

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب والعلوم الإنسانية

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع



# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة الأدب العربي**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( نورة جوان 2003 )

المدة : 3 ساعات

الشعبة : آداب وعلوم إنسانية

اختبار في مادة الأدب العربي

أولاً : الموضوع الإجباري : ( 05 نقاط )

قال شاعر :

أرى الدنيا لمن هي لي يديه عدايبا كلما كثرت لديه  
( تهيبن ) المكرمين لها بصفر و ( تكرم ) كل من هانت عليه  
إذا استغيت عن شيء فدعه و خذ ما أنت محتاج إليه  
المطلوب :

- 1 - أعرب ما تحته سطرين محل إعراب الجملتين : ( استغيت - أنت محتاج إليه ) .
- 2 - هات مصدر الفعلين المحصورين بين قوسين .
- 3 - استخرج من البيت الثاني صورة بيانية ، و بين نوعها و أثرها في المعنى .
- 4 - استخرج محسنا بديعيا واحدا ، و اذكر نوعه و أثره في المعنى .
- 5 - قطع البيت الأول تقطيعا عروضيا ، و سم بجره .

ثانياً : أجب - على الخيار - عن أحد الموضوعين الآتيين :

الموضوع الأول : ( 15 نقطة )

>> عنى الكتاب العرب في العصر الحديث بأدب التراجم و السير كسابقيهم ، غير أن المحدثين طوّروا طريقة عرضه . <<

المطلوب : اشرح هذا القول ، و بين أبرز مراحل تطوّر هذا الفن وخصائصه الفنية ، داعماً إجابتك بالأمثلة .

"الناس يفهمون النقد فهمين متناقضين تناقضا شديداً و كلاهما خاطئ الأثر، فمنهم من يفهم النقد حمداً خالصاً و ثناء طيباً و تقريباً من غير تحفظ ، و النقد عند هؤلاء ضرب من المدح يقصد منه ترويح الكتاب و إذاعة أمره من المدح بين الناس .

و منهم من يفهم النقد على أنه طعن و قدح و تحريج و دلالة على السيئات ، فهو يكرهه و يكره أصحابه و يكره تأليف الكتب حتى لا يتعرض لألسنتهم و أقلامهم ، فإن اضطرت حياته و صناعته إلى التأليف فهو يتوسل إلى الناقدين ألا يعرضوا لكتابه بخير و لا بشر، و أن يخلوا بينه و بين القراء بقرؤونه فيرضون عنه أو يسخطون عليه .

و في الحق إن الصلة بين النقاد و المؤلفين دقيقة بطبيعتها لا تخلو من الحرج . كلنا يحب التناء و يعتقد أنه مستحق له . و كلنا يكره الذم و يعتقد أنه خليق ألا يتعرض له ، و لكن شيئاً ينقصنا مع هذا و هو أن نقدر العلم قدره ، و نؤمن بأن لا قوام للعلم بغير النقد ، و لا أكاد أفهم أن رجلاً يستحق أن يوصف بأنه عالم أو أديب أو من طلاب العلم و الأدب إذا لم يقدر النقد و حاجة العلم و الأدب إليه .

النقد إذا حاجة طبيعية لكل حركة علمية أو أدبية أو فنية و لكن النقد لا خير فيه و لا نفع منه إذا لم يكن حراً من كل قيد من هذه القيود المنكرة التي تحول بين النقاد و بين أداء واجهم على وجهه .  
( د . طه حسين )

## المطلوب :

حلل النص تحليلاً أدبياً متبعاً الخطوات الآتية :

- 1 - تعريف الكاتب بإيجاز .
- 2 - تلخيص مضمون النص .
- 3 - نقد الأفكار ، مع التعليل .
- 4 - إبراز خصائص أسلوب الكاتب مع التعليل .

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الدewan الوطنى للامتحانات والمسابقات

**اختبار فى مادة اللغة الانجليزية**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (دورة جوان 2003)

المدة : ساعتان

الشمعة : آداب وعلوم اسلامية + آداب وعلوم انسانية

اختبار في مادة الانجليزية — لغة اجنبية ثانية —

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION**

( 08 pts )

Read the passage carefully then do the activities .

At two minutes to noon on 1 September 1923 , the great clock in Tokyo stopped . Tokyo Bay shook as if a huge rug had been pulled from under it . Towering above the bay , the 4,000-metre Mount Fuji stood above a deep trench in the sea . It was from this trench that the earthquake came , at a magnitude of 8.3 on the Richter scale .

The sea drew back for a few moments . Then, a huge wave swept over the city . Boats were carried inland , and buildings and people were dragged out to sea . The tremors dislodged part of a hillside which gave way , brushing trains , stations and bodies into the water below . Large sections of the sea-bed sank 400 metres ; the land rose by 250 metres in some places and sank in others . Three massive shocks wrecked the cities of Tokyo and Yokohama and , during the next six hours, there were 171 aftershocks .

The casualties were enormous , but there were also some lucky survivors . The most remarkable was a woman who was having a bath in her room at the Tokyo Grand Hotel . As the hotel collapsed , she and her bath gracefully descended to the street , leaving both her and the bathwater intact .

( From earthquakes and volcanoes : S.Steel )

- 1 - How many paragraphs are there in the above passage ?
- 2 - Are these statements true or false ? On your answer sheet , write the sentence letter, and << T >> or << F >> next to it .
  - a - The earthquake happened during the day.
  - b - The earthquake started in the city .
  - c - The first three shocks were followed by a great number of aftershocks.
  - d - There were few victims.
- 3 - Answer the following questions according to the text
  - a - Which cities were damaged by the earthquake ?
  - b - What happened to the land and the sea-bed ?
- 4 - On your answer sheet , write the title which you think is most appropriate
  - a - A Lucky Woman .
  - b - A Devastating Earthquake .
  - c - A Storm in Tokyo Bay .

5 - Match each word with its opposite :

Words	Opposites
a - above	1 - pushed
b - huge	2 - below
c - dragged	3 - tiny

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE ( 08 pts )**

1 - Supply punctuation , capitals and apostrophes where necessary .  
as soon as you will be awake give me a call he said

2 - Match each word with its corresponding definition .

a - a disaster	1 - easy to obtain
b - to free	2 - to spoil nature
c - available	3 - a terrible accident
d - to pollute	4 - to give rights and liberty

3 - Which nouns can be derived from these verbs or adjectives

a. to speak	b. high	c. to draw	d. lazy
-------------	---------	------------	---------

4 - Complete sentence ( b ) so that it means the same as sentence ( a )

1 ( a ) . They postponed the flight because it was foggy.

( b ) . The flight .....

2 ( a ) . " I was caught in a traffic jam " , he said

( b ) . He said that .....

5 - Reorder the following sentences to make a coherent paragraph .

a - Important measures were taken by the government

b - It destroyed the whole town .

c - At midnight a violent earthquake awakened people .

d - to rescue and help the victims .

6 - Classify the following words according to the number of their syllables :

a. earthquake	b. reconstruct	c. victim	d. casualties
---------------	----------------	-----------	---------------

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION . ( 04 pts )**

Choose one of the following topics .

**TOPIC 1 -** Using the following notes , write a composition of about 100 words on the 1980 earthquake of El Asnam .

- October 10<sup>th</sup> , 1980
- seven on Richter scale
- buildings and houses collapsed .
- many casualties
- quick arrival of rescuers
- solidarity among Algerians
- foreign aid
- government program to reconstruct towns / villages .

**TOPIC 2 -**

The North of Algeria is threatened by the progression of the Sahara desert to the North . What , do you think , can be done to slow down this progression ?

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة اللغة الفرنسية**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (دورة جوان 2003)

المدة : ساعتان

الشعبة : آداب و علوم إنسانية

اختبار في مادة الفرنسية - لغة أجنبية أولى -

Texte :

Les rues grouillaient de monde. Bob comprit que le stade commençait à se vider des spectateurs venus assister au match (...). Le garçon remonta le courant , bousculé par la cohue\* , vers le stade . Tout à coup , il entendit un cri quelque part en avant, suivi bientôt de hurlements rythmés : « Les verts ! les verts ! » D'autres cris imprécis retentirent et Bob sentit un changement d'allure et d'humeur se manifester parmi la foule qui se dirigeait vers lui . Quelqu'un se mit à courir , aussitôt imité par d'autres . Bob chercha un abri des yeux et n'en vit aucun . La rue était bordée par deux files de maisons toutes semblables . Il s'efforça de chercher une autre rue , dans l'espoir qu'il y ferait plus calme . Mais, en un instant la foule venait de se solidifier , de se transformer en un bloc compact , hurlant et trépignant , qui l'écrasa , le souleva de terre et l'emporta. (...) Le visage écrasé contre l'étoffe humide d'un manteau , le garçon pouvait à peine respirer .

Un fracas de métal et de verre brisé retentit quelque part, puis des hurlements de sirène . La pression se relâcha un peu. Bob put remuer les bras et un de ses pieds toucha le sol. Quelqu'un ou quelque chose le fit trébucher\* et il tomba. Un pied lui écrasa le bras, quelqu'un marcha de tout son poids sur son dos. A travers les jambes qui s'agitaient autour de lui, il aperçut une voiture immobilisée par la cohue , rampa, se tortilla , toujours écrasé et martelé par les pieds , et put enfin , meurtri et engourdi , rouler sous l'abri de la voiture d'où il regarda déferler le torrent de jambes qui défilaient , au bruit des cris et des hurlements .

L'agitation se calma bientôt et Bob put s'extirper de sous la voiture et se relever .

D'après J. Christopher, les gardiens ,  
Edition Duculot, coll Travelling .

\* Cohue = foule .

\* trébucher = perdre l'équilibre .



## Questionnaire :

### I - COMPREHENSION : ( 08 points )

- 1 / La scène se passe :
- avant le match .
  - pendant le match .
  - après le match .

Recopiez la bonne réponse .

- 2 / « Les rues grouillaient de monde. »

Relevez du texte 2 mots ou expressions de même sens que le mot souligné .

- 3 / Classez les mots et expressions suivants dans la colonne qui convient :
- trébuche / menace / s'extirpe / envahit les rues / cherche un abri / se calme / se cache / hurle .

Ce que fait Bob	Ce que fait la foule
-	-
-	-
-	-
-	-

- 4 / Parmi les titres suivants, lequel ne convient pas au texte :

- a) des supporters en colère .
- b) un garçon en colère .
- c) un garçon en danger .
- d) une foule dangereuse .

### II - FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE ( 06 points )

- 1 / « Il s'efforça de chercher une autre rue dans l'espoir qu'il y ferait plus calme. »

A quel terme du texte renvoie chacun des mots soulignés ?

- 2 / « Bob chercha un refuge .... n'en vit aucun ..... deux files de maisons identiques bordaient la rue . »

Complétez la phrase ci-dessus par les articulatoires qui conviennent :  
pour , parce que , alors , mais , donc .

- 3 / « La foule l'écrasa , le souleva et l'emporta . »

Réécrivez la phrase ci-dessus en la commençant par :  
Le garçon ...

### III - EXPRESSION ECRITE : ( 06 points )

Traitez l'un des deux sujets au choix .

- 1 / Résumez le texte au quart de sa longueur .

- 2 / Essai :

Vous êtes sans doute contre la violence dans les stades .

Rédigez un texte argumentatif dans lequel vous défendrez ce point de vue .

Les arguments seront illustrés par un ou deux exemples .

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة الفلسفة**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( دورة جوان 2003 )

المدة : 4 ساعات

الشعبة : آداب وعلوم إنسانية .

اختبار في مادة الفلسفة

عالج موضوعا واحداً من الموضوعات التالية :

الموضوع الأول : قيل : << إن الهيجان عائق لنشاط العقل . >>  
حلل وناقش .

الموضوع الثاني : هل تطور العلم يرجع دائما إلى تناقض معارفه مع الحوادث المكتشفة ؟  
الموضوع الثالث : نص

<< لما كان الفرد لا يكفي بذاته ، كان يستمد من المجتمع كل ما هو ضروري له كما كان يعمل لفائدة المجتمع . وهكذا ينشأ لديه شعور قوي جدا بحالة التبعية التي هو عليها : فيعود على تقدير نفسه حق قدرها ، أي يعود على أن لا ينظر إلى نفسه إلا باعتبارها جزءا من كل أو عضو في جسم .  
ومثل هذه المشاعر من شأنها أن لا تُلهم هذه التضحيات اليومية فحسب ، وهي التضحيات التي تضمن للحياة الاجتماعية اليومية ثوبها المنتظم ، بل هي تُلهم كذلك في بعض المناسبات أعمال التنازل الكامل ونكران الذات الآلي .

ويتعلم المجتمع من جهته أن ينظر إلى الأعضاء الذين يكونونه لا باعتبارهم أشياء ، له عليهم حقوق ، بل باعتبارهم متعاونين ليس له أن يستغني عنهم ، وله يازانهم واجبات .  
فمن الخطأ إذن أن نقابل المجتمع الذي ينشأ عن وحدة العقائد بالمجتمع الذي يقوم على التعاون ، فنضفي على الأول وحده طابعا خُلقيًا ، ولا نرى في الثاني إلا تجمعا إقتصاديا . والحق أن التعاون نفسه له أخلاقياته الكامنة فيه فليس إلا أن نعتبر أن هذه الأخلاقية - في مجتمعاتنا الحالية - لم تلق بعدُ كامل التطسور الذي هي في حاجة إليه منذ الآن . >>

— إميل دوركايم —

أكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص .

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة التاريخ والجغرافيا**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (دورة جوان 2003)

الشمعة : آداب وعلوم إنسانية + آداب و علوم اسلامية + آداب ولغات أجنبية + تسير و التصاد . المدة : 3 ساعات

اختبار في مادة التاريخ و الجغرافيا

أجب عن سؤال في التاريخ وواحد في الجغرافيا .

التاريخ :

السؤال الأول :

عملت الجزائر منذ استرجاع سيادتها على إحداث تغييرات جذرية على الوضع الذي خلفته فترة استعمارية استيطانية طويلة ، مسخرة كل الإمكانيات الوطنية المادية والبشرية لإعادة بناء دولة قوية مستقلة .

المطلوب : انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست :

- 1 - أذكر ظروف الجزائر الاقتصادية والاجتماعية غداة الاستقلال. (08 نقاط)
- 2 - أبرز السياسة الاقتصادية والاجتماعية المنتهجة ما بين (1962 - 1980) . (04 نقاط)
- 3 - قيم هذه السياسة . (04 نقاط)

المنهجية : 04 نقاط ( مقدمة + خاتمة )

السؤال الثاني :

ورد في ميثاق الصومام : 20 أوت 1956 ما يلي :

>> ... إن الزحف الثوري في بلدان شمال إفريقيا بالرغم من اعدام خطة سياسية مشتركة ... دفع الاستعمار الفرنسي إلى اتباع سلوك دفاعي اعتباطي وعاجل ... إن المعاهدات الفرنسية التونسية التي كانت من المفروض أن تؤدي دور الحاجز الاستعماري الجديد قد تجلوزتها الأحداث ... وكان تطور الأزمة المغربية السريع والضغط المتلاحق الذي أحدثته الثورة الجزائرية من العوامل الحاسمة في انقلاب الموقف الرسمي الفرنسي ... إن هذا التغيير المفاجئ إنما دعت إليه أسباب استراتيجية ... <<

- وثائق مؤتمر الصومام - منشورات المتحف الوطني للمجاهد .

المطلوب : انطلاقا من النص واعتمادا على ما درست .

- 1 - بين الوضع العام في كل من تونس والمغرب الأقصى والجزائر سنة 1954 . (04 نقاط)
- 2 - حدد مضمون المعاهدات الفرنسية - التونسية التي أشار إليها النص . (04 نقاط)
- 3 - أبرز الضغط المتلاحق للثورة الجزائرية في تغيير السياسة الفرنسية . (03 نقاط)
- 4 - قيم الإستراتيجية الفرنسية في مواجهة حركة التحرر في المغرب العربي . (03 نقاط)

المنهجية : 06 نقاط ( مقدمة + خاتمة )

## السؤال الثالث :

اعتقدت شعوب العالم بأن نهاية الحرب العالمية الثانية ستتوج بالانتقال من التنظيم الدولي القديم القائم على ميلاى سيطرة وهيمنة القوى الاستعمارية إلى تنظيم دولى جديد يقوم على ميلاى التعاون والحرية والعدالة ، إلا أن مظاهر التنظيم الأول ظلت قائمة .

المطلوب : انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست :

- 1 - حدد المقصود بـ " التنظيم الدولي الجديد " . ( 03 نقاط )
- 2 - أذكر أهداف التنظيم . ( 05 نقاط )
- 3 - أبرز مظاهر هيمنة القوى الاستعمارية . ( 05 نقاط )
- 4 - علل استمرار هذه الهيمنة . ( 03 نقاط )

المنهجية : 04 نقاط ( مقدمة + خاتمة )

## الجغرافيا :

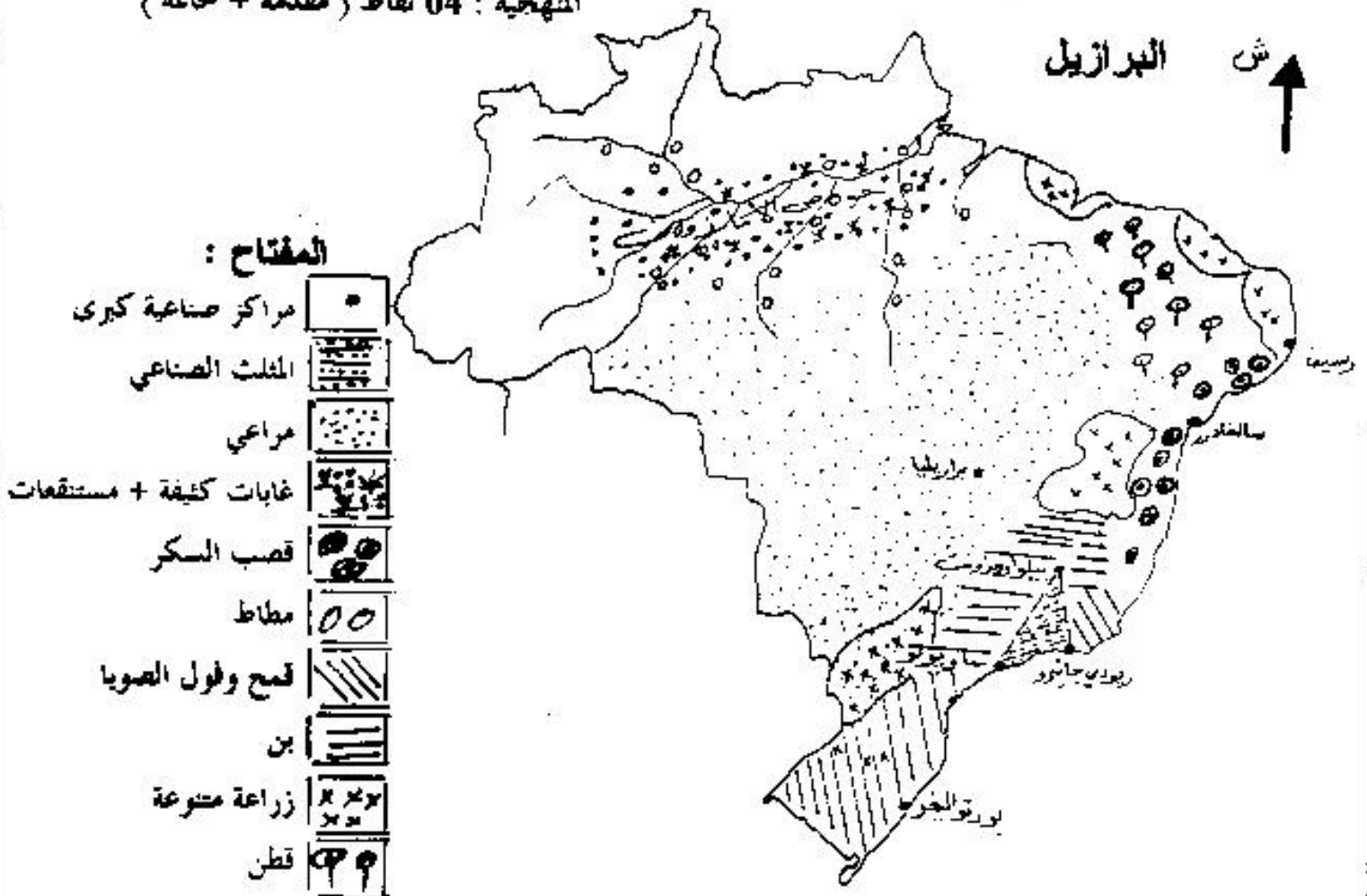
### السؤال الأول :

اعتمدت دولة البرازيل استراتيجية تنموية خاصة بها .

المطلوب : انطلاقا من العبارة واعتمادا على ما درست .

- 1 - حدد أهداف الاستراتيجية التنموية البرازيلية . ( 04 نقاط )
- 2 - أبرز سلبياتها وإيجابياتها . ( 09 نقاط )
- 3 - انطلاقا من الخريطة أدناه ، بين مدى نجاح الاستراتيجية التنموية البرازيلية . ( 03 نقاط )

المنهجية : 04 نقاط ( مقدمة + خاتمة )



## السؤال الثاني :

>> ... وفي العصر الذي يصعد فيه الانسان إلى الفضاء وبحول معجزات علمية وتقنية إلى أفعال ، انخفض الإنتاج الغذائي للفرد في كثير من البلدان المتخلفة ، وفي الوقت الذي يواجه فيه الكثير من البلدان المتطورة بمزيد من الاهتمام ، زيادة وقوع الأمراض الناجمة عن التخمة الغذائية ، وتصرف مئات الملايين من الدولارات لتغذية الحيوانات الأليفة ، يعانى في الهند فقط وطبقا لمعطيات " الفاو " 201 مليون كائن بشري من سوء التغذية و 27 مليوناً في بنغلادش و 14 مليوناً في نيجيريا و 12 مليوناً في كل من البرازيل وإثيوبيا ، والباكستان ... ويعانى أكثر من 40 % من سكان تشاد ومالي وموريتانيا من الجوع ... والواقع الأليم هو أن الجوع يميل إلى الازدياد ، فسيرتفع عدد الجائعين إلى ما لا يقل عن 750 مليوناً في بداية القرن الحادي والعشرين ... <<

كتاب : أزمة العالم الاقتصادية والاجتماعية وانعكاساتها على البلدان المتخلفة .

تأليف : فيدال كاسترو ، ص 112 الطبعة الثانية .

المطلوب : انطلاقاً من الوثيقة واعتماداً على ما درست :

- 1 - بين واقع الغذاء في العالم . ( 03 نقاط )
  - 2 - علل التخمة والجوع الواردة في الوثيقة . ( 06 نقاط )
  - 3 - أبرز انعكاسات ذلك على العالمين ، ( العالم المتقدم ، العالم المتخلف ) . ( 04 نقاط )
  - 4 - حدد على الخريطة المرفقة الدول الواردة في النص . ( 03 نقاط )
- المنهجية : 04 نقاط ( مقدمة + خاتمة )

## السؤال الثالث :

الجدول الآتي يمثل تطور إنتاج بعض المحاصيل الزراعية في كل من الصين والولايات المتحدة ( 1000 طن ) .

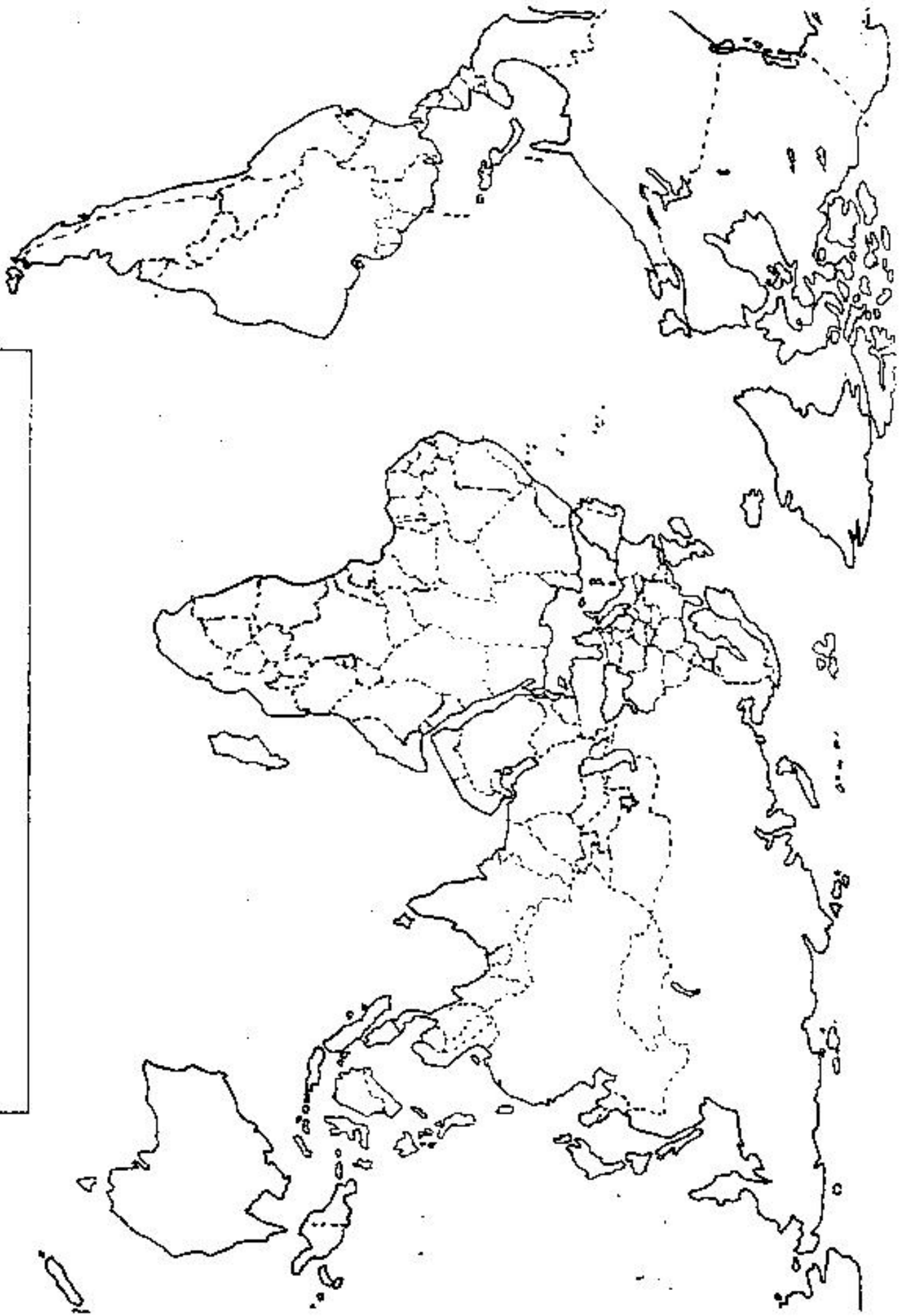
الترتبة	1999	1998	1990	الدولة	المحصول
1	200719	193079	191589	الصين	الأرز
10	9622	8630	7080	الولايات المتحدة	
2	129298	124338	97158	الصين	القنبرة
1	238287	247943	201532	الولايات المتحدة	
1	114400	110000	98232	الصين	القمح
3	62777	69410	74473	الولايات المتحدة	

الصورة الاقتصادية للعالم 2001

المطلوب :

- 1 - مثل معطيات الجدول بأعمدة بيانية في مجال واحد بمقياس  
1 سم ← 20 ألف طن ( 04 نقاط )
  - 2 - علق على الرسم . ( 03 نقاط )
  - 3 - أذكر عوامل تفوق البلدين في إنتاج هذه المحاصيل . ( 02 نقاط )
  - 4 - بين أهداف السياسة الزراعية في البلدين . ( 04 نقاط )
  - 5 - حدد مشاكل الزراعة في البلدين . ( 03 نقاط )
- المنهجية : 04 نقاط ( مقدمة + خاتمة )





ينجز العمل المطلوب على الخريطة المرفقة وتعاد مع أوراق الإجابة



# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة الرياضيات**

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بهالوريا التعليم الثانوي

المدة : ساعتان

الشعب : آداب و علوم إنسانية + آداب و علوم إسلامية + آداب و لغات أجنبية

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : ( 5 نقاط )

(ى) متتالية عددية معرفة على مجموعة الأعداد الطبيعية غير المعدومة كما يلي :

$$y_n = -\frac{2}{5}n + \frac{5}{4}$$

(1) بيّن أنّ (ى) متتالية حسابية يطلب تعيين حدّها الأول  $y_1$  وأساسها  $r$  .  
استنتج اتجاه تغيراتها .

(2) احسب بدلالة  $n$  المجموع  $S_n = y_1 + y_2 + \dots + y_n$  .

(3) عين العدد الطبيعي  $n$  بحيث يكون :  $S_n = 1$  .

التمرين الثاني : ( 5 نقاط )

يحتوي صندوق على 4 كرات بيضاء ، 3 كرات سوداء وكرتين حمراويتن لا نفرق بينهما عند اللمس .  
نسحب عشوائيا 3 كرات في آن واحد .

- (1) ماهو احتمال الحصول على 3 كرات من نفس اللون ؟
- (2) ماهو احتمال الحصول على 3 كرات مختلفة الألوان ؟
- (3) ماهو احتمال الحصول على الأقل على كرتين من نفس اللون ؟

التمرين الثالث : ( 10 نقاط )

تأ الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :

$$f(s) = \frac{2s - 5}{2s + 2}$$

- (1) وليكن (ى) تمثيلها البياني في مُستوٍ منسوب الى معلم متعامد ومتجانس (م ، و ، ى) .  
ادرس تغيرات الدالة  $f$  .
- (2) عين إحداثيي نقطة تقاطع المنحنى (ى) مع حامل محور الفواصل .
- (3) عين معادلة ديكارتية للمستقيم (ق) مماس المنحنى (ى) في النقطة ذات الفاصلة 0 .
- (4) أنشئ كلامن: (ق) و (ى) .
- (5) بيّن أنّ المستقيم (Δ) الذي معادلته :  $3s + ع - 2 = 0$  يقطع المنحنى (ى) في نقطتين  
يطلب تحديدهما .

# الحلول

## النموذجية

العلامة	عناصر الإجابة		در صوع						
	مجزأة	المجموع							
	<b>87</b>								
		<p>أورد : <u>المريض الجباري</u> :</p> <p>إذا : <u>ظرف لما يستقبل منه الزمان</u> ، <u>مبنى على السكون في محل نصب</u>  <u>علما الظرفية</u>  <u>ما</u> : اسم موصول ، <u>مبنى على السكون في محل نصب مفعول به</u> .</p> <p><u>استفتيت</u> : جملة فعلية في محل مضاف إليه .</p> <p><u>انتحتاج إليه</u> : جملة اسمية لا محل لها إلا الضاب ، لأنها صفة موصول</p>	<p>أورد</p> <p>أعراب</p>						
01	0,90,5								
01	0,90,5								
01	2x0,5	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>المصدر</th> <th>الغرض</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>إهانة</td> <td>تُهين :</td> </tr> <tr> <td>إكرام</td> <td>تُكرَّم :</td> </tr> </tbody> </table>	المصدر	الغرض	إهانة	تُهين :	إكرام	تُكرَّم :	<p>صدر</p>
المصدر	الغرض								
إهانة	تُهين :								
إكرام	تُكرَّم :								
01	01	<p>المصرحة البيانية الواردة في البيت الثاني هي استعارة مكنية ،  في قوله : " تهين المكرمين " .</p> <p>أثر صفة المعن : توضيح المعن المتمثل في الدعوة إلى الرصد  في الدنيا المرصدة للمكرمين لها .</p>	<p>بلدغة</p>						
01	01	<p><u>الحسن البديعي</u> : يختار المترشح واحداً من بين الحسنات  الواردة :</p> <p><u>الجنان افاضن</u> : يديه - لديه  <u>الطبات في قوله</u> : تهين - تكرم ، دئمة - خذ  ويبين أثره في المعن .</p>							
01	01	<p>أرؤد نياماً من هي في يديهي : عذبان كُتبتا أكثر البديهي</p> <p>01011   0111011   0101011   01011   0111011   0101011</p> <p>مفا علتن مفا علتن مفا علتن مفا علتن مفا علتن مفا علتن</p>	<p>ن وض</p>						
05		<p>العبر هو حجر الوافر .</p>							

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
مجزأة	المجموع		
		<b>88</b>	
		<b>ثانياً : الموضوع الأول :</b>	
03		شرح القول وتبيان قدم نعيم التراجيح والسير والتميز بينهما مع ذكر دواعي التطور.	<u>شرح القول</u>
04		مراحل التطور : 1 - مرحلة الانطلاقة ، وتميزت بذكر سلسلة الأسانيد . 2 - مرحلة الازدهار ، الممتدة من القرن الثامن الميلادي إلى القرن السادس عشر الميلادي . 3 - مرحلة الركود واستدت إلى نهاية القرن 19 الميلادي . 4 - رحلة النهضة الحديثة في الأدب العربي .	<u>المراحل</u>
05		يذكر المترشح أهم الخصائص من مثل : * رسم الأحداث وفق التسلسل الزمني . * ربط الشخصية بحياتها . * اعتماد الأسلوب القصصي . * استخدام التعليل النفسي لتفسير المواقف والتصرفات . والاستنتاج الأحكام . * تحريم المرصعة ، اعتماد الآي ، المادية ، المصادر المختلفة	<u>الخصائص الفنية</u>
03			<u>العرض الأسلوب</u>
15			

محاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

العلامة

89

مجزأة

المجموع

الموضوع الثاني :

02

تيسير المترشح إلى : حساسة الكاتب - ثقافته - آتاره الأصبية

التريف بالكلمات

03

يرز المترشح في تلخيص للنص العناصر التالية :-

تلخيص النص

\* فهم الناس للنقد .

\* حاجة العلم والفنون والأدب إلى النقد .

\* ضرورة وجود الحرية للنقاد .

04

نوع النص : نقد الأفكار مع التعليل

النص مقال نقدي لأنه يتناول صلة النقد بالإنتاج الفكري والفني وصدور كونه يعالج تصحيح المفاهيم المختلفة للنقد . وقد وردت الأفكار متسلسلة لأنه تصدر عرض آراء الغير والنقد مع إبراز رأيه لتبني في الأخير كما التفت بالموضوع والواقعية . فالأفكار المقدمة ستمدة من الواقع ، أبدى فيها كراهية المؤلفين للنقد ، وهم بعض الناس على أن النقد قدح ، وهم كل ذلك وضعوا وبساطة .

- وتتناول أيضا بالشمولية ، فقد أحاط الكاتب بكل الآراء التي

تتصل بالنقد ( الميل إلى المدح ، الميل إلى القدح ، الموضوعية ) .

وجهد النص يتمثل في ربط النقد بجمالية الفرد ، وتخلصه من

القيود المادية .

03

الألفاظ تحتها : جملة من الخصائص منها : العذرية ، مدعاة المعاني ، الإيجاز

إبراز صفات

التكرار مثل : طعن ، قدح ، تجريح .

أو أسلوب

والعبارات تتنازل : بالألفاظ ، المسداة بين اللفظ والمعنى ، التكرار من أجل

الإيحاء على العكس من مثل : لا فخر فيه - ولا تقع منه .

- الأسلوب : خبره ، نظرا لطبيعة الموضوع المعالج ، لم يميل فيه الكاتب إلى بساطة الإبريق

إلا ما ورد عند أحاطة من مثل : يرضون ، ويخطون

العرف والأخبار

15

03

العلامة		عناصر الإجابة	الموضوع الأول : الموضوع	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		قيل : إن الهيجان عائق لنشاط العقل مثل ما قلتم	
$\frac{04}{04}$	02 + 02	الاستساؤل حول أثر الهيجان على نشاط العقل		المقدمة
		<p>تعرض الموقف الذي يرى أن الهيجان يؤثر تأثيرا إيجابيا على قدرات الذهن الحسية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- أنها ينشط الوظائف العقلية فيزيد بها حيوية دماغنا العلمية</li> <li>- يساعد المخيلة على تدفق الأفكار والصور ويوسع آفاق الخيال</li> <li>- ينشط الجهاز العصبي ، يساعد الجسم على التكيف مع المواقف الطارئة</li> <li>- يساعد على الإبداع ، ويزيد في حماس ونشاط المبدعين</li> </ul> <p>نقد الحجة : الهيجان فيه مخاطر تضر بسلولة الإنسان</p>		التحليل
$\frac{10}{12}$	08 + 04	<p>تعرض الموقف الذي يرى أن الهيجان يؤثر تأثيرا سلبيا على نشاط العقل الحجة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- أنها يعيق الفكر فيعزلنا عن التفكير والفهم</li> <li>- يعيق تكيف الإنسان في مواجهة المواقف الطارئة</li> <li>- يعيق القدرات العقلية ويحصرها في التفكير المنظم والدائم</li> <li>- يؤدي إلى عجز الإرادة في توجيه السلوك ومراقبته</li> </ul> <p>النقد : ليس كل هيجان هو بالضرورة يعيق لنشاط العقل</p>		
$\frac{04}{04}$	02 + 02	تأثير الهيجان على العقل أحيانا يكون سلبيا ، وأحيانا آخره يكون إيجابيا ، وهذا مرتبطا بشخصية الفرد وطورفه وأحواله		الخاتمة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجرة	الموضوع لثافت هل تطور العلم يرجع دائما الى تناقض معارفه مع الحوادث المكتشفة ؟	الموضوع
$\frac{04}{04}$		<p>النسائل حول اشكاليته تطور العلم : هل تطور العلم يعود الى تناقض ذننا فر معارفه ؟ أم الى استجابتها ونزاهتها ؟</p> <p>عرض الموقف الذي يرى بأن تطور العلم يعود الى تناقض معارفه ( موقف غاستون باشلار )</p> <p>الجهة : القوانين العلمية تتطور وتتجدد بناء على التشاغل الأخطاء السابقة « فكرة التقدم »</p> <p>- تاريخ العلم يؤكد ذلك : ( أمثلة )</p> <p>نقد : العلم لا يمكنه أن يتوسل من فراغ - بل له صلة بالمعارف السابقة</p> <p>- عرض الرأي الذي يرى أن تطور العلم يعود الى تراصل معارفه السابقة والآخرة .</p> <p>الجهة : - القوانين العلمية الجديدة أسست على قوانين سابقة عليها ( فكرة التراكم )</p> <p>- تاريخ العلم يثبت لنا هذا التراصل والإسهام في القوانين أمثلة : أبحاث بائدلي وفرعنان في الوراثة</p> <p>النقد : فعلا بعض القوانين العلمية تم بناؤها على أساس المعارف العلمية التي سبقتها</p>	المقدمة التحليل
$\frac{10}{10}$		<p>العلم نشأ ونوع مستمر يذلق من المعارف السابقة ثم يسير إلى تجاورها</p>	الخلاصة
$\frac{04}{04}$			



العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجازة	نص الموضوع الثالث نص يدور موضوعه حول أبعاد الشغل لصاحبها (دوركايم)	
04 04		<p>هل الشغل من حيث هو نشاط فردي، يقتصر على امتناع الحاجيات البيولوجية؟ أم يتجاوز ذلك؟</p> <p>الموقف الذي صاغه النص أن للشغل أبعادا اجتماعية وأخلاقية</p> <p>الاجتهاد:</p> <p>المنزلة في حاجة إلى العيش مع غيره، وبعمله في مجتمعه يحقق أبعادا اجتماعية، وشعر بوجوده الاجتماعي، كما يحقق أبعادا أخلاقية كالوحدة والتضامن</p> <p>نقد الاجتهاد: هناك أبعاد أخرى للشغل كالبعد النفسي والاقتصادي</p>	المقدمة التحليل
04 04		<p>استخلاص موقف من المشكلة المطروحة</p>	الخاتمة

العلامات	توزيع العلامات	المشكلة	توزيع العلامات	المشكلة	العلامات
4/4	01 01	أ/ فهم مجال الموضوع ب/ إبراز القلق مع صياغة عناصر الإشكال	00 00.5 00.5	أ/ التمييز ب/ طرح الإشكالية ج/ سلامة اللغة والتقديم	00.5
12/12	03 03 02	أ/ التغطية الكافية لكل خطوات التحليل ب/ صحة الأفكار ووضوحها ج/ تغطية الموضوع بأمثلة	01 02 01	أ/ وجود خطوات التحليل ب/ البرهنة ج/ سلامة اللغة والتقديم	00.5
4/4	01 01	أ/ استخلاص الأفكار المترتبة عن التحليل ب/ التعبير عن الحل بموقف معين من المشكل المطروح	00 00.5 00.5	أ/ الاستنتاج ب/ حل المشكل ج/ سلامة اللغة والتقديم	00.5
20/20	12		08		08

## ملاحظات:

1. لا يحاسب المترشح في المقدمة على أكثر من خطأين لغويين.  
- لا يحاسب المترشح في التحليل على أكثر من أربعة أخطاء لغوية.  
- لا يحاسب المترشح في الخاتمة على أكثر من خطأين لغويين.
2. عند الخروج الكلي لا يأخذ المقال أكثر من 20/02.
3. عند الخروج الجزئي يطبق المقياس أعلاه.
4. عند النقل الصريح: يمنح الصفر للنقن والمنقول عنه مع تحرير تقرير.

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : 2005

اختار مادة : الفرنسية ..... الشعبة : L.S.H. L.V.4 ..... المدة : 2 heures

# الإجابة النموذجية 94

9

عدد الصفحات :

## وسلم التاليف

العلامة		مخارج الإجابة	مخاور الموضوع										
مجموع	مخرجة												
02 pts	02 pts	<b>I Compréhension (8 pts)</b>											
02 pts	1+1	① La scène se passe <u>après</u> le match.											
02 pts	1+1	② Les réponses possibles sont : foule / cahue / déborder / torrent de jambes											
02 pts	8 x 0,25	③											
		<table border="1"><thead><tr><th>Ce que fait Bob</th><th>Ce que fait la foule</th></tr></thead><tbody><tr><td>- trébuche</td><td>- envahit les rues</td></tr><tr><td>- cherche un abri</td><td>- hurle</td></tr><tr><td>- se cache</td><td>- menace</td></tr><tr><td>- s'extrope</td><td>- se calme</td></tr></tbody></table>	Ce que fait Bob	Ce que fait la foule	- trébuche	- envahit les rues	- cherche un abri	- hurle	- se cache	- menace	- s'extrope	- se calme	
Ce que fait Bob	Ce que fait la foule												
- trébuche	- envahit les rues												
- cherche un abri	- hurle												
- se cache	- menace												
- s'extrope	- se calme												
02 pts	2 pts	④ Le titre qui ne convient pas est :											
8 pts		Un garçon en colère .											

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
<b>95</b>			
<b>II Fonctionnement de la langue (6 pts)</b>			
2 pts	1	① . Il → Bob	
	1	• - y → rue	
② Les articulatoires sont: Mais / parce			
2 pts	1	Bob cherche un refuge <u>mais</u> n'en vit	
	1	aucun <u>parce que</u> deux fils de maisons identiques bordaient la rue.	
③ Le gargon fut écrasé, soulevé, emporté par la foule.			
2 pts	0,5	fut → 0,5	
	0,25	écrasé → 0,25 / soulevé → 0,25 / emporté → 0,25	
	0,25	par → 0,25	
	0,5	la foule → 0,5	
<b>III Expression écrite 6 pts.</b>			
6 pts	}	<u>Résumé</u> - Respect de articulations 1pt	1 pt
6 pts		- Respect de informations essentielles	1 pt
		- Reformulation	1 pt
		- Condensation	1 pt
		- Correction de la langue	2 pts
<u>Essai</u>			
6 pts	1	- Compréhension du sujet	
	1	- Pertinence de idées	
	1	- Plan	
	1	- Cohérence	
	2	- Correction de langue	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2003

اختار مادة : الرياضيات - النسخة : الكتاب الثلاثة - المدة : ساعتان

# الإجابة النموذجية 96

عدد الصفحات : 04

## وسلم التتقط

مخاور موضوع	عناصر الإجابة	العلامة
		مخرقة المجموع
التعدين الأول	<p>(1) لدينا : <math>\frac{2}{9} = \frac{2}{9} - \frac{1}{9} = \frac{1}{9}</math></p> <p>إذن (عني) متالية مائية أما سوار = <math>\frac{2}{9}</math></p> <p>عدها الأول : <math>\frac{1}{9} = \frac{2}{9} - 1 \times \frac{2}{9} = \frac{1}{9}</math></p> <p>بما أن مرده بان المتالية المائية متناصصة ...</p>	1 0,5 0,5 0,5
	<p>(2) <math>\frac{1}{9} = \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{9} = \frac{1}{9} \cdot n</math></p> <p><math>\frac{1}{9} = \frac{1}{9} (n + 1)</math></p> <p><math>\frac{1}{9} = \frac{1}{9} (n + \frac{2}{9})</math></p>	5
	<p><math>\frac{1}{9} = \frac{1}{9} n + \frac{2}{9} n</math></p>	1
	<p>(3) <math>1 = \frac{1}{9} n - 1 = \frac{1}{9} n + \frac{2}{9} n</math></p> <p><math>1 = \frac{1}{9} n + \frac{2}{9} n</math></p> <p><math>1 = \frac{1}{9} n + \frac{2}{9} n</math></p> <p><math>1 = \frac{1}{9} n + \frac{2}{9} n</math></p> <p><math>1 = \frac{1}{9} n + \frac{2}{9} n</math></p>	0,5 0,5 0,5

97

١) عدد الحالات الممكنة لسحب وكرات هو:

$$1 \quad \dots \quad 84 = \binom{7}{3}$$

٢) أمثال الحصول على وكرات من نفس اللون هو:

$$1,5 \quad \dots \quad \frac{1}{12} = \frac{7}{84} = \frac{3+4}{84} = \frac{\binom{3}{3} + \binom{4}{3}}{84}$$

٣) أمثال الحصول على وكرات مختلفة الألوان هو:

$$1 \quad \dots \quad \frac{2}{7} = \frac{24}{84} = \frac{2 \times 3 \times 4}{84} = \binom{1}{2} \times \binom{1}{3} \times \binom{1}{4}$$

٤) أمثال الحصول على الأقل على كرتين من نفس اللون:

$$1,5 \quad \frac{5}{7} = \frac{60}{84} = \frac{7 \times 1 + \binom{3}{4} + \binom{3}{4} + \binom{1}{6} \times \binom{2}{3} + \binom{1}{5} \times \binom{2}{4}}{84}$$

التمرين

١) دراسة تغيرات تنا:

$$0,5 \quad \dots \quad \text{ف. الثالث} \quad \text{ف.} = \text{ع} - \text{د} - \text{ب} - \text{ا} \quad \text{ع} - \text{د} - \text{ب} - \text{ا}$$

$$10,5 \times 4 \quad \dots \quad \text{بها تنا (س)} = \text{بها تنا (س)} + \text{بها تنا (س)} = \text{بها تنا (س)} = \text{بها تنا (س)}$$

$$\text{بها تنا (س)} = 2 = \text{بها تنا (س)}$$

$$1 \quad \dots \quad \text{بها تنا (س)} = \frac{9}{2(2+س)}$$

$$0,25 \quad \dots \quad \text{بها تنا (س)} < 0$$

98

0,25

مبدول التعريفات :

$\infty +$	$2 -$	$\infty -$	$\infty$
$+$	$+$		تأ (ص)
$2$	$\infty +$	$2$	تأ (ص)

(2)  $\text{تأ (ص)} = 0$  و  $2 - \infty - \infty = 0$

$\Rightarrow \frac{\sqrt{5}}{2} = \infty$

4,75

0,5

ومنه :  $\text{تأ (ص)} \cap \text{تأ (ص)} = \left\{ \frac{\sqrt{5}}{2}, 0 \right\}$

(3) معادلة (ص) :

$\text{ع} = \text{تأ (ص)} + (\infty - \infty) = \text{تأ (ص)}$

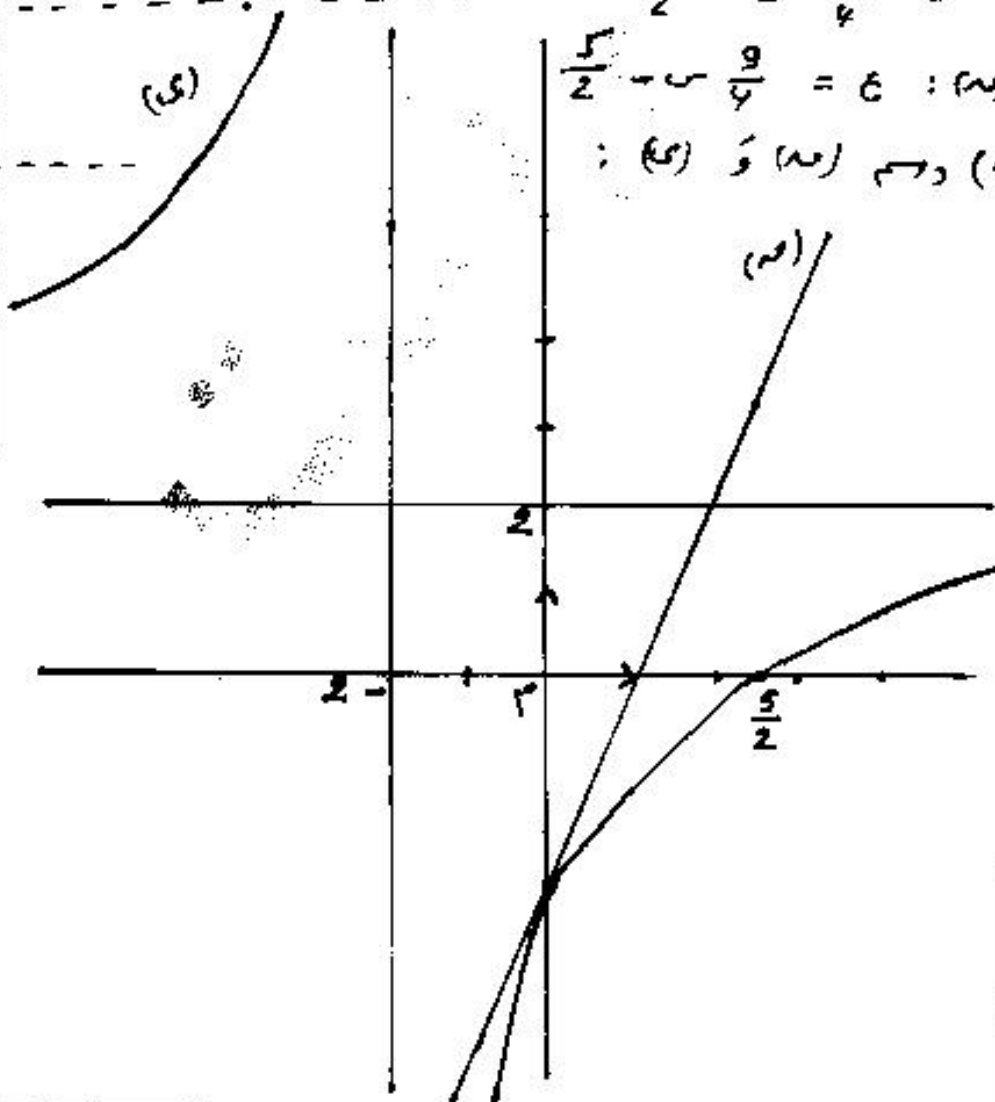
$= \frac{9}{4} - \infty - \frac{\sqrt{5}}{2}$

1,5

(ص) :  $\text{ع} = \frac{9}{4} - \infty - \frac{\sqrt{5}}{2}$

1,5+1

(4) رسم (ص) و (ع) :



99

(5) تقاطع (4) مع (3)

$$\text{ننا (5) = } 2 + 3s - \frac{5 - 2s}{2 + s} \quad \text{ننا (4) = } 2 + 3s - \frac{5 - 2s}{2 + s}$$

$$\text{ننا (5) = } (2 + 3s) - \frac{5 - 2s}{2 + s} = (2 + 3s) - \frac{5 - 2s}{2 + s}$$

$$\text{ننا (5) = } 2 + 3s - \frac{5 - 2s}{2 + s} = 0 \quad \text{ننا (4) = } 2 + 3s - \frac{5 - 2s}{2 + s} = 0$$

$$\text{ننا (5) = } 2 + 3s - \frac{5 - 2s}{2 + s} = 0 \quad \text{ننا (4) = } 2 + 3s - \frac{5 - 2s}{2 + s} = 0$$

$$\text{ومن هنا (4) و (5) = } \left\{ \text{ب (1, 2) و (1, 1)} \right\}$$



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2003

إختبار مادة : التاريخ (السؤال 1) : الشعبة : أداب العلوم الإنسانية : المدة : 01

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	<b>100</b>	المقدمة
02	02		
08	01	1- طروف الجزائر :	3
	01	أ- اقتصادية :	
	01	- قاعدة ضاعية منعدمة	
	01	- زراعة استعمارية	
	01	- مديونية ثقيلة	
	01	- ارتباط الاقتصاد الجزائري بالفرنسي	
01	ب- اجتماعية :	7	
01	- الفوارق الجهوية (الساحل والداخل، المدينة والريف)		
01	- مخلفات حرب التحرير (50٪ من الشعب ينتظر من الدولة		
01	علا لمشاكله)		
01	- التلوث الأسود		
01	- الهجرة بنوعيتها		
04	01	2- السياسة الاقتصادية والاجتماعية المشهجة بين 80/62	3
	0.5	اقتصاد انتاج الأسلوب الاشتراكي في التنمية	
	0.5	- التأميمات	
	01	- التخطيط	
04	1	- التوازن الجهوي	3
	1	اجتماعيا : - تحقيق العدالة الاجتماعية - التعليم - الصحة - السكن - العمل ...	
04	01	3- تقييم السياسة :	3
	01	- انهاء النفوذ الأجنبي (الشركات) ووسط السيادة الوطنية على الموارد	
	01	- الغاء القطاعات وبناء شبكة مائة من السدود	
	0.5	- ظهور قطاع صناعية (الديد والعلب، تكمير البرود - الميكانيك)	
	0.5	- ديمقراطية التعليم ومجانية العلاج	
0.5	- تحسين الاطار العام للمعيشة		
02	02	رغم نقل الشركة العمومية عن الفترة الاستعمارية إلا أن الدولة الجزائرية استطاعت رفع السحب الداخلي داخليا وخارجيا.	الخاتمة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2003

اختيار مادة : التاريخ (السؤال 2) ... الشعبة : أداب إ. ا. ل. أ. ع. و. ا. س. م. ب. ت. ... للمدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	<h1>101</h1>	
04	01	النشأة: ميثاق الصومام - هو الوثيقة الثابتة للثورة الجزائرية بعد بيان أول نوفمبر 1954 الطار الزموني: ص 101 أ ب ج د هـ - المكافئ الصومام - حماية الولاية الثالثة - طبيعة النشأة: تاريخي سياسي. الفكرة الرئيسية: وحدة نضال شعوب (تونس، المغرب، الجزائر) وانقلاب الموقف الرسمي الفرنسي.	المقدمة
04	02	1- الموضوع العام سنة 1954 في: 1- تونس: - انتشار المظاهرات في المدن (مارس - ديسمبر 1954). - إعلان فرنسا عن قبولها مبدأ الاستقلال الداخلي لتونس. - تشكيل الحكومة الوطنية برئاسة الطاهر بن محمد. 2- المغرب: - مظاهرات شعبية عارمة في الذكرى الأولى لنفي سلطان المغرب. - تصاعد الكفاح المسلح. 3- الجزائر: - تأسيس اللجنة الثورية للوحدة والعمل. - اجتماع اللجنة (23) والتخطيط لتغيير الثورة (11.11.54). - اندلاع الثورة ونشر بيان أول نوفمبر 1954 - تأسيس الجبهة.	المعالم
04	03	1- مضمون المعاهدات التي أشار إليها النص: تونس: - معاهدة الحكم الذاتي (1956/3) تتضمن: - اعتراف فرنسا لتونس بالسيادة الكاملة على جميع شؤونها الداخلية. - احتفاظ فرنسا بالمشورين الخارجية. - المعصنين بامتياز انعام وامتلاكهم. - إقامة إقارمهم كمن بين فرنسا وتونس. 2- الصيغة المتأخذة من الثورة الجزائرية في تغيير السياسة الفرنسية: - اشتداد الثورة في الجزائر (ص 101 أ ب ج د هـ). - عجز فرنسا عن مواجهة (تونس، المغرب، الجزائر). - الانسحاب الدبلوماسي في مؤتمر بانو ونفخ 1956.	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	<b>102</b>	
03	0,75	<p>4- تقييم الاسترانيكية الفرنسية في مواجهة حركة التحرر في المغرب العربي</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نجحت في اقتتال</li> <li>- قيام جبهة مغاربية موحدة</li> <li>- منع الاستقلال لكل من تونس والمغرب العربي مع الاحتفاظ بالجزائر</li> </ul> <p>تمثلت:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- في منع التلاحم والنظام السعبي [امدادات ساعة سيد يوسف 1957 - امداد بنزرت ...]</li> <li>- الاحتفاظ بالمغرب العربي بوحدة السيادة الثلاث</li> </ul>	-
02	02	<p>الخاتمة</p> <p>صود الثورة ونظام الاستقاء، اقتتل استرانيكية فرنسا وحقق الاستقلال لكل شعوب المنطقة.</p>	
		/	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	<b>103</b>	
02	02		المقدمة العالم بين سيطرة القوى العظمى والرغبة في إقامة تنظيم يضمن التوازن في العلاقات الدولية.
03	03	1- المقصود بالتنظيم الدولي الجديد، هو تنظيم عالمي يمسد عقب الحرب العالمية الثانية، يضمن الدول المستقلة والمربطة فيما بينها بميثاق " الأمم المتحدة "	
05	01 01 01 01 01	2- أهداف التنظيم : - تنظيم العلاقات الدولية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية - حفظ السلم والأمن العالميين - منع التدخل المباشر - المساواة في القوى بين الشعوب - حفظ حقوق الإنسان والولايات الأساسية.	7
05	01 01 01 01 01	3- مظاهر هيمنة القوى الاستعمارية : - استخدام حق الفيتو - أجهزة المنظمة كالمحكمة الدولية لغرض الهيمنة تحت غطاء الشرعية الدولية - استخدام قوات الحلف الأطلسي تحت غطاء قوات حفظ السلم - توجيه المنظمات الاقتصادية الدولية لخدمة القوى العظمى - ممارسة الحصار الاقتصادي ضد من يعادي سياسة القوى العظمى.	
03	01 01 01	4- تحليل استمرار الهيمنة : - اعداد ميثاق الأمم المتحدة في غياب غالبية الشعوب التي كانت توضع قدساتها - سيطرة القوى العظمى على مصدر سلطة القرار في منظمة الأمم المتحدة - تدخل المنظمة إلى وسيلة قانونية بيد ومأ- في فصل القطبية العالمية.	
02	02	ضرورة إصلاح المنظمة الأممية وفق إرادة جميع الشعوب	الخاتمة

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع
<b>104</b>			
المجموع	جزأة		
12	02	استراتيجية التنمية في البرازيل بين الواقع والآفاق -	المقدمة
		1- الأهداف الاستراتيجية التنموية : - تحقيق تنمية شاملة (زراعة ، صناعة ، خدمات) . - جلب الاستثمارات الأجنبية . - تحقيق الرفاهية الاجتماعية . - تنويع مصادر الدخل	
04	01 01 01 01	2- سلبيات وإيجابيات الاستراتيجية التنموية : - سلبيات : - اتساع الطبقة في البرازيل (فقير مدقع للأغلبية ، ثراء فاحش للأقلية) . - ارتفاع حجم المديونية أكثر من 232 مليار \$ (1998) . - سيطرة الشركات المتعددة الجنسيات على اقتصاد البرازيل . - تحويل وتوجيه الأرباح الفائجة عن الفوائد الاقتصادية إلى البرازيل الخارجية . - ارتفاع نسبة التضخم وانتماء المطالمة	
05	01 01 01 01	3- إيجابيات : - جعل البرازيل قوة اقتصادية - توفير 90٪ من حاجيات السكان خاصة الصناعية منها . - المساهمة في التجارة الدولية لمنتجات زراعية وصناعية . - مساهمة الزراعة والصناعة في الدخل القومي بنسب معتبرة .	
04	01 01 01 01	3- التنمية ، مدن جناح الاستراتيجية التنموية : - النجاح نسبي جدا (توسع المشاريع ، زراعة ، صناعة) . - فشل الاستراتيجية في البنية التحتية - عدم تحقيق التوازن الجهوي . - تركز معظم الأنشطة على السواحل يلهم الرأسمال بالأمم المتحدة الخارجية . - سيطرة الزراعة التقليدية	
03	01 0.5 0.5 01		
02	02	بعد التجربة الاقتصادية البرازيلية نموذج لسوء استغلال الاستثمار الأجنبي .	الخاتمة



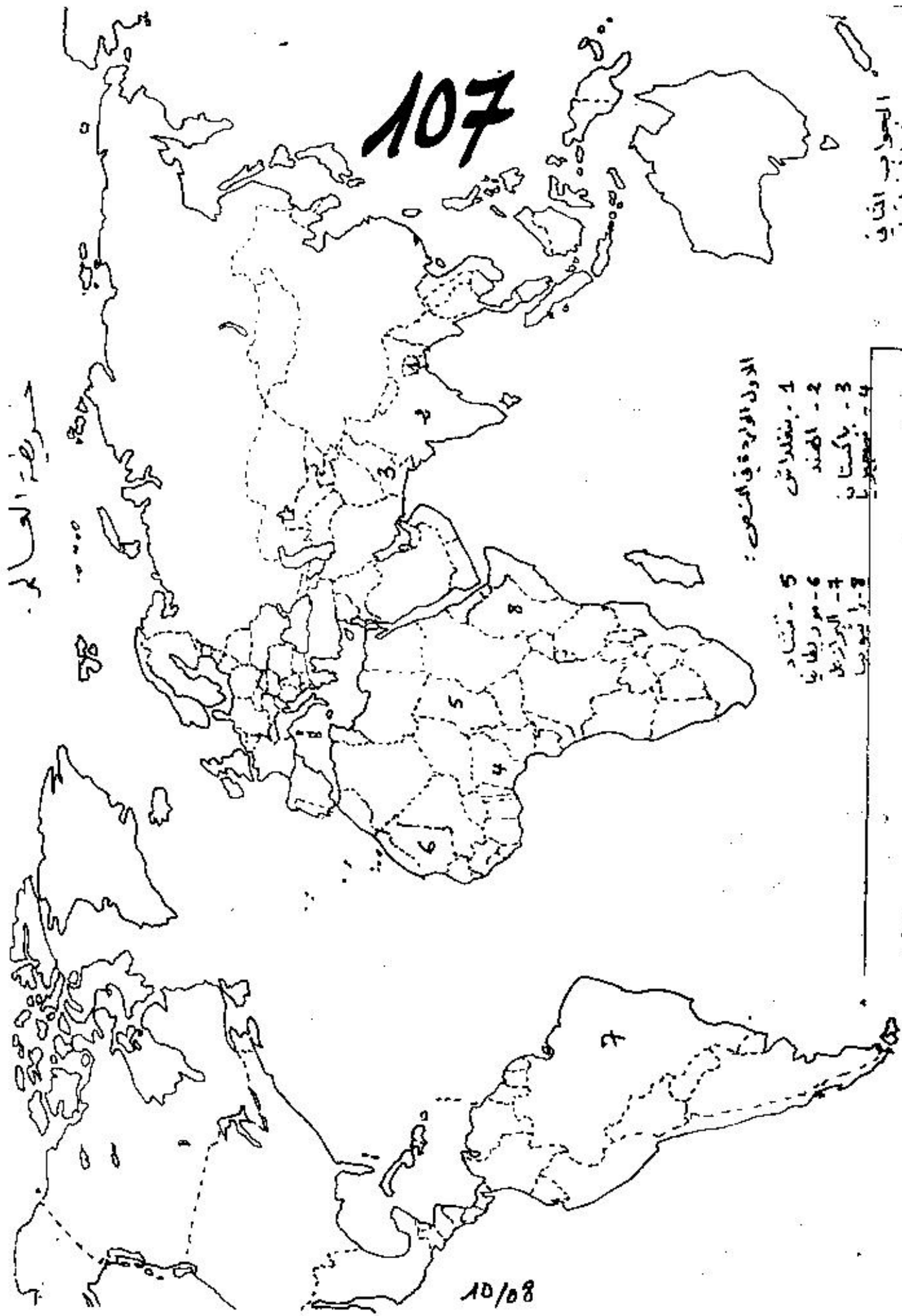
- المقاييس:**
- - مراكز صناعية كبيرة
  - ☐ - المثلث الصناعي
  - ⋯ - مراعى
  - ⊗ - غابات كثيفة + مستنقعات
  - - قصب السكر
  - ∞ - سطات
  - |||| - قمح وفول الصويا
  - ≡≡ - بن
  - xx - زراعة متنوعة
  - - قطن





العلامة		عناصر الإجابة	ناور لموضوع
<h1>106</h1>			
المجموع	مجزأة		
02	02	الوثيقة جغرافية اقتصادية العلمي والتكنولوجي من جهة أخرى.	لمقدمة -
03	01.1 01.1	1- واقع الغذاء في العالم : يتميز عالم اليوم بالافتقار إلى : - مجموعة تعاني من النجبة الغذائية وهي : أمريكا الشمالية أوروبا وبعض دول آسيا ، استراليا ونيوزلندا - وتتحكم في الغذاء انتاجا وتسويقا . - مجموعة أخرى تعاني من العجز الغذائي وهي : معظم إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ، تعاني من النجبة الغذائية الفرحة للعالم المتقدم .	
06	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	2- تحليل النجبة والجوع : P - النجبة الغذائية تعود أساسا إلى : - حسن استغلال الإمكانيات الطبيعية - التطور التكنولوجي - وفرة اليد العاملة والخبرة الفنية - وفرة رؤوس الأموال B - الجوع يعود إلى : - سوء استغلال الإمكانيات الطبيعية - التخلف التكنولوجي - قلة رؤوس الأموال - نقص الخبرة - التفاوت الجغرافي للتزايد	
04	02 02	3- الاتكاسات على العالمين : - العالم المتقدم أصبح في الدناج - والأسعار ، يستخدم الغذاء كوسيلة ضبط - العالم المتخلف : تزايد نفقات الحصول على الغذاء - الاتكاس على النجبة الغذائية	
03	0.5 2.5	4- الوثيقة : تعيين الدول الواردة في النص . - الجزائر - النيجر	
02	02	تامة لا يمكن للعالم المتخلف التغلب على مشكلة الجوع في ظل الظروف الاقتصادية الدولية الراهنة المتمثلة في رغبة العالم المتقدم في الهيمنة والسيطرة .	

خريطة العالم



الدول المكونة في النصوص :

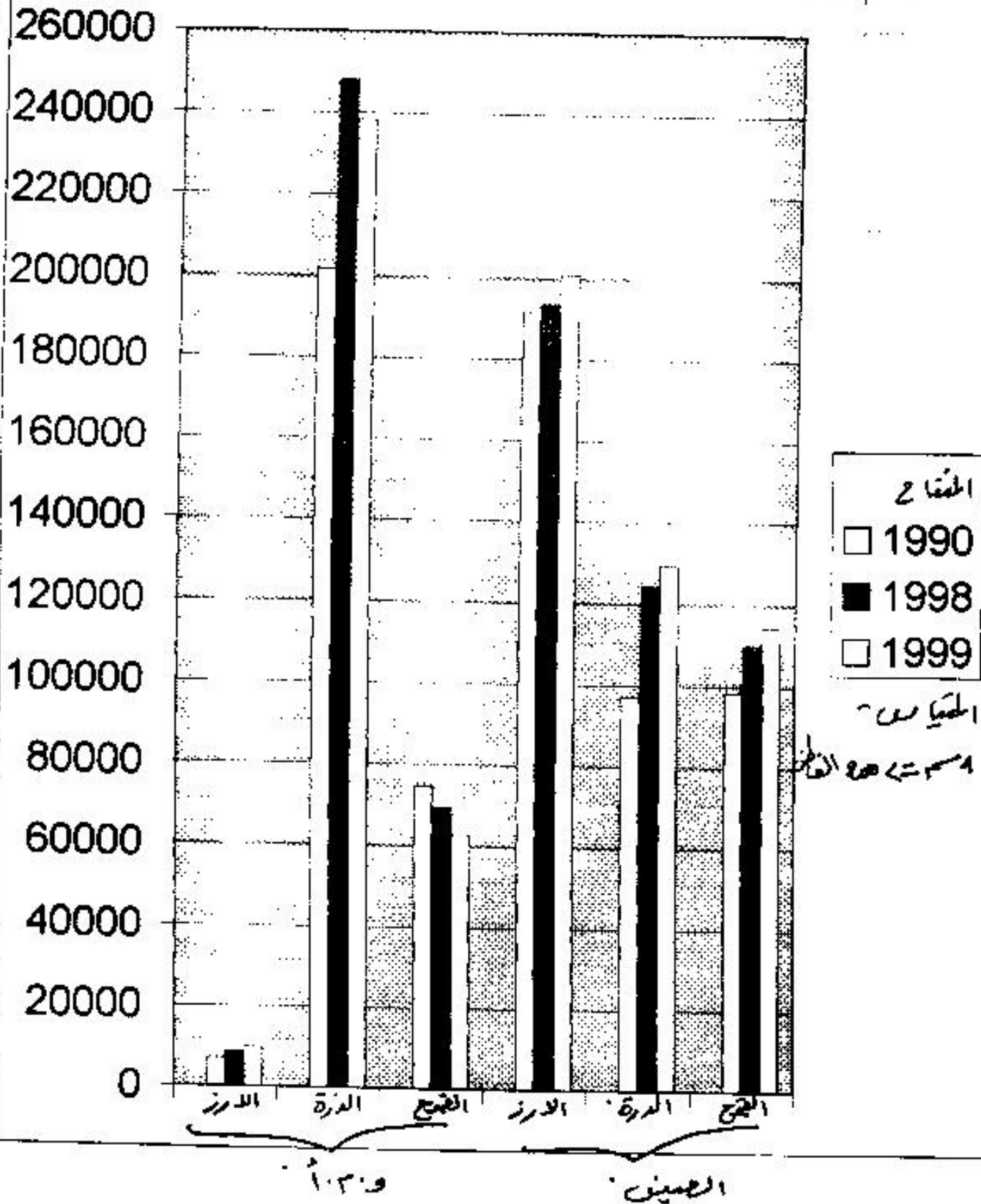
- 1 - بنغلاديش
- 2 - الهند
- 3 - باكستان
- 4 - جمهورية مصر
- 5 - تشاد
- 6 - موريتانيا
- 7 - البرازيل
- 8 - رايونيا



العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>108</b>	
المجموع	مجزأة		
02	02	الوثيقة جغرافية إقتصادية تعالج تطور (البوب) في كل من دم أ. اليمن السعيدة، من 1999 إلى 1999.	المقدمة
04	0,5 0,5 0,5 2,5	1- ايجاز الرسم : العنوان : - مقياس الرسم : - المفتاح : - الأجزاء :	
03	01 01 01	2- التعليق على الرسم : من الرسم يضح : 1- ضخامة إنتاج البوب في البلدين واحتلال الصدارة - 2- تزايد الإنتاج في اليمن السعيدة أكثر من دم أ. بالنسبة للقمح 3- تزايد الإنتاج في دم أ. بالنسبة للارز والذرة.	
02	02	3- عوامل تفوق البلدين : - عوامل طبيعية وبشرية - ملائمة المناخ، خصوبة التربة، اليد العاملة، السوق، رؤى الدول...	
04	02 02	4- أهداف السياسة الزراعية في البلدين : 1- اليمن السعيدة : الأولوية لزراعة البوب - لتحقيق الاكتفاء الذاتي - الأمن الغذائي 2- دم أ. - للتحكم في الأسواق - لاستخدامه كسلاح	
03	1,5 1,5	5- مشاكل الزراعة : - في اليمن : الفيضانات - الجفاف - الأعاصير - قمر التربة ، عدد السكان - في دم أ. : ضخامة الإنتاج، صعوبة التسويق، المنفعة، الجفاف التربة في المنطقة الغربية - ضعف مدخول الفلاح -	
02	02	تختلف اليمن عن دم أ. من حيث الأهدان ، لكن عوامل رعي الزراعة متشابهة	الخاتمة

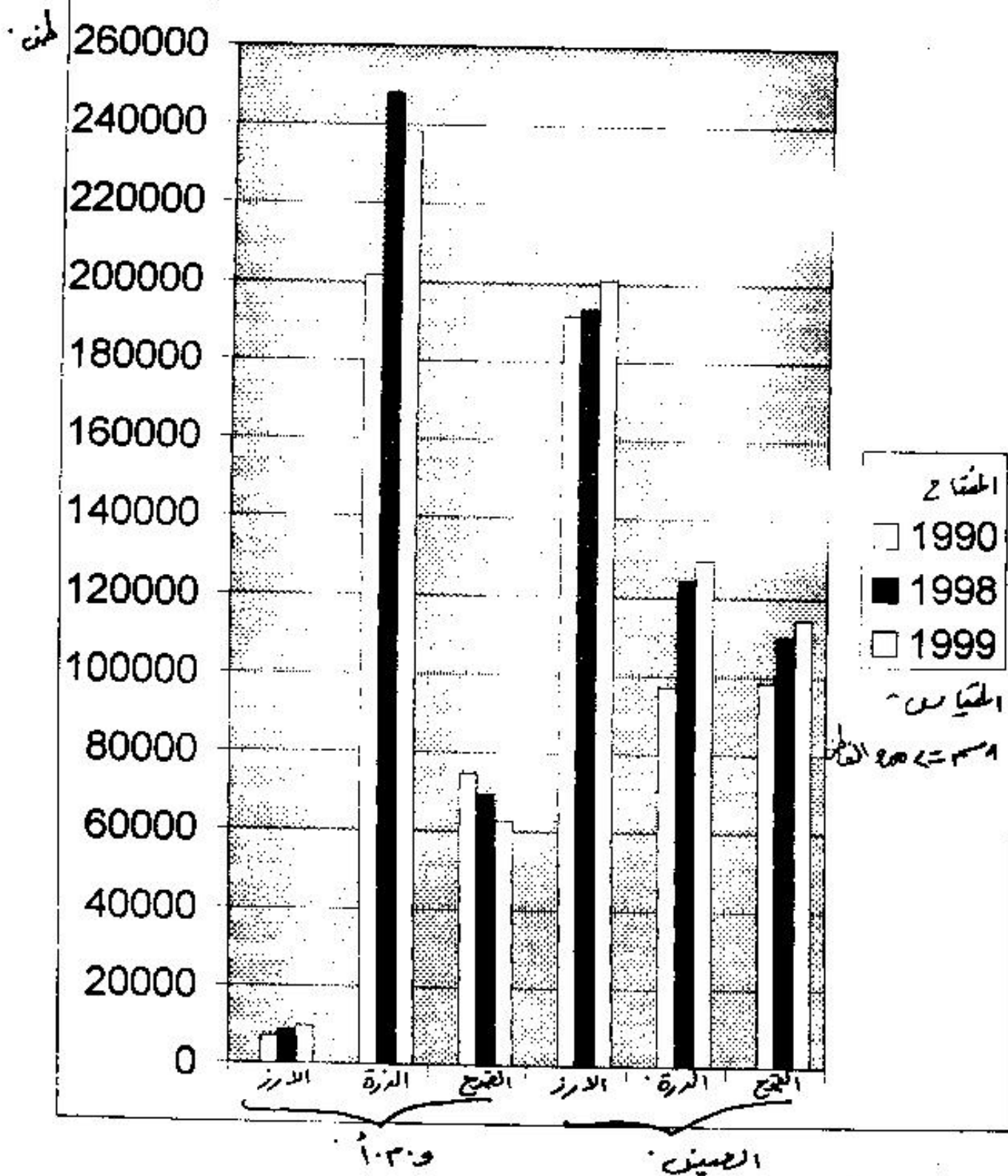
تطور إنتاج بعض المحاصيل الزراعية في كل  
من الصين والولايات المتحدة الأمريكية ما بين

109 1999-1990



تطور إنتاج بعض المحاصيل الزراعية في كل  
من الصين والولايات المتحدة الأمريكية ما بين

109 1999-1990



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2003

إختبار مادة : اللغتين الإنجليزية و الفرنسية : L.S.H. H.S. Islamique : الشعبة : LV2 : المدة : 2 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزء	<h1>110</h1>	
7 pts	جزء		
0,5 pt	0,5 pt	1. Three paragraphs / There are three paragraphs. / Three	
2 pts	0,5 pt	2.	
	0,5 pt	a. True	
	0,5 pt	b. False.	
	0,5 pt	c. True	
	0,5 pt	d. False	
2,5 pts	1 pts	3. a. Tokyo and Yokohama were damaged by the earthquake.	
	1,5 pts	b. Sections of the sea-bed sank, while the land rose in some places and sank in others.	
0,5 pt	0,5 pt	4. b. A Devastating Earthquake.	
1,5 pt	0,5 pt	5. a-2	
	0,5 pt	b-3	
	0,5 pt	c-1	
8 pts	1 pt	1. "As soon as you will awake give me a call," he said.	Section 2
	2 (95x4)	2. a-3	
		b-4	
		c-1	
		d-2	
		3. a. speech b. height c. disaster d. laziness.	

العلامة	عدد الإجابة	مخارج
مخارج : اختبار	<h1>111</h1>	الموضوع

2 pt  
(0,5 x 2)

- 4
- 1. b the flight was postponed because it was foggy
  - 2. b He said that he had been caught in a traffic jam

2 pts

- 5.
- a. At midnight a violent earthquake awakened people.
  - b. It destroyed the whole town.
  - c. Important measures were taken by the government
  - d. to rescue and help the victims

6.

2 syllables → earthquake - victim  
 3 syllables → reconstruct - casualties

5 pts

Topic one  
 Form : 3 pts  
 Content : 2 pts

Topic Two :  
 Form : 2,5  
 Content : 2,5

Sect II

الجمهورية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب والعلوم الإسلامية

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة الأدب العربي**



( دورة جوان 2003 )

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 3 ساعات

الشعبة : آداب و علوم إسلامية + آداب ولغات أجنبية

## اختبار في مادة الأدب العربي

أولاً : الموضوع الإجباري : ( 05 نقاط )

قال محمود سامي البارودي :

لكائر ( رب ) الفضل بالمال ( تاجر )  
فقد يشهد السيف الوغى وهو حاسر  
ولا المال إن لم يشرف المرء سائر

1 - ولو أن أسباب السيادة بالفنى  
2 - فلا غرو أن حزت المكارم عارياً  
3 - فلا ( الفقر ) إن لم يدنس العرض ( فاضح )

المطلوب :

- 1 - اضبط ما بين قوسين بالشكل التام .
- 2 - أعرب ما تحته خطاً إعراباً تاماً .
- 3 - استخرج صورة بيانية من البيت الثاني ، اذكر نوعها وأثرها في المعنى .
- 4 - استخرج محسناً بديعاً من البيت الثالث ، اذكر نوعه وأثره في المعنى .

ثانياً : أجب عن أحد الموضوعين الآتيين على الخيار :

الموضوع الأول : ( 15 نقطة )

(( يميّز النقاد بين الشعر الغنائي والشعر الموضوعي ، انطلاقاً من مصدر الشعر ووظيفته

التعبيرية ))

المطلوب : اكتب مقالة أدبية تشرح فيها هذا القول ، وتبين ظروف نشأة الشعر الموضوعي في أدبنا العربي الحديث ، ومراحل تطوره ، وأهم خصائصه الفنية ، داعماً إجابتك بالشواهد .

الموضوع الثاني : ( 15 نقطة )

قال أبو القاسم الشابي :

- 1 - وفي ليلة من ليالي الخريف
  - 2 - سألت الدجى هل تعيد الحياة
  - 3 - فلم تتكلم شفاء الظلام
  - 4 - وقال لي الغاب في رقبة
  - 5 - " يسجيء الشتاء ، شتاء الضباب
  - 6 - لينطفئ السحر ، سحر الفصون
  - 7 - ويفنى الجميع كحلحلم بديع
  - 8 - وتبقى البذور التي حملت
  - 9 - ويمشي زمان فتنبؤ صروف
  - 10 - وجاء الربيع بأنغامه
  - 11 - قال لها : " قد منحت الحياة
  - 12 - فمسيدي كما شئت فوق الحقول
- مشقة بالأسى والضجر  
لمن أذبلته ربيع العمر  
ولم تترلم عذاري السحر  
عجبة مثل خفق الوتر :  
شتاء الشلوج ، شتاء المطر  
وسحر الزهور ، وسحر الثمر  
تألق في مهجة وانسدر  
ذخيرة عمر جيل غبر  
وتذوي صروف ، وتحيا آخر  
وأحلامه ، وصباه العطر  
وخلدت لي نسلك المدخر  
بحلو الثمار وغصن الزهر

المطلوب :

حلل النص تحليلاً أدبياً متبعاً الخطوات الآتية :

- 1 - التعريف بالشاعر .
- 2 - تلخيص مضمون النص .
- 3 - تحديد الفكرة العامة والأفكار الأساسية .
- 4 - دراسة الأفكار مع التعليل .
- 5 - خصائص أسلوب الشاعر من خلال النص مع التمثيل .

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة الفلسفة**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( دورة جوان 2003 )

المدة : 3 ساعات

المادة : آداب وعلوم إسلامية + آداب ولغات أجنبية.

اختبار في مادة الفلسفة

عالج موضوعا واحداً من الموضوعات التالية :

الموضوع الأول : هل الدراسة العلمية للظواهر النفسية تستبعد الشعور ؟

الموضوع الثاني : قيل : " إن غرض الديمقراطية ينحصر في الحرية السياسية ". حلل وناقش هذا القول.

الموضوع الثالث : النص

>> .. وهناك خطر آخر اكتسب أبعادا كبيرة هو السيطرة الثقافية التي تتخذ شكل الاعتماد على نماذج مستوردة تعكس قيما وأساليب حياة غريبة . وتعرض الذاتية الثقافية للخطر من جراء التأثير الطاعني للأمم القوية على بعض الثقافات القومية واستعابها ، رغم أن الأمم صاحبة هذه الثقافات الأخيرة هي ورثة ثقافات أقدم عهدا وأكثر ثراء . وحيث أن التنوع والتباين هما من أهم خصائص الثقافة وأقيمها ، فإن العالم بأسره هو الخاسر من جراء هذا . إن التصدي لقوى التأثيرات المحتملة التي يمكن أن تؤدي إلى السيطرة الثقافية هو مهمة عاجلة اليوم . ومع ذلك فإن المشكلة ليست بسيطة . فالتاريخ يبين أن أفق التفكير الضيق يؤدي إلى الركود ، والثقافة لا تتطور بانغلاقها على نفسها داخل قوقعتها ، وإنما تتطور بالتبادل الحر مع الثقافات الأخرى ، والحفاظ على الصلة بكل قوى التقدم الإنساني . بيد أن التبادل الحر لا بد أن يكون أيضا على قدم المساواة وقائما على أساس الاحترام المتبادل . <<

جماعة من الأساتذة

أصوات متعددة وعالم واحد

>> اليونسكو <<

الشركة الوطنية للنشر والتوزيع 1981

أكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص .

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة العلوم الشرعية**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة جوان 2003 —

المدة : 3 ساعات

شعبة : الآداب والعلوم الإسلامية

اختبار في مادة علوم الشريعة

أجب عن موضوع واحد فقط

الموضوع الأول:

قال الله تعالى : ﴿ وَلَقَدْ آتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ أَنْ اشْكُرْ لِلَّهِ وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ (12) وَإِذْ قَالَ لُقْمَانُ لِابْنِهِ وَهُوَ يَعِظُهُ يَا بُنَيَّ لَا تُشْرِكْ بِاللَّهِ إِنَّ الشِّرْكَ لَظُلْمٌ عَظِيمٌ (13) وَوَصَّيْنَا الْإِسْلَامَ بِالدِّينِ حَمَلْتَهُ أُمُّهُ وَهَذَا عَلَى وَهْنِ وَقِصَالَةٍ فِي عَامِرِينَ أَنْ اشْكُرْ لِي وَتَوَالَيْكَ إِلَى الْمَصِيرِ (14) وَإِنْ جَاهَدَاكَ عَلَى أَنْ تُشْرِكَ بِي مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ فَلَا تُطِعْهُمَا وَصَاحِبُهُمَا فِي الدُّنْيَا مَعْرُوفًا وَاتَّبِعْ سَبِيلَ مَنْ أَنَابَ إِلَيَّ ثُمَّ إِلَيَّ مَرْجِعُكُمْ فَأُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ (15) يَا بُنَيَّ إِنَّهَا إِنْ تَكُ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِنْ خَرْدَلٍ فَتَكُنْ فِي صَخْرَةٍ أَوْ فِي السَّمَاوَاتِ أَوْ فِي الْأَرْضِ بِاتَّ بِهَا اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ (16) يَا بُنَيَّ أَقِمِ الصَّلَاةَ وَأْمُرْ بِالْمَعْرُوفِ وَانْهَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأَصْبِرْ عَلَى مَا أَصَابَكَ إِنَّ ذَلِكَ مِنْ عَزْمِ الْأُمُورِ (17) وَلَا تُصَاحِرْ خَدَّكَ لِلنَّاسِ وَلَا تَمَسَّ فِي الْأَرْضِ مَرْحَاً إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ كُلَّ مُخْتَلِئٍ فَخُورٍ (18) وَالْفَصْدُ فِي مَشْرِكٍ وَأَغْضَضُ مِنْ صَوْتِكَ إِنْ أَنْكَرَ الْأَصْوَاتِ لَصَوْتِ الْحَمِيرِ (19) ﴾ سورة لقمان

المطلوب :

- 1 / ما هي مجمل وصايا لقمان لابنه وما الأحكام و الفوائد التي تضمنتها الآيات الكريمات ؟
- 2 / في النص دليل على مشروعية الحسبة ، اذكره متعرضا لتعريفها وبيان الحكمة منها ومراتبها وما هي شروط تغيير المنكر .
- 3 / من طرق الكسب المشروع أن يدفع شخص لآخر مالا لينتجر به على أن يكون له جزء من الربح . ما ذا نسمي هذا النوع من المعاملات المالية ؟ اذكر دليل مشروعيتها و الحكمة من تشريعه
- 4 / ورد في النص نهى يفيد التحريم فهل يقتضي النهي فساد المنهي عنه ؟
- 5 / حل المسألة التالية : ماتت عن بنت - بنت ابن - أم - أخت لأب - عم شقيق .

## الموضوع الثاني:

عن أبي هريرة قال قال رسول الله ﷺ ﴿ إِنَّ اللَّهَ يَرْضَى لَكُمْ ثَلَاثًا وَيَكْرَهُ لَكُمْ ثَلَاثًا فَيَرْضَى لَكُمْ أَنْ تَعْبُدُوهُ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا وَأَنْ تَعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفْرُقُوا وَيَكْرَهُ لَكُمْ قَيْلٌ وَقِيلٌ وَكَثْرَةُ السُّؤَالِ وَإِضَاعَةُ الْمَالِ ﴾ [رواه مسلم].

### المطلوب :

- 1) اشرح النص شرحا مجملا و استخراج ما فيه من أحكام و فوائد .
- 2) من معاني ( قِيلَ و قَالَ ) القذف عرفه و انكر حده و الحكمة من تشريع الحدود .
- 3) للسؤال أحيانا مبرراته منها ما يكون سؤالا عن حكم شرعي و هو الاستفتاء. عرف الفتوى واذكر شروط المفتي و آدابه و آداب المستفتي .
- 4) للحفاظ على المال من الضياع نهى الشارع عن بيع الغرر عرفه و بين أهم صورته .
- 5) ما هو نصيب كل من الورثة الآتي ذكرهم في المسألة :  
مات عن : زوجة أم - أب ، ماذا نسمي هذه المسألة ؟

## الموضوع الثالث

قال الله تعالى : ﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نَبَأًا بَصِيرًا ﴾ (58) . [سورة النساء].

### المطلوب :

- 1 - اشرح النص شرحا مجملا مبينا أحكامه و فوائده و سبب نزوله .
- 2 - لضمان الحكم بالعدل شرع الإسلام جهازا يتكفل بذلك ، اذكر شروط القائم عليه و بين كيف يعين ويعزل و كيف تكون استقلاليته ؟
- 3 - عرف الإعارة و اذكر أنواعها و هل هي مضمونة أم لا ؟
- 4 - اذكر بعضا من صيغ العموم الواردة في النص و هل العبارة بعموم اللفظ أم بخصوص السبب ؟
- 5 - حل المسألة التالية مات عن زوجة - بنتين . أم أب . فما نصيب كل وارث ؟

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة اللغة الفرنسية**



## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (دورة جوان 2003)

المدة : ساعتان

الشمعة : آداب وعلوم اسلامية .

## اختبار في مادة الفرنسية (لغة أجنبية أولى)

**Texte :**

La mode demeure un grand mystère. Dans les sociétés traditionnelles, il n'y a pas de mode . Les vêtements renvoient à des rôles, et chacun revêt celui qui convient à son âge, à son sexe, à son rang, à sa fonction. Ce qui importe, c'est, par le moyen du vêtement, signe extérieur rapidement interprété par quiconque appartient au groupe, de perpétuer\* la tradition du groupe . ( ... )

La mode ne s'introduit réellement que dans les sociétés qui croient au changement, qui se sont engagées dans la voie du changement. Elle est alors liée étroitement à l'économie d'une part, et à la structure sociale d'autre part, mais de manière mouvante. Pendant très longtemps, la mode a été un phénomène qui n'intéressait qu'une très faible partie de la population, celle-là même à qui il n'était pas interdit de changer . Elle était réservée à une élite . ( ... )

Il n'y a pas si longtemps que les différences sociales marquées par la mode tendent à s'estomper\*. Nous allons certainement de plus en plus vers une démocratisation des modes, tant féminines que masculines . De moins en moins la mode demeure un phénomène de classe, de plus en plus elle devient un phénomène de masse, avec des variations individuelles importantes, relevant du seul goût ou de la seule fantaisie.

Les liens avec l'économie sont aujourd'hui évidents. En effet, la mode agit comme un renouvellement nécessaire des goûts qui permet une fabrication, une distribution et une consommation très importante d'objets qui, sans elle, pourraient faire à chacun un usage beaucoup plus long. Il est donc logique que cette incitation\* au renouvellement s'accélère lorsque les techniques s'améliorent. A l'heure actuelle, la mode doit se renouveler entièrement tous les cinq ans afin que tous ceux qui vivent de la confection et des industries annexes aient toujours du travail.

Evelyne SULLEROT, *Droit de regard* .

Perpétuer : faire durer très longtemps, maintenir

S'estomper : être moins net, moins visible

Incitation : action d'entraîner, de pousser

## Questions .

### COMPREHENSION : ( 08 points )

- 1 - Complétez le tableau ci-dessous par les expressions suivantes données dans le désordre : démocratisation des modes / phénomène de classe / réservée à l'élite / phénomène de masse .

La mode pendant très longtemps	La mode aujourd'hui

- 2 - « ... des objets qui pourraient faire à chacun un usage beaucoup trop long . »  
Dans cette phrase , le mot « usage » signifie-t-il :  
coutume ? effet ? utilisation ?  
Recopiez la réponse qui convient .
- 3 - « La mode est nécessaire car elle permet une fabrication, une distribution et une consommation très importante d'objets . »  
L'expression soulignée a le même sens que :  
a/ elle satisfait les consommateurs.  
b/ elle fait fonctionner l'économie.  
c/ elle est un signe de richesse.  
Recopiez la bonne réponse.
- 4 - Dans les ... .. , il n'y a pas de mode car ce qui compte c'est de ... .. . Dans les ... .. , la mode est liée à ... .. et à ... .. d'autre part.  
Recopiez l'énoncé ci-dessus en le complétant par les mots ou expressions du texte qui conviennent.

### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 06 points )

- 1 - « Dans les sociétés modernes, la mode devient un phénomène de masse ... dans les sociétés traditionnelles elle n'existait pas . »  
Recopiez cette phrase en la complétant par l'articulateur qui convient :  
parce que / alors que / de même que / lorsque.
- 2 - « Si pendant longtemps la mode ( souligner ) les différences sociales, aujourd'hui elle ( tendre ) à se démocratiser . »  
Réécrivez la phrase ci-dessus en mettant les verbes entre parenthèses aux temps qui conviennent.
- 3 - « L'incitation au renouvellement est accélérée par l'amélioration des techniques . »  
Réécrivez cette phrase en la commençant par : « L'amélioration .....  
Effectuez les transformations nécessaires.

### EXPRESSION ECRITE : ( 06 points )

Traitez l'un des deux sujets au choix :

- 1 - Résumé : Résumez le texte en une centaine de mots ( environ 10 lignes ) .  
2 - Essai : « Etre à la mode » est-ce important pour vous ?  
Justifiez votre point de vue en vous appuyant sur trois ou quatre arguments illustrés par des exemples .

# الحلول

## النموذجية

1 - يحمل وصايا لقمان لانه : تناولت الآيات وصايا بانفة للقمان الحكيم الذي أوتي الحكمة لشدة ارتباطه ... عن واستنارت بصيرته فحاء بما يدعو إلى سبيل الرشاد متدنا بالتحذير من الشرك و هو أعظم الخطايا لم ذكر ضرورة الاستقامة في العمل والسلوك ، مسع الله بحسن العبادة و الامتثال له ، ومع الناس بحسن الخلق ومع الوالدين بالطاعة إلا أن يأمره بالشكر . و أن يعظ ويثوب عقب كل خطيئة . وكل هذه الصفات التي أوصى بها لقمان ابنه توطد العلاقات بين أفراد المجتمع ، ومن شأنها أن تحقق تماسك وازدهاره ، ونضمن استقراره وأمنه .

- الأحكام والفوائد : ( 6 )

- طريق الحكمة هو النظر في الكون و الارتباط بالله تعالى .
- وجوب الإقرار بفضل الله تعالى و عدم كتمان عن الآخرين بالشكر و النصح .
- الله غني عن عباده لا نفعه طاعة و لا تضره معصية و لا تخفى عنه خافية .
- الشرك بالله من أعظم المعاصي و الذنوب .
- وحبوب العناية بالوالدين و بيان فضلها .
- التذكير باليوم الآخر و ضرورة التروء له .
- الأمر بالمعروف و النهي عن المنكر و الصبر عليهما .
- التزام الخلق القوم و تجنب الكبر و المعص

2 - الدليل على مشروعية الحسبة من النص السابق قوله تعالى : (( و امر بالمعروف و انه عن المنكر ))

- تعريف الحسبة

- الحسبة لغة: تدل على العد و الحساب، ويقال أيضا: احتسب بكذا أي اكتفى به، و احتسب الآخر عند الله أي ادخره لديه، كما يقال: احتسب الأمر على فلان: أي أنكره عليه.

- أما اصطلاحا: فقد عرف الإمام الفارودي رحمه الله الحسبة بقوله: ((هي أمر بالمعروف إذا ظهر تركه، ونهي عن المنكر إذا ظهر فعله)). وتعتبر آخر: ((هي رقابة إدارية تقوم بها الدولة عن طريق وآل مختص على أفعال العباد وتصرفاتهم لصبغها بالصبغة الإسلامية، أمرا بالمعروف ونهيا عن المنكر وفقا لأحكام الشرع وقواعده)).

- الحكمة من مشروعيها : إن الحسبة نوع من أنواع الدعوة إلى الله، وهي وسيلة لتطهير المجتمع من الفساد وتحميله بالصلاح. هذا فضلا على أنها حالة للخير الناتج عن الطاعة دافعة للشر الناتج عن معصية، قال جللا: (إنا أنصناكم من موصية فيما كنتمت أسيبكم) [الشورى/30].

- مراتب الحسبة : مراتب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر هي:

- 1 - الاحتساب باليد: ولم باستعمال القوة والاستعانة بالأعوان، ويدخل في هذا النطاق العمل على الالتزام بالمعروف وترك المنكر بالتعبير والنضوب والسجن ونحو ذلك، ويتأكد ذلك في حق جهاز الحسبة الرسمي المعين من طرف الدولة..
- 2 - الاحتساب باللسان: و ذلك حسب الحالات من تعريف و وعظ و إرشاد ...
- 3 - الاحتساب بالقلب: إذا عجز احتسب عن تغيير المنكر بيده ولسانه، فعين عليه إنكاره بقلبه، وهذه مرتبه لا يجوز أن يخلو منها قلب المسلم وإلا كان راضيا بالمنكر.

- شروط تغيير المنكر : شروط تغيير المنكر ثلاثة هي:

1 - أن يكون ظاهرا

2 - أن يكون قائما في الحال

3 - أن يكون معلوما غير مختلف فيه

3 - تسمى القراض ( المضاربة )

- ودليل مشروعته

- الكتاب فنقله تعالى: (وَأَخْرَجُوا نَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَنْتَفُونَ مِنْ فَضْلِ اللَّهِ) [المؤمن: 20]. وتعامل في عقد القراض بضرب في الأرض ويتنفي من فضل الله.

وأما السنة: فقد تعامل بها الصحابة رضوان الله عليهم، ورأى النبي ﷺ ذلك منهم دون أن ينكر عليهم.

- الحكمة من مشروعته: وجه صحة القراض أن كل مال ينمو يجوز استحقاقه ببعض النماء الخارج منه. وذلك لأن الأموال لا تنمو إلا بالعمل. ووجه الحاجة إليه والمصلحة فيه أن في المجتمع أناسا ذوي رؤوس أموال لا خبرة له بتنمية ماله، كما أن فيه أصحاب خبرات ليس لهم رؤوس أموال يوظفون بها هذه الخبرات، لذلك أبيع عقد القراض ليشارك صاحب المال بماله وصاحب الخبرة بخبرته، ولولا هذا العقد لما حصلت هذه الفائدة.

4. هل النهي يقتضي فساد النهي عنه أم لا؟ النهي إن كان فالأعلى التحريم فإنه يقتضي المعصية والإثم أولا، وفساد النهي عنه ثانيا، سواء كان ذلك في العبادات أو المعاملات. مثال ذلك في العبادات النهي عن صلاة الخائض في قوله ﷺ: «إِذَا كَانَ ذَلِكَ مِنْكَ فَاتَّسِكْ مِنَ الصَّلَاةِ». [رواه أبو داود والبيهقي، وهو صحيح]، فلو صلت امرأة وهي حائض فإن صلاتها باطلة وعليها الإثم. ومثال ذلك في المعاملات النهي عن الربا في قول الله ﷻ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَذَرُوا مَا بَقِيَ مِنَ الرِّبَا. [البقرة/278]، فالربا حرام وباطل لا عبرة به شرعا. ومثاله أيضا قوله: (وَلَا تَسْكِبُوا مَا بَيْنَ أَيْدِيكُمْ مِنْ نِسَاءِ). [النساء/22]، فإنه يدل على تحريم وفساد رواج الرجل بامرأة أبيه ويستثنى من عموم هذه القاعدة حالة يكون فيها النهي موجهها إلى أمر مقارن للعمل ولكنه غير لازم له، كالنهي عن الصلاة في الدار المغصوبة والبيع وقت الجمعة. فمثل هذا النهي يرتب عليه الإثم، ولكن لا يستلزم فساد الفعل للنهي عنه، وعليه فالصلاة المذكورة صحيحة، والبيع السالف نافذ مع ترتب الإثم على الفاعل وإنما صح الصلاة وتعد البيع لأن النهي لم يكن متوجها للصلاة والبيع، بل للعصب والسرقة والسهو عن الجمعة وعدم الاستجابة لها، وهذه أمور ليست لازمة لتلك التصرفات بل خارجة عنها، لأن الصلاة قد تتم في غير تلك الدار وبغير ذلك الثوب، والبيع قد يتم في غير ذلك الوقت.

5 - حل المسألة:

الوارث	التصيب	6
بنت	1/2	3
بنت ابن	6/1	1
أم	6/1	1
أخت ب	ع	1
عم ش	م	0

1- شرح الحديث: بين الرسول ﷺ أن الله يحب من عبده أن يتحلّى بحصائل هي أساس صلاحه وفلاحه وهي: عبادته، عدم الشرك به، والتمسك بحبفه المتين والاتحاد وعدم التفرق، وأن يتخلوا عن صفات أخرى من أسباب الفساد وهي: نقل الكلام من غير تيسر وروية، والمبالغة، والفضول في السؤال، وتبذير المال وإسرافه ...

ب - الأحكام والفوائد: (6)

- . وجوب إفراء الله تعالى بالعبادة وعدم الشرك به .
- . وجوب التمسك بالكتاب والسنة .
- . حرمة التفرق والتشتت .
- . حرمة القول بلا علم ولا دراية .
- . تحريم تبذير الأموال .

ج - الفوائد :

- \* إن الله تعالى يرضى لعباده الخير ويغضن الشر .
- \* و بكره الله لنا كثرة الكلام ...
- \* وكذا كثرة الأسئلة ..
- \* وأخيرا تضييع المال ..

2 - تعريف القذف

أ - القذف في اللغة: هو الرمي بالسخارة ونحوها، ثم استعمل في الرمي والتهمة بالكاره والافتراءات، لأنها تؤذي كما تؤذي الحجارة. ويسمى فرية اشتقاقا من الافتراء أي الكذب.

ب - أما القذف في الاصطلاح فهو: فهو رمي مسلم بالزنى أو بغيره النسب.

- حده: ثابرون حدة

- الحكمة من تشريع الحدود: إن تشدد الشريعة في مكافحة هذه الجرائم وتخصيصها بالذكر والتحذير راجع إلى ما يلي:

خطورتها الكبيرة على المجتمع، إذ تمس وتهدد مقوماته الأصلية، فالتساهل فيها يؤدي إلى فساد المجتمع واضطراب نظامه وأمنه، بما في ذلك نظام الأسرة ونظام الملكية والنظام الاجتماعي ونظام الحكم.

كما تظهر خطورة هذه الجرائم في أنها أكثر الجرائم وقوعا، كما دلت على ذلك الإحصائيات، ولو أن المجتمع تظهر منها ما بقيت إلا بعض الجحش والمخالفات البسيطة التي لا يصل خطورها إلى مخاطر هذه الجرائم.

ومن جهة أخرى فإن هذه الجرائم كثير: ما تحدث في حياة البشر، ولا تتغير إلا من حيث أساليبها ووسائلها، فمن الحكمة إذن مواجهتها بعقوبات ثابتة مقدرة لا تتبدل ولا تتغير. أما بقية الجرائم فإنها متغيرة متحددة، من أجل ذلك ترك تعديدها عقوباتها لأهل الاجتهاد وفق المصلحة وقواعد استنباط الأحكام الشرعية من أدلتها التفصيلية، وهذا المسلك بشيء مفيد جدا، يدل على ذلك نجاحه في محاربة الجريمة من جهة، ومن جهة أخرى استفحال الجريمة عندما عطلت حدود الله، فعجز الناس عن تخلص المجتمع من وبال الجرائم بما شيعوه لأنفسهم من رواجر وعقوبات لم تزد الطين إلا بلة.

3 - تعريف الفتوى

أ - الإفتاء لغة: تبيين لشكل من الأحكام، يقال: أفناه في الأمر، أي أياه وأظهره.

ب - والإفتاء اصطلاحا: هو الإخبار بحكم شرعي لمن سأل عنه في أمر نازل.

- شروط المفتي وآدابهم شرط المفتي أن يكون مجتهدا تتوفر شرائط الاجتهاد وهي:

1 - معرفة اللغة العربية وعلومها من لغة ونحو وصرف وبلاغة ... إلخ، لأن القرآن والسنة عربيان، لا يفهمان دون إتقان اللغة العربية وعلومها.

115

2 - معرفة القرآن الكريم وخاصة آيات الأحكام

3 - معرفة الحديث النبوي الشريف وخاصة أحاديث الأحكام.

4 - معرفة الناسخ والمنسوخ من الكتاب والسنة.

5 - أن يكون عالماً بالحكم.

6 - إدراك مقاصد الشريعة الإسلامية .

ومن آدابه:

1 - أن يكون عدلاً (عز فاسق) لأنه غير محكم شرعي، و غير الفاسق لا يقبل.

2 - جودة القريحة و اليقظة و كثرة الإصابة، مع التعرف على واقعة الاستثناء وحال المستفتي والظروف المحيطة به .

3 - صدق النية، وصفاء الباطن ليكون في كلامه نور ويعطى بالقبول لدى المستفتي.

- آداب المستفتي

1 - أن يتعرف على أهلية المفتي و كفاءته فلا يسأل كل من هب و دب .

2 - أن يتوقف في أموره كلها حتى يعلم حكم الله تعالى فيها.

3 - أن يتأدب مع المفتي و يحترمه و يحمله في خطابه و سؤاله.

4 - أن يوضح السؤال جيداً سواء كان بالكتابة أو المشافهة .

4 - بيع الغرر : اصطلاحاً: فهو البيع الذي ينضن خطراً يلحق أحد المتعاقدين، فيؤدي إلى ضياع ماله أو جزء منه.

- أهم صورته : للعرر أنواع وصور كثيرة منها: بيع الثمار قبل بدو صلاحها، وبيع السلعة قبل الإطلاع عليها وتمحصتها، أو دون معرفة نوعها ووصفها وكميتها والتظاهر بالشراء قصد رفع ثمن السلعة أمام من يريد شراؤها.

5 - حل المسألة

12	12	12	الصيب	الوارث
3	3	3	¼	زوجة
3	9	5	ع	أب
6		4	3/1	أم

تسمى هذه المسألة بالمسألة العمرية و سميت بذلك لأن سيدنا عمر هو أول من قضى بها



1 - شرح الآية: هذه الآية من آلهات الأحكام، فيحتمل الله تعالى أنه يأمر بأداء الأمانات إلى أهلها ففي حديث الحسن عن سيرة أن رسول الله ﷺ قال "أد الأمانة إلى من ائتمنك ولا تخن من خانك" وهو يعنى جميع الأمانات الواجبة على الإنسان من حقوق الله عز وجل على عباده من الصلاة والزكاة والصيام والكفارات والنذور وغير ذلك مما هو مؤتمن عليه لا يطلع عليه العباد ومن حقوق العباد بعضهم على بعض كالودائع وغير ذلك مما ياتمون عليه. واستشعار المسؤولية على ما استرعى عليه كالأسرة والعمل والحكم والقضاء .

— سبب العزل : روي أن رسول الله ﷺ لما دخل مكة عام الفتح ، أغلق عثمان بن طلحة باب الكعبة ، وصعد على السطح ، وأبى أن يدفع المفتاح لرسول الله ﷺ ، فطوى علي يده ، وأخذ منه ، وفتح بابها ، فدخل رسول الله ﷺ ، وصلى ركعتين ، فمما خرج أمر علي أن يرد المفتاح إلى عثمان بن طلحة ، ويعتذر له ، فقال ﷺ له لقد أنزل الله فيك قرآنا: ( إن الله يأمركم أن تؤدوا الأمانات إلى أهلها ... ) . فأسلم عثمان بن طلحة ، فقال رسول الله ﷺ : « حملوها بني طلحة حالمة ، تالدة لا يأخذها منكم إلا ظالم » .

### — الأحكام والفوائد : ( 6 )

- وجوب أداء الأمانات إلى أهلها .
- وجوب الحكم بالعدل بين الناس في فصل الخصومات وما شابه ذلك .
- الحفاظ على الأمانة يورث السعادة للفرد والمجتمع .
- بيان أن أفضل هدي وإرشاد ما ذكره الله تعالى .
- وعيد الله لكل من يخالف أوامره .
- تنقيح الأوامر الواردة في الآية يؤدي إلى تحقيق مقصد شرعي هام هو الحفاظ على المال وكل ما له قيمة، كما يؤدي إلى الحفاظ على أعراض الناس بعدم إهتاء أسرارهم ونحو ذلك .
- إقامة العدل يحقق السعادة بآتم معانيها .

### 2 - الجهاز هو القضاء .

— شروط القاضي : لابد فيه من شروط منها:

- 1 — الإسلام: فلا يصح أن يكون الكافر قاضيا لقوله ﷺ: (وَلَسَنَ نَحْمِلَ اللَّهُ لِلْكَافِرِينَ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ سَبِيلًا). [النساء/141].
- 2 — التكليف (البلوغ والعقل): فلا تصح تولية الصبي والجنون.
- 3 — العدالة: وتحصل بشحوب الكبار وعدم الإصرار على الصغار، أما الفاسق غير العدل فلا يعطيه الإسلام حق تولي القضاء، لأنه ليس أمينا في نفسه ودينه، فكيف يكون أمينا على حقوق الله والعباد.
- 4 — العلم بأحكام الشريعة وأدلتها: لأصل في القاضي أن يبلغ رتبة الاجتهاد، ولما تعذر هذا الشرط في أغلب الأحيان والأفراد الكثيرة، باشتراط العلم بأحكام الشريعة وخاصة في مجال تخصصه.
- تعيين القاضي وعزله: القضاء من وظائف الاخلافة، ولما تعذر ذلك على الخلفاء صار الخليفة يعين القضاء، فلا بد للقاضي من تعيين صادر من الحاكم الأعلى أو نائبه، ولا يصح أن يولي نفسه أو أن توليه جماعة من الرعية، وللحاكم عزل القاضي إذا فقد أهلية القضاء أو اقتضت المصلحة، وللقاضي عزل نفسه إذا شاء، والأفضل ألا يستقبل من منصبه إلا لعذر، كما تنتهي ولاية القضاء بأسباب أخرى كسالموت والجنون والكفر والعسى والصمم ونحو ذلك مما يمنعه من أداء مهامه.



— استقلال القضاء : كان العضوة يُعيّنون من طرف الخليفة نفسه، وفي عهد العباسيين تطور النظام القضائي فأتخذ العباسيون منصب ((قاضي القضاء)) الذي أسندت له مهام تعيين القضاة وعزلهم ومرافقتهم مستقلا عن الحاكم أو ما يسمى الآن بالسلطة التنفيذية ويقابله في المغرب العربي منصب "قاضي الجماعة".

وأول من تولى هذا المنصب هو الإمام أبو يوسف صاحب أبي حنيفة رحمهما الله تعالى في عهد الخليفة العباسي هارون الرشيد، وكان صنيع هذا الخليفة أول من سن أول خطوة في طريق فصل السلطة القضائية واستقلالها عن السلطة التنفيذية.

٢٥

117

### 3 - تعريف الإعارة :

أ — الإعارة لغة: مصدر بمعنى أعطى، وهي مأخوذة من التعاور، أي التداول والتناوب — يقال: كتاب مستعار أي متعاور ومتداول بين الناس، وقيل: مأخوذة من عار إذا ذهب ورجع، والعارية بتشديد الياء هي اسم لما يعار.

ب — والإعارة شرعا: قلبك منفعة مؤقتة بغير عوض.

— أنواع الإعارات : تنقسم الإعارة إلى ثلاثة أقسام:

1 — العارية المطلقة: وهي التي لم تفيد بأي قيد، فلم يبين أنه يستعمل الشيء المستعار بنفسه أو يمكنه أن يعطيه لغيره، ولم يبين فيها كيفية الاستعمال، ولم يسم زمانا ولا مكانا، ولم يحدد نوع العسل أو الانتفاع، وحكم هذه العارية أن المستعير ينتفع بها كما ينتفع بها مالكها الأصلي، لأن الأصل في المطلق أن يبقى على إطلاقه، ولكن عليه أن لا يتجاوز الحدود المعروفة في كيفية الاستعمال.

2 — العارية المقيدة: وهي التي تفيد في الزمان والمكان والانتفاع معا، أو في أحدها، دون الآخر، وحكمها أنها يراعى فيها القيد والشرط ما أمكن ذلك، إلا إذا تعذر اختياره واحترامه، وهي أنواع:

أ — العارية المقيدة بالزمان: كأن يقول أعرتك هذه الدار شهرا أو سنة، أو أعرتك الكتاب خمسة عشر (15) يوما... أو نحو ذلك، وهذا لايد من تنفيذ بالشرط.

ب — العارية المقيدة بالعمل والانتفاع: كأن يقول: أعرتك هذا الجرار لتحرث به، مساحة قدرها عشرون (20) هكتارا، أو يقول: أعرتك هذه السيارة لتنتقل بها إلى مكان معين لا تتعداه، أو أعرتك هذه الشاحنة، لتنقل بها هذه البضاعة.

ج — العارية المقيدة بالنفس: كأن يشترط المالك على المستعير أن ينتفع بها هو بنفسه، ولا يعبرها لغيره، فلا يجوز حينئذ للمستعير أن يعبرها لغيره، بخلاف العارية المطلقة.

— حال العارية هل هي مضمونة أم أمالة؟ المستعير في الفقه الإسلامي أمين، وعليه فالعارية أمانة عنده، لذلك قال الفقهاء: العارية إما أن تكون مما يغاب أو لا مما يغاب:

أ — أما ما لا يغاب: أي لا يمكن إحقاؤه وستره عن الأعين، كالعقار والحيوان فلا يضمنه إلا بتفريط منه، فإذا لم يفريط في حفظ العارية لم يضمنها، أما إذا فرط في حفظها فانه يضمن.

ب — أما ما يغاب: أي يمكن إحقاؤه وستره عن الناس كالكب والياب والحلي فان المستعير يضمنها إذا تلفت أو هلكت إلا إذا أقام الدليل والبينة على أن التلف والملاك لم يكن بسببه .

والدليل على هذا التفصيل قوله ﷺ: «بل هي عارية مضمونة».

4 — صيغ العموم الواردة في النص :

الأمانات : أ ل الاستغرافية

الناس : //

أهلها : الجمع المعرف بالإضافة

— هل «العبرة بعموم اللفظ لا بخصوص السبب»؟ قد ترد الكثير من التصويص العامة لسبب خاص، فهل يبقى ذلك اللفظ على عمومته، أم يعتبر خاصاً بالسبب؟ فذهب معظم الأصوليين إلى أن العام يبقى على عمومته، فيصدق على الحادثة بالذات وعلى سائر الحوادث التي تدخل في العام. مثال ذلك آية الميراث للأولاد (يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ ..) [النساء/11]، نزلت في بنو سعد من الربيع حين أخذ عنهما المال واشتكت أمهما ...، ومع ذلك فتحكمها شامل لكل الأولاد.

ومثاله من السنة «أَنَّ النَّبِيَّ ﷺ مَرَّ بِشَاةٍ لِيَمِيمُونَ يَجْرُونَهَا، فَقَالَ: هَلَّا أَخَذْتُمْ إِيَّاهَا (جملتها)؟ فَقَالُوا: إِنَّهَا مَيْتَةٌ. فَقَالَ: أَبْسُحُوا إِيَّاهَا دُبْعَ قَعْدٍ طَهْرًا». [رواه أحمد و الترمذي و هو صحيح].

إن قوله «أبْسُحُوا إِيَّاهَا ...» يحمل على عمومته، ولا يقال: إنه خاص بشاة ميمونة.

و من هنا يتضح أن العبرة بعموم اللفظ لا بخصوص السبب

118

5 - حل المسألة :

الوارث	النصيب	24 عالت إلى 27
زوجة	8/1	3
بنين	3/2	16
أب	6/1 + ع	4
أم	6/1	4

119

سلم التنقيط

8

النقطة	السؤال	النقطة	السؤال	النقطة	السؤال
	الموضوع الثالث		الموضوع الثاني		الموضوع الأول
1.5	شرح النص	2	شرح النص	2	محمل وصايا لقمان
1.5	الأحكام والفوائد	2	الأحكام والفوائد	2	الأحكام والفوائد
1.5	سبب النزول	0.5	تعريف القذف	0.5	دليل مشروعية الحسية
1	شروط القائم عليه	0.5	حد القذف	1	تعريفها
1	كيف يعين و يعزل؟	1.5	الحكمة من الحدود	2	الحكمة
1	استقلالينه	1	تعريف الفتوى	1.5	مراتبها
1	تعريف الإعارة	2	شروط المضي و آدابه	1.5	شروط القيام بها
3	أنواعها	2	آداب المستفتي	1	اسم العقد
3	هل هي مضمونة؟	1	تعريف الفرر	2	دليل مشروعيته
2.5	هل العبرة بعموم اللفظ؟	4.5	صوره	2	الحكمة
3	حل المسألة	3	حل المسألة	1.5	هل يقتضي النهي الفساد
				3	حل المسألة

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع				
المجموع	مجزأة	120	21				
			COMPREHENSION - 50%				
02,5 pts (0,5 x 5)		<p>1/ Dans les <u>sociétés traditionnelles</u>, il n'y a pas de mode car ce qui compte, c'est de <u>perpétuer la tradition du groupe</u>. Dans les <u>sociétés qui croient au changement</u>, la mode est liée à <u>l'économie d'une part</u> et à la <u>structure sociale d'autre part</u>.</p>					
08 pts	02 pts (0,5 x 4)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>La mode pendant très longtemps</th> <th>La mode aujourd'hui</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• réservée à l'élite</li> <li>• phénomène de classe</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• phénomène de masse</li> <li>• démocratisation des modes</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	La mode pendant très longtemps	La mode aujourd'hui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réservée à l'élite</li> <li>• phénomène de classe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• phénomène de masse</li> <li>• démocratisation des modes</li> </ul>	
La mode pendant très longtemps	La mode aujourd'hui						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• réservée à l'élite</li> <li>• phénomène de classe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• phénomène de masse</li> <li>• démocratisation des modes</li> </ul>						
0 pt		2/ usage : utilisation					
04,5 pts 02 pts		3/ elle fait fonctionner l'économie					
02 pts		1- Dans les sociétés modernes, la mode devient un phénomène de masse <u>alors que</u> dans les sociétés traditionnelles elle n'existait pas.					
02 pts (0,1 x 2)		2- " Si pendant longtemps la mode <u>soulignait les différences sociales</u> , aujourd'hui elle <u>tend à se démocratiser</u> ."					

FUNCTIONS  
MENTSE  
LA LANGUE

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2003

024

المدة

L.S.E. Talca

الشعبة

Français

إختبار مادة :

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجرة		
	09 pts	3 - L'amélioration des techniques <u>accélère</u> l'incitation au renouvellement. temps du verbe 1 pt. suppression de "par" 0,5 ordre de mots 0,5	
06 pts			
	01 pt	- Résumé :	
	01 pt	• respect des articulations du texte	
	01 pt	• respect des informations essentielles	
	01 pt	• Reformulation	
	01 pt	• Condensation	
	02 pt	• Correction de la langue	
	01 pt	- Essai :	
	01 pt	• Compréhension du sujet	
	01 pt	• Pertinence des idées	
	01 pt	• Plan	
	01 pt	• Cohérence	
	02 pts	• Correction de la langue	

EXPRESSION  
ÉCRITE

العلامة		عناصر الإجابة	مخار
المجموع	مجزأة	الموضوع الأول : هل الدراسة العلمية للظواهر النفسية تستبعد المشعور ؟	الموضوع
54 54	22 + 32	طرح الإشكال : هل تطبيق المنهج العلمي على الحوادث النفسية يعتمد على المشعور أم على السلوك ؟	المقدمة
72 72	28 + 44	لغرضية : تطبيق المنهج العلمي على الحوادث النفسية يعتمد على المشعور (الإنسنتيان) بالنظرية التقليدية . المحنة : إن الحوادث النفسية باعتبارها أحوال شعورية داخلية لا تقبل سوى الملاحظة الذاتية . منهج الإنسنتيان يقوم على مراقبة العالم للأهوال الذاتية وقيلها وقد اكتشف عن أسبابها . نقد المحنة : الإنسنتيان مزاج ثالث (غير موضوعي) لأن الملاحظة والملاحظ (الموضوع) نفس دواحد . تقييد القضية : تطبيق المنهج العلمي على الحوادث النفسية يعتمد على السلوك (النظرية السلوكية) . المحنة : السلوك تجسد كل ما يقوم به الفائن من ردود أفعال (الاستجابات الفيزيولوجية) لتنبؤات المازجية للأفلية . قابليتها للملاحظة الخارجية والقياس . تطبيق شروط المعرفة العلمية . نقد المحنة : النظرية السلوكية أخذت سلوك الإنسان إلى نفسه واستجابات وحدته من الوعي ، كما أن المنهج الواحد قد يؤدي إلى استجابات مختلفة .	التحليل
54 54	06 + 06	تطبيق المنهج العلمي على الحوادث النفسية يعتمد على المشعور والسلوك ، لأن لكل إنسان أحوال خاصة ، ولأنه يستطيع التعبير عنها فتصبح سلوكا يعلن عن طبيعته	% استنتاج

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	الموضوع الثاني : قيل : "إن عذوق الديمقراطية يتحصر في الحرية السياسية". حلل وناقش هذا القول	
04 04	02 + 02	طرح الإشكال : هل غاية الديمقراطية تكمن في ضمان الحرية السياسية أم في تحقيق العدالة الاجتماعية؟	المقدمة
12 12	08 + 04	تحليل الموقف الذي يدعي أن غاية النظام الديمقراطي هي ضمان الحرية الاجتماعية (أنصار الديمقراطية السياسية) المجتهد : الحرية حق طبيعي لا يمكن التنازل عنه . التنافس السياسي مجال مفتوح لممارسة هذا الحق (تعدد الأحزاب والاتجاهات ... ) . الدولة في هذه الفرد وتضمن له الحق في هذه الممارسة السياسية .	التحليل
		نقد المجتهد : هذه الديمقراطية شكلية لأنها لم توفر الشروط بعدالة (شروط الممارسة السياسية) ، وبالتالي فهي ديمقراطية أقلية تلك رؤوس أموال تسيطر على التثري . تحليل الموقف الذي يدعي أن غاية النظام الديمقراطي هي تحقيق العدالة الاجتماعية (أنصار الديمقراطية الاجتماعية) المجتهد : المساواة بين الأنداد مطلب اجتماعي . شروط تحقيق العدالة الاجتماعية (تلكم الفرد ، التوزيع العادل للثروات ... ) . توفير الظروف العامة للممارسة السياسية داخل الحزب الواحد .	
04 04	02 + 02	نقد المجتهد : احتكار السلطة من طرف فئة قليلة (ديكتاتورية الحزب) . طغيان الجانب الإيجابي أدى إلى تلك روح المبادرة الفردية لهيمنة الحقيقة هي التي تحقق مطالب الفرد ومقتضيات المجتمع . الحرية والمساواة قيمتان أخلاقيتان متكاملتان .	الاستنتاج



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>124</b>	
المجموع	مجزأة	الموضوع الثالث : نص الثقافة - جماعة	
04 / 04	02 + 02	النص يشير بشكل متسلسل إلى اتصال بين الثقافات في العالم المعاصر الذي يأخذ أشكال مختلفة : . فإن هذا الاتصال قد يكون على أساس التعاون والتبادل أو يكون على أساس الغزو والسيطرة .	مقدمة
12 / 12	08 + 04	موقف صاحب النص : - يدعو إلى بناء الاتصال بين الثقافات على أساس التعاون والتبادل . المنهجية : - رفض الغزو الثقافي نظر لما يترتب عليه من أخطار . - يرفض انغلاق الثقافة المحلية على نفسها . - الاختلاف بين الثقافات وتنوعها أمر طبيعي ، وينبغي أن تحافظ كل ثقافة على خصائصها ومميزاتها . - تطوير الثقافة مدعوم بمدى تفتحها على الثقافات الأخرى ، من جهة ، ومحافظة على خصائصها وأصالتها من جهة أخرى . نقد المنهجية : - المنهجية مقبولة لأنها مبنية على وقائع تاريخية معاصرة ،	التحليل
04 / 04	02 + 02	إن التفاعل والتعايش بين ثقافات الأمم لا يمكن بلوغهما إلا من خلال حوار إيجابي أساسه الاحترام المتبادل	الاستنتاج



125

## سلم التنقيط الخاص بالمقالة الفلسفية

العلامة	توزيع العلامات	المضمون	توزيع العلامات	الشكل	نقطة المقالة
4/4	01	أ/ فهم مجال الموضوع ب/ إبراز انقلق مع صياغة عناصر الإشكال	01 00.5 00.5	أ/ التمهيد ب/ طرح الإشكالية ج/ سلامة اللغة والتقديم	المقدمة
12/12	03 03 02	أ/ التغطية الكافية لكل خطوات التحليل ب/ صحة الأفكار ووضوحها ج/ تغطية الموضوع بأمثلة	01 02 01	أ/ وجود خطوات التحليل ب/ البرهنة ج/ سلامة اللغة والتقديم	التحليل
4/4	01 01	أ/ استخلاص الأفكار المترتبة عن التحليل ب/ التعبير عن الحل بموقف معين من المشكل المطروح	01 00.5 00.5	أ/ الاستنتاج ب/ حل المشكل ج/ سلامة اللغة والتقديم	الخاتمة
20/20	12		08		إجمالي

## ملاحظات:

1. لا يحاسب المترشح في المقدمة على أكثر من خطاين لغويين.
- لا يحاسب المترشح في التحليل على أكثر من أربعة أخطاء لغوية.
- لا يحاسب المترشح في الخاتمة على أكثر من خطاين لغويين.
2. عند الخروج الكلي لا يأخذ المقال أكثر من 20/02.
3. عند الخروج الجزئي يطبق المقياس أعلاه.
4. عند النقل التصريح: يمنح الصفر للنقل والمنقول عنه مع تحرير تقرير.

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : جوائز 2003

إختبار مادة : ..... الأدب العربي ..... الشعبة : آ.ع.ث.آ.أ ..... المدة : 03 س.ا

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
المجموع	مجرة	<b>126</b>	
01	4x0,25	<u>الإجابة عن الموضوع الإخباري (50)</u> الكلمات ( رَبِّي - تَاجِرٌ - الْفَقْرُ - فَاصِحٌ ) .	1- الشكل
015	0,25	- 2- لآ : نافية للجنس حرف مبني على السكون لا محل له من الإعراب .	الإعراب
	0,25	- نَعْرَوْ : اسم (لا) النافية للجنس مبني على الفتح في محل نصب .	
	0,25	- الواو : واو الحال .	
	0,25	- هو : ضمير منفصل مبني على الفتح في محل رفع مبتدأ .	
	0,25	- حاسر : خبر مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره .	
	0,25	والجلة الاسمية في محل نصب حال .	
015	0,5	- في البيت الثاني تشبيه ضمني . حيث تشبه الفعير الحائر على المقام بالسيف المسلول من عمده	3- الصورة البيانية
	0,5	إذ تشبه الشيء وأقام الدليل عليه ، علما بأن التشبيه كما ذكره وخفي كان أوقع في النفس	4-
01	0,5	- مقابلة بين صدر البيت وعجزه .	البدع
05	0,5	زاد هذا المحسن البديعي المعنى وضوحا وتقوية .	

127

الإجابة عن الموضوع الأول :

02	1 ن	1- شرح القول : يركز فيه الليد على تبيان الفرق بين الشعر الغنائي والشعر الموضوعي	1- شرح القول
02	1 ن	2- ظروف نشأة الشعر الموضوعي في أدبنا العربي الحديث . الشعر العربي القديم في معظمه شعر غنائي النزعة، يُعيى بإبراز عواطف الشعراء الذاتية، وتبين مواقفهم من الحياة. أما في العصر الحديث فقد اهتم عدد من الشعراء بالشعر الموضوعي منهم ( خليل مطران، معروف الرصافي، أحمد شوقي ) الذي يضم ديوانه عددا وافرا من المصائد تستهدف تحقيق غايات تعليمية وتربوية.	2- ظروف نشأة الشعر
03	1 ن	3- الشعر القصصي . جاء الشعر القصصي في الأدب العربي القديم قليلا، ومن أمثله ( قصة كرم ) للحليّة، ثم تطور في العصر الحديث على أيدي خليل مطران، ومعرف الرصافي، وشوقي . - الشعر المسرحي : لم يعرف العرب قديما الشعر المسرحي مع أنهم اهتموا بثقافة اليونان، حيث لم يُعربوا شيئا من آداب اليونان لتعارضها مع العقيدة الإسلامية . إذ يؤكد محمد مندور حداثة المسرح في الأدب العربي .	3- مراحل تطوره

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
128			
المجموع	جزأة		
		<p>وقد كان الشيخ خليل اليازجي أول من ألف مسرحية شعرية بعنوان «المرأة والوفاء»، ثم نهض أحمد سرتجي الذي يُعدُّ بحقَّ أول من طوَّع بيت الشعر العربي للحوار المسرحي .</p> <p>1- الشعر الملحي : لم يظهر إلا في النصف الأول من القرن العشرين ، إذ ألف شفيق معلوف ملحمة (عبر) ونظم محمد توفيق ملحمة سماها (المعلقة الإسلامية) وفوزي معلوف (على بساط اللرج) ، وفي الجزائر ألف مفدي زكرياء (الليادة الجزائرية) .</p> <p>• خصائص الشعر الموضوعي :</p> <p>أ- أهم خصائص الشعر القصصي : إنه يتأخر على العناصر الأساسية للفن القصصي وهي :</p> <p>(السرد - الوصف - الحوار) واستخدام هذه العناصر يستلزم تنويع أساليب التعبير مثل الاستفهام ، التعجب ، التوكيد ، التخييل ، الشرط ، العرض .</p> <p>ب- خصائص الشعر الملحمي : الشعر المسرحي يكتب ليتمثل ، ويُعرض على جمهور المتفرجين ، وعناصر المسرحية هي ( العرض ، العقدة ، الحل ) .</p> <p>ج- خصائص الشعر الملحي : من المفيد أن نميز بين صنفين من الملاحم :</p> <p>1- الملاحم اليونانية والغربية القديمة .</p> <p>2- العربية المستحدثة .</p> <p>أما الأولى فتمتزج بها الأسطورة مع الحقيقة ، والخيال</p>	<p>4- خصائص الشعر الموضوعي</p>
5	015		
	15		
	01		
	01		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	129	11
		<p>مع الواقع، ويقوم بصناعة أحداثها أبطال خارقون خارقون للعادة.</p> <p>أما الثانية فتتناول صفحات من تاريخ الأمة العربية أوجواب نه حياة شعوبها متعمدة بالأحداث التاريخية، فكل معدي زكريا الذي تعنى بالتورة ويطولها الخارفة.</p> <p><u>ملاحظة</u>: يغلب على الملامح العربية الطابع الغنائي بخلاف الملامح الغربية القديمة التي يغلب عليها الطابع الموضوعي.</p> <p>- الطابع المصحي هو السمة البارزة في الشعر الملحن.</p>	
3	3	<p>- يراعى في إجابة المترشح طريقة العرض، وسلامة اللغة</p> <p>~~~~~</p> <p><u>الإجابة عن الموضوع الثاني:</u></p>	العرض والأسلوب
15			
2	2	<p>- أبو العباس الشابي شاعر تونسي ولد بالجنوب التونسي ذوقه الشائبة حفظ القرآن الكريم وتعلم مبادئ العلم والمعرفة، ثم التحق بجامعة الزيتونة، كان شغوفا بمطالعة الأدب العربي قديمه وحديثه مما غدى وأثرى موهبة الأديبة الصلبة.</p> <p>ترك شعرا ينبض بالحياة، تبدو من خلاله إرادته القوية في إحياء أمة بدعوة إياها إلى النهوض ومقاومة المستعمر، تضمنه ديوانه الموسوم «أخاني الحياة» ولوكان يعتران: الخيال الشعري عند العرب.</p>	التعريف بالشاعر



العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
2	2	يراعى فيه تقنية التلخيص، وسلامة اللغة، ودلالة المضمون.	2 - التلخيص
2	01	الفكرة العامة : نبد الشاوم، ودعوة للتناول.	3 - الفكرة العامة
	0.5	يخص النص فكرتين أساسيتين :	
	0.5	1 - الشاعر يجاور الطبيعة ( 1 - 8 )	الأساسية
	0.5	2 - بعد العسر يأتي اليسر ( 9 - 12 )	
3	1	دراسة أفكار النص : يدرج هذا النص ضمن الشعر النحوي رموزاً بالرمز تأن المدرسة الروحية الذي يهدف إلى استنهاض الهمم وبعث روح الأمل في المجتمع، وقد اعتمد في التعبير عن أفكاره عناصر الطبيعة على نسق الروحيين وقد جاءت أفكاره مرتبة ترتيباً زمنياً يواكب تحولات المجهان في تطورها، والحياة في نسيها والنص ذو نزعة إنسانية يدعو فيه الشاعر إلى التفاؤل والطرح إلى معالي الحياة ونبد الشاوم واليأس	4 - دراسة أفكار النص
	1	تبدف عاطفة الشاعر موجة للخير داعية إلى التحرر من كل قيد يحول بينها وبين النهوض والانطلاق	5 - خصائص أسلوب الشاعر من خلال النص
	1	خصص النص للوحدة العضوية.	
	1	ألفاظه مشقاة موجية بالمعاني مثل الخريف، الدجى، أذبلته، الظلام، الشتاء، الضباب، وهي توجي بالشاوم.	
		أما الربيع، الزهور، أرقام، أحلام.	

130

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجزأة	المجموع		
131		١١	
05	05	<p>فهي تُوجي بالأمل والتفاؤل .</p> <p>- تسعة الخيال الذي يتجلى من خلال استطلاعه للطبيعة كما في الآيات ( 2 ، 3 ، 4 ، 7 ، 9 )</p> <p>إذ جعل من الطبيعة لبنات عمله الفني وهذا الاتجاه ظهر وتما على أيدي شعراء المهجر ومن تأثر بهم .</p>	
05	05	<p>- تيسر الموسيقى الداخلية في تنابها آيات القصيدة بسبب تآلف الألفاظ وحسن دجائها مثل البيت ( 6 ) على سبيل المثال .</p>	
03	03	<p>- يراعى في إجابة المترشح طريقة العرض، وسلامة اللغة</p>	-6- العرض والأسلوب
15	15		

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب واللغات الأجنبية



الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**اختبار في مادة اللغة الفرنسية**

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (دورة جوان 2003)

المدة : 03 ساعات

المادة : آداب ولغات أجنبية

## اختبار في مادة اللغة الفرنسية ( لغة أجنبية أولى )

## TEXTE

## L'eau : une richesse sociale.

L'eau est une richesse de la nature et en même temps un patrimoine culturel de toute l'humanité. En effet, elle a de tout temps conditionné l'évolution socio-économique, voire historique des peuples.

Dans le bassin méditerranéen, l'eau a joué un rôle d'élément « moteur » dans les civilisations antiques, qui a été illustré par l'invention des grandes roues élévatoires d'eau : le « chadouf » en Egypte, la « noria » dans les autres pays arabes et en Espagne.

Les rapports de l'homme avec l'eau varient selon les régions, selon les cultures, de même qu'ils ont évolué en fonction des progrès réalisés par les sciences et les techniques. En Algérie, la culture de l'eau est ancestrale et la vie a toujours été organisée autour des points d'eau et des sources comme en témoignent les nombreuses dénominations des localités et de certains villages à travers le pays : plusieurs localités de l'est du pays ont des noms commençant par « Aïn », autour de la ville d'Alger, plusieurs villages ont des noms composés de « Bir » (Bir Mandreis, Bir Khadem...), à l'ouest autour d'Oran, ils commencent par « Hassi » et enfin en Kabylie, ils débutent par « Thala », « Ighzer ».

Sur le plan social, la civilisation antique de l'eau en Méditerranée a été marquée pour les hommes par la création de multiples métiers ingénieux comme les sourciers, les préposés à la construction et à l'entretien des puits, et pour les femmes, par la peine quotidienne d'approvisionnement de l'eau dans laquelle les jeunes filles avaient la place de choix pour l'échange de potins et l'arrangement des alliances.

Pr Mustapha BOUZIANI,

*L'eau : de la pénurie aux maladies*

Editions Ibn-Khaldoun, Tlemcen, 2000

## QUESTIONS

I/ COMPREHENSION DE L'ECRIT : (06 Pts)

- 1) L'auteur énumère trois (03) facteurs qui agissent sur le rapport de l'homme avec l'eau. Relevez-les.
- 2) Relevez la phrase qui, dans le texte, montre que l'eau est un héritage des générations .
- 3) En Algérie, les « points d'eau » sont connus sous diverses appellations. Quels sont les mots du texte qui les désignent ?
- 4) En vous appuyant sur le texte, complétez le passage suivant : « La recherche et l'approvisionnement en eau donnent la possibilité aux hommes de ..... Pour les jeunes filles ,les points d'eau sont .....et..... ».

## II/ FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : (06 Pts)

- 1) Complétez cette phrase par l'articulateur qui convient dans la liste suivante : pour ; c'est pourquoi ; même si.  
« L'eau est source de vie..... l'homme, à travers les siècles, a organisé toute son existence autour des points d'eau. »
- 2) « Le rôle « moteur » de l'eau a été illustré par l'invention des roues élévatrices ». Réécrivez cette phrase à la forme active.
- 3) Voici des parties d'une phrase données dans le désordre : dans la vie de l'homme / peuvent être considérées comme un crime contre l'humanité / que / l'eau est / si importante / son gaspillage et sa pollution /. Réécrivez cette phrase en mettant les parties dans l'ordre qui convient pour avoir un sens correct .

## III/ EXPRESSION ECRITE : (08 pts)

*Traitez l'un des deux sujets au choix :*

- 1- Résumez le texte au quart de sa longueur.
- 2) Selon un rapport de l'O.N.U., l'eau va cruellement manquer dans les prochaines décennies. Que doit-on faire pour la préserver contre la pollution et le gaspillage ?

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (دورة جوان 2003)

المدة : 3 ساعات

المادة : آداب ولغات أجنبية .

## اختبار في مادة الفرنسية - لغة أجنبية ثانية -

Texte :

## Le droit à l'éducation

Près d'un milliard de personnes ne savent ni lire ni écrire leur nom et encore moins remplir une simple fiche de renseignements . Un milliard d'êtres humains continueront de vivre en plus mauvaise santé et dans une pauvreté plus désespérée encore que la plupart de ceux qui ont appris à lire et à écrire . Ce sont des analphabètes dont le nombre va aujourd'hui croissant .

Ce qui aggrave encore plus les conséquences de l'analphabétisme c'est le refus d'un droit humain fondamental : le droit à l'éducation , proclamé il ya un demi-siècle dans la Déclaration universelle des droits de l'homme et à nouveau en 1989 dans la convention relative aux droits de l'enfant , le Traité des droits de l'homme signé par le plus grand nombre de pays .

Malgré les affirmations solennelles qui se sont succédées au cours des cinquante dernières années , on estime que 850 millions de personnes seront analphabètes à l'aube du troisième millénaire . Plus de 130 millions d'enfants en âge de fréquenter l'école dans les pays en voie de développement grandissent en marge de l'éducation de base et des millions d'autres enfants s'ennuient dans des écoles médiocres où ils n'apprennent rien . Les filles en constituent la grande majorité : deux sur trois des enfants qui ne vont pas à l'école primaire sont des filles .

Garantir le droit à l'éducation est une question d'égalité , de justice et d'économie .

Extrait d'un document de L'UNICEF 1999

Sur « La situation des enfants dans le monde » .

Questionnaire :1 - COMPREHENSION DE L'ECRIT : ( 07 points )1 - Relevez du 1<sup>er</sup> paragraphe une expression qui explique le terme : « analphabètes » .2 - « Des analphabètes dont le nombre va aujourd'hui croissant . »

Dans cette phrase , « croissant » veut dire :

- en diminuant .
- en augmentant .
- en se stabilisant .

3 - Relevez du texte deux ( 02 ) conséquences de l'analphabétisme .

4 - Ce qui aggrave encore plus les conséquences de l'analphabétisme c'est :

- a / le refus au droit de travail .
- b / le refus au droit à l'instruction .
- c / le refus au droit à la santé .

Recopiez la bonne réponse .

5 - Dans les pays en développement , ce sont plutôt :

- a / les garçons qui grandissent en marge de l'éducation .
- b / les filles qui grandissent en marge de l'éducation .

Choisissez la bonne réponse .

6 - L'auteur cite des lois internationales qui défendent le droit à l'éducation . Relevez en deux ( 02 ) .

## II - MANIEMENT DE LA LANGUE : ( 07 points )

1 - « Le traité des droits de l'homme a été signé par le plus grand nombre de pays . »

Réécrivez cette phrase en la commençant par : Le plus grand nombre de pays .....

2 - Les filles dans le monde en développement en constituent la grande majorité : deux sur trois des enfants qui ne vont pas à l'école primaire sont des filles .

Remplacez les ( : ) par le terme qui convient : mais - en effet - par conséquent .

3 - Donnez les verbes qui correspondent aux noms suivants :

- a / Education .
- b / Développement .

4 - « Ils n'apprennent presque rien , »

A qui renvoie le mot souligné dans cette phrase .

5 - « Les pays doivent garantir le droit à l'éducation »

Réécrivez cette phrase en la commençant par : « Il faut que . . . . »

## III - EXPRESSION ECRITE : ( 06 points )

Traitez l'un des deux sujets au choix :

### PRODUCTION LIBRE :

Votre ami veut quitter le lycée ; vous essayez de le convaincre de l'importance des études .

Rédigez un court texte argumentatif dans lequel vous donnerez trois arguments, utilisez les articulateurs qui conviennent .

### PRODUCTION GUIDEE :

Dans certains pays , les enfants sont obligés de quitter l'école pour aller travailler . Construisez un court texte dans lequel vous donnerez les causes qui expliquent cette situation .

Aidez-vous des informations contenues dans le tableau suivant :

- pauvreté.
- guerres.
- chômage des parents.
- familles nombreuses.
- sous-développement.
- crise économique.
- non respect des droits de l'enfant.

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

اختبار في مادة الإسبانية



## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

( دورة جوان 2003 )

المدة : ساعتان ( 2 سا )

الشعبة : آداب ولغات أجنبية

## اختبار في مادة الإسبانية

¿ Es posible controlar el clima? Quizás en el futuro el hombre sea capaz de controlar las variaciones climáticas .

Pero para el momento esto es imposible . Conocemos bastantes cosas sobre el comportamiento de los fenómenos naturales ( el viento , las corrientes , las nubes , etc ... ) , pero no sabemos como se combinan e interaccionan todos esos elementos en el conjunto .

Los fenómenos que intervienen en los cambios climáticos son muchos y complejos . Si el sistema funcionara de modo « lineal » no sería difícil controlar las variables que acaban produciendo un cambio de clima . Pero la realidad no es así . Hoy podemos predecir el clima de una región limitada con 10 ó 12 días de antelación . Pero nada más . Podemos también calcular los valores medios del clima en todo el planeta en períodos grandes de tiempo ( por ejemplo durante los cien próximos años ) . Ahí acaban nuestras posibilidades . Es posible cambiar un factor climático , pero si lo hiciéramos , no sabríamos que vendría después . Tal vez fuera posible introducir cambios o condicionar la entrada de la radiación solar en la Tierra , pero si es así fuera , desconoceríamos con los demás elementos que contribuyen a cambiar el clima . Es decir , no sabemos que ocurriría . Quizás los efectos fueran positivos . Pero ¿ si fueran negativos o perjudiciales para el planeta Tierra y para quienes vivimos en él ?

Cumbre - SGEL , 1995 -

**I - Comprensión del texto ( 6 ptos )****1 . Elige el título más adecuado ( 1 pto )**

- Las catástrofes naturales
- Naturaleza e inconvenientes
- El clima y sus consecuencias

**2 . Copia las dos frases que corresponden al sentido del texto ( 2 ptos )**

- Es posible cambiar ciertos factores climáticos pero se desconocen sus consecuencias
- Hoy en día , la ciencia consigue predecir el clima de una zona determinada para un largo período que va hasta un año .
- Las capacidades de los científicos son limitadas en relación con los esfuerzos eventuales con lo del clima .
- El hombre es capaz de cambiar el clima desafiando cualquier fuerza

**3 . Contesta a las siguientes preguntas ( 3 ptos )**

- a - ¿ Qué problema plantea el texto ?
- b - ¿ Cómo se puede cambiar un factor climático ?
- c - ¿ Qué consecuencias surgirán de este cambio en la vida humana ?



## II. Vocabulario ( 3 ptos )

1 - Busca en el texto una palabra de sentido equivalente a :

- porvenir
- modificación

2 - Da el infinitivo de :

- el viento
- la contribución

3 - Da el adjetivo de :

- La realidad

4 - Da lo contrario de :

- acabar .

## III. Gramática ( 5 ptos )

1 . Cambia « Es posible » por « Es posible que » en la siguiente frase

Es posible cambiar un factor climático . ( 1 pto )

2 . Rellena los vacíos con la preposición o el relativo adecuado .

El cambio climático influye ..... el Hombre ..... existencia podría perturbarse . ( 1 pto )

3 . Pasa en plural la siguiente frase ( 2 ptos )

Es probable que el hombre sea el único ser humano capaz de dominar la naturaleza .

4 . Pasa la siguiente frase condicional irreal en real .

... Si lo hiciéramos , no sabríamos .

## IV. Expresión escrita ( 6 ptos ) .

Elige uno de los dos temas .

1 - Resume en unas líneas el texto .

2 - A tu parecer , ¿ cómo se puede luchar contra las catástrofes naturales ?

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الدewan الوطنى للامتحانات والمسابقات

**اختبار فى مادة اللغة الانجليزية**

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 3 ساعات

اللغة : آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة الإنجليزية ( لغة أجنبية ثانية )

**Read the passage carefully then do the activities.**

The world has become progressively aware of the seriousness of violence against women and the worrying extent of the problem. Today, violence against women is no longer considered as belonging to the purely private domain and has come to be regarded as an attack on society itself.

This sad phenomenon is not new, but it is beginning to be better known now that acts of violence are more widely reported, encouraging ill-treated women to abandon their attitude of silence.

However, it should be pointed out that the studies conducted show that only 5% to 10 % of assaults against women are effectively reported, and women maltreated by their husbands can die as a result of this ill-treatment.

In 1975, the United Nations was the first body to draw attention to violence against women, but it was not until the 90s that domestic violence began to be regarded as a violation of human rights and an obstacle to equality, development and peace, preventing women from enjoying their human rights and fundamental freedoms. Putting an end to this violence is a matter which concerns us all, both men and women.

In the domain of education, teaching programmes should give priority to the values of tolerance, peace and equality, and reject contents based on stereotyped images and values that imply superiority or subordination between the sexes, and can foster or justify domestic violence.

**Section One: Reading Comprehension****(7 pts)**

1. How many paragraphs are there in the passage?
2. Answer the following questions according to the text.
  - a) Who are the victims of domestic violence?
  - b) What can domestic violence lead to?
  - c) Are all cases of ill-treatment known to the public? Explain.
  - d) How can school help to put an end to this phenomenon?
3. In which paragraph is it mentioned that school has a role to play?
4. Reorder the following sentences according to the passage.
  - a) As a result of bad treatment, women can die.
  - b) Domestic violence has recently been considered as a violation of human rights.
  - c) The world's awareness of violence against women.
  - d) We are all concerned with the problem of violence.
  - e) Women are urged to revolt against violence.
5. Give a title to the text.
6. Find in the text words or phrases closest in meaning to the following.
 

a) conscious (§ 1)	b) considered (§ 1)	c) stopping (§ 4)
--------------------	---------------------	-------------------
7. Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following.
 

a) public (§1)	b) war (§ 4)	c) adopt (§ 5)
----------------	--------------	----------------

**Section Two: Mastery of Language****(7 pts)**1. *Divide the following words into roots and affixes.*

Ineffectively - maltreatment - underdevelopment

Prefix	Root	Suffix

2. *Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).*

1. a) Cases of violence were not reported and so people could not know.  
1. b) If cases ...
2. a) The value of non-violence must be transmitted by the media.  
2. b) The media ...
3. a) He declared that domestic violence had a disastrous effect on the family.  
3. b) He declared, "..."
4. a) The number of cases of violation of human rights is increasing.  
4. b) There are more ...

3. *Fill in the gaps so that the text makes sense.*

The right to an adequate education is essential. It is not only important to individuals but families and communities. —1—. All people should be able to —2— a profession or continue their —3— as far as they —4—.

4. *Which nouns can be derived from the following words?*

Words	Nouns derived	Words	Nouns derived
a) disastrous		b) progressive	
c) transmitted		d) threatening	

5. *Classify these words according to the number of their syllables.*

become - sad - violence - reported - justify - give

One syllable	Two syllables	Three syllables

6. *Reorder the following words to make a coherent sentence.*

rights - for - fighting - women - their - been - decades - for - have

**Section Three: Written Expression****(6 pts)**

Choose ONE of the following topics.

**Either topic one:***Using the following notes, write a composition of about 150 to 200 words.***The Advantages of Negotiation**

- \* solves disputes without violence
- \* encourages people involved in a dispute to talk to each other about their problem
- \* trains people in looking for solutions acceptable to all
- \* trains people in making the effort to build good relationships with others, be friendly and cordial, not threatening.
- \* forces people to take other people's interests into account, to try to be in their shoes.

**Or topic two:***Write a composition of about 150 – 200 words on the following topic.*

Many countries in the world continue to apply death penalty which consists in inflicting death on some criminals, generally those who have committed murders.

Are you for or against death penalty? State your reasons.

( دورة جوان 2003 )

امتحان بكالوريا التعليم الثانوى

المدة : 3 ساعات

الشعبية : آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة الإنجليزية ( لغة أجنبية أولى )

*Read the passage carefully then do the activities.***Sea Harvest**

Man is a land animal, but he is also closely tied to the sea. Throughout history the sea has served the needs of man. The sea has provided man with food and a convenient way to travel to many parts of the world. Today, experts estimate that nearly two-thirds of the world's population live within 80 kilometres of the seacoast.

In the modern technological world, the sea offers many resources to help mankind survive. Resources on land are beginning to grow less. The sea, however, still offers hope to supply many of man's needs.

The riches of the sea yet to be developed by man's technology are impressive. Oil and gas exploration have existed for over 30 years. Valuable amounts of minerals such as manganese, iron, nickel and copper exist on the ocean floor ready to be mined.

Fish farming promises to be a good way to produce large quantities of food. The culture of fish and shellfish is an ancient skill practised in the past mainly by Oriental peoples.

Besides oil and gas, the sea may offer new sources of energy. Experts believe that the warm temperature of the ocean can be used in a way similar to the steam in a steamship. Ocean currents and waves offer possible use as a source of energy such as hydroelectric power.

Technology is enabling man to explore ever deeper under the sea. The new undersea technology is providing divers with diving suits and undersea chambers that are kept at sea-level pressure. The development of strong new materials has made this possible.

The technology to harvest the sea continues to improve. Experts believe that very soon the problems of exploiting the food, minerals, and energy sources of the sea will be largely solved.

**Section One: Reading Comprehension**

(7 pts)

1. Are there any direct quotations in this text? If so, how many?
2. Choose the general idea of the text.
  - a) Exploiting land resources will do good to mankind.
  - b) Exploiting sea resources will do good to mankind.
  - c) Exploiting sea oil and gas is not a recent venture.
3. Give the topic sentence of paragraph five.
4. Answer the following questions according to the text.
  - a) In which way has the sea met man's needs?
  - b) What type of energy can man get from the seas and oceans?

5. *What or who do the underlined words refer to?*
- ...undersea chambers that are kept... (§ 6)
  - ...new material has made this possible (§ 6)
6. *Before each statement, write T for true, F for false or I for insufficient data.*
- The text was written in 2000.
  - Using new technologies to explore the seas will stop hunger and starvation in the world.
  - Oil and gas exploration have existed for nearly thirty years.
7. *Find in the text words, phrases or expressions that are closest in meaning to the following.*
- suitable (§ 1)
  - quantities (§ 3)
  - get better (§ 7)
8. *Find in the text words, phrases or expressions whose definitions follow.*
- people having special skill and knowledge (§ 1)
  - means of supplying wants, needs (§ 2)
  - found an answer to (§ 7)

### Section Two: Mastery of Language

(7 pts)

1. *Supply punctuation, capitals and apostrophes where necessary.*  
 the main dangers drought has brought to africa are the destruction of most livestock and food crops and of course the scarcity of water reserves poverty and misery
2. *On your answer sheet copy the odd one out from each line of four words.*

(a) land	air	resources	sea
(b) riches	wealth	money	needs
(c) consist	composed	made up	called
(d) seas	mountains	oceans	rivers

3. *Ask the questions which the underlined words answer.*
- The sea has served the needs of man.
  - The sea offers many resources to help mankind survive.
  - The sea may offer new sources of energy.
  - The technology to harvest the sea continues to improve.
4. *Express it differently.*
- "What is your name?" she asked him.
  - If he had come, he would have been surprised.
  - Handball is not as popular as football.
5. *Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.*
- is the worst in almost a century.
  - Nature accounts for much of Africa's problems.
  - But the drought is only a part of the Africans' crisis,
  - The drought that has swept across the continent
  - It has destroyed livestock and food crops in vast areas.
  - the other part being the bad management of the states' affairs and economics.



6. Classify these words according to the pronunciation of their final 's':

kilometres - offers - amounts - businesses

/s/	/z/	/ɪz/

**Section Three: Written Expression**

(6 pts)

Choose ONE of the following topics.

**Either topic one:**

Using the following notes, write a composition of about 150 - 200 words.

Water is precious and getting scarce. Authorities as well as people should act so as to save it.

Authorities:

- \* build more dams
- \* dig more wells
- \* create stations to transform sea water into drinking water
- \* multiply stations for recycling water
- \* inform people / make them aware of the problem through **media**

People:

- \* use water with economy by:
  - not leaving water taps open
  - using minimum water for housework, bathing, washing cars, etc.

**Or topic two:**

Write a composition of about 150 - 200 words on the following topic.

The world's population is increasing at a rapid rate. What should be done to meet this growing population's need for food?

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الدewan الوطنى للامتحانات والمسابقات

اختبار فى مادة الألمانية



## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

المدة : ساعتان

الشعبة : آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة اللغة الألمانية

Die technischen Fortschritte.

Die technischen Fortschritte sind sicher nötig und haben das Leben des Menschen verbessert.

Dank der technischen Fortschritte ist unser Leben leichter und bequemer geworden. Wir verfügen über Massenmedien, die verschiedene Informationen direkt in unser Haus tragen. Mit dem Auto und mit dem Flugzeug können wir heute überall reisen.

Auch dank der medizinischen Fortschritte ist es heute möglich, gefährliche Krankheiten zu bekämpfen.

Aber diese Fortschritte bringen auch negative Folgen : die Industrie verschmutzt die Umwelt und zerstört die Natur. Wegen der Automatisierung in den Fabriken arbeitet man weniger, aber der Arbeitsrhythmus \* macht den Menschen zu einer Maschine. Andererseits ist die Arbeitslosigkeit ein großes Problem in vielen Ländern.

Johannes SCHUHMANN

Aus "Mittelstufe Deutsch"

\*Arbeitsrhythmus = وتيرة العمل

## I. FRAGEN ZUM TEXT ( 05 Pte )

- Der technische Fortschritt hat das Leben des Menschen verbessert. Geben Sie Beispiele aus dem Text !
- Hat der technische Fortschritt nur positive Folgen ? Antworten Sie mit Beispielen aus dem Text !
- Wodurch wird die Umwelt gefährdet?
- Erklären Sie den folgenden Satz: "Der Arbeitsrhythmus macht den Menschen zu einer Maschine" .

## II. SPRACHFÄHIGKEIT ( 10 Pte )

## A/ Wortschatz ( 03 Pte )

- Suchen Sie im Text die Synonyme für die hier unterstrichenen Wörter!
  - \* Die Roboter haben die Menschen in den Werken ersetzt.
  - \* Der technische Fortschritt hat nicht nur positive Konsequenzen
- Suchen Sie im Text die Gegenteile von den hier unterstrichenen Wörtern!
  - \* Früher war das Leben des Menschen schwer, aber.....ist es.....geworden.

c) Bilden Sie persönliche Sätze mit den folgenden Wörtern:

- \* verfügen über
- \* die Massenmedien

**B/ Grammatik ( 07 Pte )**

a) Setzen Sie ins Perfekt !

- \* Die technischen Fortschritte sind nötig.
- \* Wir können mit dem Flugzeug reisen.

b) Setzen Sie ins Präteritum !

- \* Die Fortschritte bringen auch negative Folgen.
- \* Manche Arbeiter machen Überstunden.

c) Bilden Sie einen Konditionalsatz ! ( K.II )

- \* Es gibt Industrierwerke. Die Umwelt ist verschmutzt.

d) Setzen Sie die folgenden Sätze ins Passiv !

- \* Die Massenmedien informieren die Menschen.
- \* Das Fernsehen kann die Leute bilden.

e) Verbinden Sie folgende Sätze mit: " um...zu " oder " damit "

- \* Die Bürger kaufen Zeitungen.Sie lesen verschiedene Artikel.
- \* Die Arbeiter produzieren mehr.Das Land macht Fortschritte.

**III.SCHREIBFÄHIGKEIT ( 05 Pte ) ( ein Thema zur Wahl ! )**

Thema 1 : Nennen Sie einige Massenmedien! Welche positiven und negativen Rollen spielen sie ?

Thema 2: Welche negativen Folgen hat die Industrie ?Und wie könnte man dagegen kämpfen ? Geben Sie Ihre Meinung mit der Hilfe folgender Stichpunkte.

- Verschmutzung ( Luft, Flüsse,Meere..... )  
wegen der Industrierwerke,Transportmittel...
- Zerstörung ( Ozonloch, Wälder )
- Gefährdung der Tierwelt.
- schlimme Krankheiten.
- Umweltbewusst handeln.
- Kläranlagen bauen.
- Tiere und Pflanzen schützen.

# الحلول

## النموذجية

The world has become

**Section One: Reading Comprehension**

(7 pts)

1. How many paragraphs are there in the passage?

(1/2 pt)

There are five paragraphs.

2. Answer the following questions according to the text

(2 pts)

- a) Women.
- b) Death.
- c) No, they are not. They were considered as belonging to the purely private domain. Now they are regarded as an attack on society itself, and women are encouraged to abandon their attitude of silence.
- d) Through developing programmes that should give priority to the values of tolerance, peace and equality.

3. In which paragraph is it mentioned that school has a role to play?

(1/2 pt)

In the last paragraph.

4. Reorder the following sentences according to the passage.

(1 1/2 pt)

- c) The world's awareness of violence against women.
- e) Women are urged to revolt against violence.
- a) As a result of bad treatment, women can die.
- b) Domestic violence has recently been considered as a violation of human rights.
- d) We are all concerned with the problem of violence.

5. Give a title to the text.

(1 pt)

Violence Against Women - Domestic Violence - Ill Treatment of Women

6. Find in the text words or phrases closest in meaning to the following.

(1/2 pt)

- a) aware (§ 1)    b) regarded (§ 1)    c) putting an end to (§ 4)

= preventing (1/4)

7. Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following.

(1/2 pt)

- a) private (§1)    b) peace (§ 4)    c) reject (§ 5)

**Section Two: Mastery of Language**

(7 pts)

1. Divide the following words into roots and affixes.

(1/2 pt)

Prefix	Root	Suffix
in	effect	ive / ty
mal	treat	ment
under	develop	ment

2. Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

(1 pt)

1. b) If cases had been reported, people could have known.
2. b) The media must transmit the value of non-violence.
3. b) He declared, "Domestic violence has a disastrous effect on the family."
4. b) There are more (and more) cases of violation of human rights.

133

3. Fill in the gaps with one word so that the text makes sense.

(2 pts)

The right to an adequate education is essential. It is not only important to individuals but families and communities, —1 too / as well—. All people should be able to —2 get / have— a profession or continue their —3 studies — as far as they —4 can—.

4. Which nouns can be derived from the following words?

(1 pt)

Nouns derived			
a) disaster	b) progress	c) transmission	d) threat

5. Classify these words according to the number of their syllables.

(1½ pt)

become      sad      violence      reported      justify      give

One syllable	Two syllables	Three syllables
sad, give	become, violence	reported, justify

6. Reorder the following words to make a coherent sentence.

(½ pt)

Women have been fighting for their rights for decades.

### Section Three: Written Expression

(6 pts)

Choose ONE of the following topics.

Either topic one:

Using the following notes, write a composition of about 150 to 200 words.

The Advantages of Negotiation

- \* a method of solving disputes without violence
- \* encourages people involved in a dispute to talk to each other about their problem
- \* trains people in looking for solutions acceptable to all
- \* trains people in making the effort to build good relationships with others, be friendly and cordial, not threatening.
- \* forces people to take into account others' interests, try to be in the other's shoes.

Or topic two:

Write a composition of about 150 - 200 words on the following topic.

Many countries in the world continue to apply death penalty which consists in inflicting death on some criminals, generally those who have committed murders.  
Are you for or against death penalty? State your reasons.

**Section One: Reading Comprehension**

(7 pts)

1. Are there any direct quotations in this text? If so, how many?

(½ pt)

No there aren't any

2. Choose the general idea of the text.

(½ pt)

b) Exploiting sea resources will do good to mankind.

3. Give the topic sentence of paragraph five.

(1 pt)

The sea may offer new sources of energy.

4. Answer the following questions according to the text.

(2 pts)

a) Providing food, - convenient way to travel - offering many resources to help man survive.

b) Oil - gas - hydroelectric power.

5. What or who do the underlined words refer to?

(½ pt)

a) ... that ... (§ 6) : undersea chambers    b) ... this (§ 6) : to explore deeper in the sea

6. Before each statement, write T for true, F for false or I for insufficient data.

(1 pt)

a) I

b) T

c) F

7. Find in the text words, or phrases that are closest in meaning to the following.

(½ pt)

a) convenient (§ 1)

b) amounts (§ 3)

c) improve (§ 7)

8. Find in the text words, phrases or expressions whose definitions follow.

(½ pt)

a) experts (§ 1)

b) resources (§ 2)

c) solved (§ 7)

**Section Two: Mastery of Language**

(7 pts)

1. Supply punctuation, capitals and apostrophes where necessary.

(1 pt)

The main dangers drought has brought to Africa are the destruction of most livestock and food crops and, of course, the scarcity of water reserves, poverty (.) and misery.

2. On your answer sheet copy the odd one out from each line of four words.

(1 pt)

(a) resources	(b) needs	(c) called	(d) mountains
---------------	-----------	------------	---------------

3. Ask the questions which the underlined words answer.

(1 pt)

a) Whose needs has the sea served?    b) Why does the sea offer many resources?

c) Who /What may offer new sources of energy?

d) What does the technology to harvest the sea continue to do?

4. Express it differently.

(½ pt)

a) She asked him his name / what his name was. She wanted to know his name / what he was called.

b) Had he come, he would have been surprised / He did not come, and so he was not surprised.

c) Handball is less popular than football. / Football is more popular than handball, etc.

5. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.

(2½ pts)

b      d      a      e      c      f

6. Classify these words according to the pronunciation of their final /s/.

(½ pt)

/s/	/z/	/ɪz/
amounts	offers, kilometres	businesses

**Section Three: Written Expression**

(6 pts)

Either topic one: Water is getting scarce. Authorities as well as people should act so as to save it.

Or topic two: What should be done to meet this growing population's needs in food?



CORRIGE ET BAREME

135

I/COMPREHENSION DE L'ECRIT : ( 06 Pts)

- 1- Les régions ; la culture , la science et la technologie 1,5 pts
- 2- La culture de l'eau est ancestrale 1,5 pts
- 3- Aïn ; Bir ; Hassi ; Thala/Ighzer ( 0,5 x 3 ) 1,5 pts
- 4- de créer de multiples métiers ingénieux  
sont des places de choix pour l'échange de potins( 0,5 x 3 ) 1,5 pts  
et l'arrangement des alliances.

II/FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 06 Pts)

- 1- C'est pourquoi 2 pts
- 2- L'invention des roues élévatrices a illustré le rôle  
moteur de l'eau 2 pts
- 3- L'eau est si importante dans la vie de l'homme que son  
gaspillage et sa pollution peuvent être considérés comme  
un crime contre l'humanité. 2 pts

III/ EXPRESSION ECRITE : 08 Pts

- 1- Résumé : - Respect des articulations du texte 1 Pts  
- Respect des informations essentielles du texte 1Pt  
- Reformulation 2 Pts  
- Condensation 2 Pts  
- Correction de la langue 2 Pts
- 2- Essai : - Compréhension du sujet 1Pt  
- Pertinence des idées 2Pts  
- Plan 1Pt  
- Cohérence 2Pt  
- Correction de la langue 2Pts

العلامة		عناصر الإجابة	معايير
BAREME.		136	الموضوع
المجموع	مجزأة		
CORRIGE - TYPE			
Total. Délail		<u>COMPREHENSION DE L'ÉCRIT (7 pts)</u>	
1pt		10/ " ... ne savent ni lire ni écrire."	
1pt		20/ en augmentant	
1pt (0,5 x 2)		30/ Mauvaise santé. Pauvreté.	
1pt		40/ Le refus au droit à l'instruction.	
1pt		50/ Les filles qui grandissent en marge de l'éducation.	
2pts (1 x 2)		60/ - la Déclaration universelle des droits de l'homme - La Convention relative au droit de l'enfant. - le Traité des droits de l'homme ( Acceptez deux réponses).	
(7pts)		<u>MANIEMENT DE LA LANGUE (7pts)</u>	
1,5 (0,5 x 3)		10/ de plus grand nombre de pays [ a signé / ont signé ] le traité. 0,5 pour la suppression de "fut" 1 pour le verbe (auxiliaire + participe passé) <span style="margin-left: 100px;">0,5</span> <span style="margin-left: 100px;">0,5</span>	
1pt	1	20/ En effet	
2pts (1 x 2)		30/ éduquer - Développer.	
1pt/5	1,5	40/ " Des millions d'autres enfants." ( n'acceptez que cette réponse).	
1pt (7pts)	1	50/ Je foud que les pays garantissent le droit à l'éducation.	



العلامة

عناصر الإجابة

تاريخ

الموضوع

137

المجموع

جزءة

EXPRESSION ECRITE. (6 pts).

1pt ← • Compréhension du sujet.

1pt ← • Pertinence des idées (dans la production libre).

6pts

Choi et utilisation des informations données (dans la production guidée)

1pt ← • Plan

2 pts ← • Correction de langue

1pt ← • Communicabilité.

العلامة		عناصر الإجابة	موضوع
المجموع	المجزأة	<b>138</b>	
06 ptes	(1 pto)	<u>I. Comprensión del texto</u> 1. El título: El clima y sus consecuencias	I
	(1 pto)	2. Las dos fases: - Es posible cambiar ciertos factores climáticos pero se desconocen sus consecuencias.	
	(1 pto)	- Las capacidades de los científicos son limitadas en relación con los esfuerzos eventuales con lo del clima.	
	(1 pto)	3. a/ El problema planteado es el clima y sus posibilidades de cambio.	
	(1 pto)	b/ Con la introducción de varios cambios tal como el uso de la radiación solar en la Tierra.	
	(1 pto)	c/ Científicamente, se desconocen las verdaderas consecuencias, que en realidad, pueden ser repercusiones positivas y otras negativas.	
03 ptes	0,5 pto	<u>II. Vocabulario</u> 1. Sinónimos de: porvenir = futuro	II
	0,5 pto	modificación = cambio	
	0,5 pto	2. <u>Infinitivos:</u> el viento → ventar	
	0,5 pto	la contribución → contribuir	
	0,5 pto	3. <u>Adjetivo:</u> realidad → real	
	0,5 pto	4. acabar ≠ empezar, comenzar, iniciar ...	
05 ptes	(1 pto)	<u>III. Gramática.</u> 1. Es posible que se cambie...	III
	(1 pto)	Es posible que el hombre/ los científicos pueda/n	
	(2 ptes)	2... in fluyen en el hombre cuya existencia...	
	(1 pto)	3. Es probable que los hombres sean los únicos seres humanos capaces de dominar la naturaleza	
		4. Si lo hacemos, sabremos/ sabemos	
06 ptes	4 ptes	<u>IV. Expresión escrita.</u> - Contenido	IV
	2 ptes	- forma	

العلامة	مجموع	عناصر الإجابة عنصر الإجابة	مخاور الموضوع
	مجموع	<p>139 Der technische Fortschritt</p>	
05	01	<p>I. <u>fragen zum Text.</u></p> <p>a) Der technische Fortschritt hat das Leben des Menschen verbessert. Wir verfügen heute über moderne Massmedien, die verschiedene Informationen direkt in unser Haus tragen. Mit dem Auto und dem Flugzeug können wir heute überall reisen. Man kann viele gefährliche Krankheiten bekämpfen.</p> <p>b) Der technische Fortschritt hat nicht nur positive Folgen =</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Industrie verschmutzt die Umwelt.</li> <li>• Die Automatisierung in den Betrieben macht den Menschen zu einer Maschine.</li> <li>• Die Arbeitslosigkeit ist ein großes Problem.</li> </ul> <p>c) Die Umwelt wird durch die Abgase der Autos, die Abwässer, die chemische Industrie, den Hausmüll, den Lärm ... gefährdet</p> <p>d) " Der Arbeitstakt macht den Menschen zu einer Maschine." d. h. in den automatisierten Fabriken (Betrieben) ist der Arbeiter wie eine Maschine, wie ein Roboter geworden.</p>	
03	00,10x2	<p>II <u>Sprachfähigkeit</u></p> <p>A) <u>Wortschatz</u></p> <p>a) <u>Synonyme</u> = ..... in den <u>Fabriken</u> ..... nicht nur <u>positive Folgen</u></p> <p>b) <u>Gegenteile</u> = heute ..... <u>leicht</u>.</p> <p>c) <u>Verfügen über</u> = Heute verfügen die Menschen über <u>moderne Massmedien</u>.</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	جزءة	<h1>140</h1>	
<h1>07</h1>		B) Grammatik	
	00,25 + 00,25 00,50x2	a) <u>Paßt</u> : ... sind richtig gelesen. : sie haben ... seinen können	
	01	b) <u>Stützbaum</u> : ... brachten ... : ... machten ...	
	01x2	c) <u>Konduktionatz</u> : Wenn es keine Industriewerke gäbe, so wäre die Umwelt nicht verschmutzt.	
		d) <u>Popvr</u> : Die Menschen werden durch die Massenmedien informiert. Die Leute können durch <del>die</del> <sup>Fernsehen</sup> <del>Massenmedien</del> <sup>gebildet</sup> werden.	
<h1>05</h1>	01x2	e) <u>Um ... zu</u> = Damit Die Bürger kaufen Zeitungen, um verschieden <sup>gebildet</sup> zu sein. Die <del>deutliche</del> <sup>fortschrittliche</sup> produzieren mehr, damit das Land <sup>fortschrittliche</sup> macht. Die Bürger kaufen Zeitungen, damit sie verschieden <sup>dehnt</sup> lesen.	
		III Schreibfähigkeit	
	01	Plan	
	01	Ideen	
	01	Stil	
	01	Grammatik	
	01	Rechtschreibung	

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعبة : التسيير و الاقتصان

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( دورة جوان 2003 )

المدة : 3 ساعات

الشمية : تسيير واقتصاد .

اختبار في مادة اقتصاد وحقوق

أولا :الاقتصاد : ( 10 نقاط )

تعاني أغلب الدول من ظاهرة البطالة التي تشكل عائقا اجتماعيا واقتصاديا،  
حيث تبذل الجهود من أجل الحد منها .

المطلوب : بعد تعريف البطالة وضع :

- 1 - أنواع البطالة .
- 2 - أسباب انتشارها .
- 3 - الإجراءات المتخذة للحد منها .

ثانيا :القانون : ( 10 نقاط )

تعتبر الدولة المعاصرة كيان له رقعة جغرافية محددة ، وسلطة تسهر  
على النظام العام ، وتقوم بمهام عديدة حسب النظام السياسي القائم بها .

المطلوب : بعد تعريف الدولة وضع :

- 1 - الأركان الأساسية للدولة .
- 2 - الوظائف التي تقوم بها السلطات الممثلة للدولة ( بإيجاز ) .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي والتقني  
(دورة جوان 2003)

المدة : ساعتان

الشمسية : الشعب الطبية + تسيير واقتصاد

اختبار في مادة الفرنسية — لغة أجنبية أولى —

**La grippe : Une maladie redoutable.**

La grippe indispose chaque année des milliers de citoyens. Les répercussions sur le plan social sont énormes ( absentéisme, perturbations familiales ... ).

Seul le vaccin peut constituer un éventuel rempart.

Depuis quelques semaines, le produit existe au niveau des officines.

Certains pharmaciens affichent sur leur vitrine la disponibilité du vaccin. Mais est-il conseillé à tout le monde ? Peut-on le prendre sans risque ?

Le docteur NEBAB du service d'épidémiologie et de médecine préventive du C.H.U de Béni Messous nous affirme que le vaccin est un médicament et que tout médicament est dangereux, surtout s'il est pris sans consultation médicale ni prescription d'un spécialiste.

Ce médicament doit être conservé à une température comprise entre 2 et 8 degrés au réfrigérateur et à l'abri de la lumière. Il ne faut pas non plus le congeler. Si cette précaution n'est pas observée, ce vaccin sera sans effet.

Mal soignée, une grippe peut entraîner l'apparition d'autres maladies et peut causer la mort.

En 1969, la grippe de Hong kong a fait des ravages en France. Bilan : 18134 décès et des dizaines de malades qui se sont remis difficilement.

En dépit de l'avancée des sciences médicales et du haut développement des recherches, le virus déroute encore. Il est si « intelligent » que chaque année, il prend une nouvelle forme.

EL-WATAN, Dimanche 15.11.98.



## QUESTIONNAIRE

### I - COMPREHENSION DE L'ECRIT : 8 pts

1- Pourquoi la grippe est-elle une maladie redoutable?

Relevez deux ( 02 ) phrases qui justifient votre réponse.

2- << Le virus déroute encore , >> Cette phrase signifie que:

- Le virus existe encore.
- Le virus résiste encore.
- Le virus désoriente encore.

Choisissez la bonne réponse .

3- Donnez un synonyme au mot "répercussions" ( 1<sup>e</sup> paragraphe ) puis employez-le dans une phrase.

4- Dans le texte "rempart" signifie:

- partir à nouveau
- médicament
- protection

Recopiez la bonne réponse.

5- Dans le texte le mot "épidémiologie" signifie:

- maladie infectieuse
- vaccin contre la grippe
- épiderme
- science des épidémies

Recopiez la bonne réponse.

### II - FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : 6 pts

1 - "En dépit de l'avancée des sciences médicales et du haut développement de la recherche, le virus déroute encore ."

a - Quel est le rapport exprimé dans cette phrase ?

b - Quel est le terme ou la locution qu'exprime cette relation ?

2 - << Il est si " intelligent " que chaque année , il prend une nouvelle forme. >>

a - Quel est le rapport logique exprimé dans cette phrase ?

b - Exprimez ce même rapport d'une autre manière.

3 - << Mal soignée, la grippe peut entraîner l'apparition d'autres maladies et peut causer la mort. >>

Réécrivez cette phrase en la commençant par " si " .

### III - PRODUCTION ECRITE : 6 pts

Traitez l'un de ces sujets au choix : .

1 - Résumez le texte en une dizaine de lignes.

2 - Essai : << Prévenir vaut mieux que guérir. >> , dit-on. Dites en quelques lignes si vous êtes de cet avis et argumentez votre point de vue.

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( دورة جوان 2003 )

المدة : ساعتان

الشعبة : تسيير واقتصاد

اختبار في مادة الإنجليزية — لغة أجنبية ثانية —

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION** ( 08 pts )

Read the passage carefully then do the activities .

You already have experience with electronic communications : every time you make an airline reservation or have your credit card verified you are participating in an electronic communication session . A remote computer is « talking » to another computer on your behalf in order to perform some function for you . But what if computers could « talk » to remote people ? Or if you could « talk » to remote colleagues and libraries via a computer ? Well, this is a reality, a virtual reality as the saying goes .

Not only is it possible for us to communicate instantly with people and places via computer using electronic mail ( E-mail ), it can also be inexpensive and simple to do so. E-mail , which is the essence of the internet , is only one of many tools that are appearing along the entire length of the « electronic superhighway » . This highway is now the quickest way to get the people we want to « talk » to and the information we want to find .

- 1 – How many paragraphs are there in the above passage ?
- 2 – Are these statements true or false ? On your answer sheet , write the sentence letter and « T » or « F » next to it .
  - a – A computer cannot be used to communicate.
  - b – It is possible to communicate using E-mail .
  - c – Computers can « talk » to one another.
  - d – It takes a long time to talk to people via E-mail.
- 3 – Answer the following questions according to the text .
  - a – How can one participate in an electronic communication session ?
  - b – State two advantages of E-mail .
- 4 – On your answer sheet , write the title which you think is most appropriate .
  - a – Highway
  - b – Electronic Communications
  - c – Computers .

5 - Match each word with its synonym .

a - tools

b - inexpensive

c - remote

d - verified

1 - cheap

2 - devices

3 - controlled

4 - far away

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE ( 08 pts )**

1 - Supply full stops and capitals where necessary :

electronic mail is the simplest function of the internet it has many other advantages

2 - From the list below , pick out the irregular verbs and give their past tense .

make	participate	say	appear
want	get	find	talk

3 - Combine the following pairs of sentences using the words in brackets , making any necessary changes .

a. People use electronic communications . They are the quickest . ( because )

b. E-Mail is useful . It is expensive in Algeria . ( but )

c. He took the plane . He wanted to gain time . ( in order to )

d. She was reading . Her baby was playing . ( while )

4 - Reorder the following words to make a correct sentence .

to / superhighway / access / the / electronic / libraries / provides .

5 - Classify the following words according to the pronunciation of their final ' ed' .

a. fitted

b. slipped

c. owed

d. helped

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION . ( 04 pts )**

Choose one of the following topics .

1. Write a composition of about 100 words using the following notes :

What progress was made in communications thanks to electronics ?

- better quality of image and sound ( TV , video )

- satellite TV

- multiple choice channels

- sophisticated yet cheap equipment

- fax and telex machines .

2. Write a composition of about 100 words on the following topic:

Are you for or against the use of computers in companies , schools , factories , hospitals , etc ..? Justify your answer .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

◀ دورة جوان 2003 ▶

المدة : 3 ساعات

شعبة : التسيير و الاقتصاد

اختبار في مادة الرياضيات

التمهين الأول : ( 04 نقاط ) :

- 1) أحسب الطويلة وعمدة لكل من الأعداد المركبة من  $1$  ،  $2$  ،  $3$  حيث  $3 = 3$  ،  $2 = 2$  ،  $1 = 1$  .  
حيث  $1 = 1$  ،  $2 = 2$  ،  $3 = 3$  ( نذكر أن :  $1 = 1$  )
- 2) المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس ( م ، و ، ي ) .  
نضع  $ص = س + ت + ع$  حيث :  $س$  ،  $ع$  عدنان حقيقيان .  
أ ، ب ، ن نقط من المستوي لاحقاتها  $1$  ،  $2$  و  $3$  على الترتيب .  
α) احسب إحداثيي النقطة هـ مركز المسافات المتناسبة للنقط أ ، ب ، م المرفقة بالمعاملات  $1$  ،  $3\sqrt{3}$  ،  $1$  على الترتيب .  
β) عين مجموعة النقط ن من المستوي بحيث  $|ص - س| = 2$  .  
γ) نضع  $ع = -3\sqrt{3}$  .  
أوجد العدد الحقيقي س الذي تكون من أجله النقط أ ، ب ، ن على استقامة واحدة .

التمهين الثاني ( 04 نقاط ) :

- يحتوي كيس على 12 قريصة لا نفرق بينها عند اللمس . ثلاث منها تحمل الرقم 4 ، أربع تحمل الرقم 5 والبقية تحمل الرقم 6 .
- 1) نسحب من هذا الكيس بصفة عشوائية قريصتين دفعة واحدة .  
أ - احسب احتمال الحصول على قريصتين مجموع رقميهما أكبر من أو يساوي 10 .  
ب - احسب احتمال الحصول على قريصتين تحمل كل منهما رقما زوجيا .
  - 2) نسحب من الكيس بصفة عشوائية قريصتين على التوالي دون إرجاع القريصة المسحوبة إلى الكيس قبل السحب الموالي .  
أ - احسب احتمال الحصول على قريصتين تحملان الرقم 5 .  
ب - احسب احتمال الحصول على قريصتين لا تحمل أي منهما رقما فرديا .

المسألة : ( 12 نقطة ) :

1 - س  
 دالة عددية للمتغير الحقيقي س حيث :  $\Gamma(s) = (s-1) \Gamma(s-1)$   
 ( هـ يرمز إلى أساس اللوغاريتم النيبيري ) .

I - (1) ادرس تغيرات الدالة  $\Gamma$  .

(2) ادرس الفروع اللانهائية للمنحنى  $(\Gamma)$  الممثل للدالة  $\Gamma$  في مستو منسوب إلى معلم متعامد متجانس .

(3) أثبت أن  $(\Gamma)$  يقبل نقطة انعطاف  $\omega$  فاصلتها 2 .

(4) اوجد معادلة المماس  $(\Delta)$  للمنحنى  $(\Gamma)$  في النقطة  $\omega$  .

(5) احسب  $\Gamma(1)$  و  $\Gamma(0)$  ثم أنشئ  $(\Delta)$  و  $(\Gamma)$  .

II - يرمز  $\Gamma$  إلى اقتصار الدالة  $\Gamma$  على المجال  $[1, +\infty[$  .

(1) برهن أن  $\Gamma$  تقبل دالة عكسية  $\Gamma^{-1}$  على المجال  $[1, +\infty[$  يطلب تعيين مجموعة تعريفها .

(2) شكل جدول تغيرات الدالة  $\Gamma^{-1}$  .

(3) أنشئ المنحنى  $(\Gamma)$  الممثل للدالة  $\Gamma^{-1}$  في نفس المعلم السابق .

III - أ ، ب عدنان حقيقيان . نعرّف الدالة العددية  $\Gamma$  ذات المتغير الحقيقي س كما يلي :

$$\Gamma(s) = (s-1) \Gamma(s-1)$$

(1) عيّن أ و ب حتى تكون  $\Gamma$  أصلية للدالة  $\Gamma$  على  $\mathbb{R}^+$  .

(2)  $\alpha$  عدد حقيقي موجب تماما .

احسب بدلالة  $\alpha$  المساحة  $M(\alpha)$  للهيرز المستوي المحدود بالمنحنى  $(\Gamma)$  والمستقيمتين

التي معادلاتها  $s=0$  ،  $s=\alpha$  ،  $\Gamma=0$  ،  $\Gamma=\alpha$  .

احسب نهاية  $M(\alpha)$  لما  $\alpha \rightarrow +\infty$  .

اختبار في مادة التسيير المحاسبي والمالي

يحتوي الموضوع على ثلاثة أجزاء مستقلة .

الجزء الأول : الميزانية المالية ( 10 نقاط )

الميزانية المحاسبية التالية مستخرجة من دفاتر إحدى المؤسسات الصناعية

بتاريخ 19 / 12 / 31

المبالغ جزئية	المبالغ	الخصوم	المبالغ الصافية	اهتلاكات مؤونات	المبالغ الإجمالية	الأصول
255000		① الأموال الخاصة				② الإستثمارات
	200000	10 رأس المال الإجتماعي	12000	8000	20000	20 مصاريف تمهيدية
	25000	13 الإحتياطات	105000	75000	180000	24 تجهيزات الإنتاج
	30000	19 مؤونة الخسائر والأعباء	117000	83000	200000	مج II
	255000	مج I				③ المخزونات
			48000	12000	60000	31 مواد ولوازم
75000		⑤ الوافنون	80000	10000	90000	35 إنتاج تام
	40000	521 قروض بنكية	128000	22000	150000	مج III
	35000	530 الموردون				④ الدينون
	75000	مج V	26000	4000	30000	421 سندات المساهمة
			15000	-	15000	424 إقراض
30000		⑧ النتائج	24000	-	24000	470 العملاء
			32000	-	32000	485 البنك
	30000	88 نتيجة السنة المالية	18000	-	18000	487 الصندوق
			115000	4000	119000	مج IV
360000	360000		360000	109000	469000	

بعد دراسة الميزانية المحاسبية تبين أن :

- المؤسسة قد تمكنت من إنشاء قيم معنوية قدرها : 100 000 د ج

- القيمة الحقيقية لتجهيزات الإنتاج تقدر بـ : 120000 د ج



- المخزون الثابت (الآلي) من المواد الأولية والإنتاج التام هو على التوالي :  
30 000 دج و 50 000 دج .

- القيمة الحالية لسندات المساهمة هي . 40 000 دج وقيمة الإقراض لا يمكن تحصيلها إلا بعد 21 شهرا .

- مؤونة الضائر والأعباء مبررة وتعتبر ديون قصيرة المدى .

- نصف النتيجة تدعم الإحتياطيات والباقي يوزع خلال الأيام القليلة القادمة .

### المطلوب :

1 - اعداد الميزانية المالية والميزانية المختصرة .

2 - احسب مختلف رؤوس الأموال العاملة .

3 - حدد مع التعليق النسب المالية الآتية :

التمويل الدائم ، الإستقلالية المالية ، قدرة الوفاء بالدين ( السداد) ونسبتي الخزينة الآنية والعامه .

4 - نعتبر أن نتيجة السنة المالية ( ح/ 88 ) تساوي نتيجة الاستغلال ( ح/ 83) وأن :

- الهامش على التكاليف المتغير: 35 % من رقم الأعمال الصافي .

- التكاليف الثابتة الإجمالية : 80 000 دج

حدد :

1 - رقم الأعمال الذي يسمح بعضافة نتيجة الاستغلال .

2 - تاريخ تحقيق رقم أعمال نقطة التعادل ( 0 )

### الجزء الثاني : التكاليف المتغيرة ( 06 نقاط )

تنتج المؤسسة الصناعية هذه وتبيع منتوجين أ<sub>1</sub> ، أ<sub>2</sub> وخلال الفترة المحاسبية ن 19 أعطيت لكم المعلومات التالية :

#### أ - التكاليف المتغيرة للوحدة

العناصر	الإنتاج	أ <sub>1</sub>	أ <sub>2</sub>
المادة الأولية المستعملة		300 دج	372 دج
اليد العاملة المباشرة		360 دج	408 دج
الأعباء المتغيرة الأخرى للإنتاج		120 دج	140 دج
الأعباء المتغيرة للتوزيع		84 دج	88 دج

#### ب - معلومات أخرى إضافية

البيان	أ <sub>1</sub>	أ <sub>2</sub>
ثمن بيع الوحدة	1200 دج	1450 دج
الكمية المنتجة والمباعة	6000 وحدة	5000 وحدة
التكاليف الثابتة الإجمالية	112240 دج	1438120 دج

## المطلوب:

- 1 - حدّد النتيجة المحققة من كل منتج ( أ ، ب ، ج ) ثم النتيجة الإجمالية للمؤسسة .
- 2 - استخرج نتيجة الحاسبة العامة (جدول حسابات النتائج )
- 3 - شكل معادلة النتيجة لكل منتج بدلالة "س" الذي يمثل الوحدات المنتجة والمباعة .

## الجزء الثالث : رياضيات تطبيقية ( 04 نقاط )

من أجل مسايرة الأوضاع الإقتصادية ، قرّرت إدارة المؤسسة "هـ" زيادة طاقتها الإنتاجية ، ولهذا الغرض اقترحت مبلغا إضافيا قدره "أ" يسد على 6 أقساط سنوية متساوية. فإذا علمت أن : ف<sub>3</sub> - ف<sub>3</sub> = 1018,42 دج ، وقيمة القسط المتساوي هي 11883,80 دج والإستهلاك الرابع (ك<sub>4</sub>) = 7807,86 دج

## المطلوب :

- 1 - اذكر ماذا يمثل الفرق بين ف<sub>3</sub> ، ف<sub>4</sub> .
- 2 - احسب معدل الفائدة المركبة "ع" .
- 3 - انجز السطرين الأول والرابع من جدول الاستهلاك .



الحلول

النموذجية

العلامة

74

عناصر الإجابة

المجموع جزأة

5,60

يخصم كذا عن كل خط بل بالخصير الزيد العاليه المفصلة

الجزء الأول: P. الخيزالية، السالبيه

رقم	الاصول	المبايع ح	المبايع ص	رقم	المحصوم	المبايع م	المبايع ح
10	إستثمارات			10	إرمون الخيامه	200 000	200 000
20	م. تهديده		120 000	10	ص.م. إحصائي	200 000	200 000
21	م. معنويه	100 000	100 000	13	إستثمارات	25 000	25 000
22	ت. إلتزاميه	120 000	105 000	28	ص.م.	15 000	15 000
30	م. ولوازم	30 000	30 000		+		117 000
35	إلتزام تام	50 000	50 000		I	240 000	357 000
41	س. إلتزام	40 000	26 000		د. ب. م		40 000
42	الإقراض	15 000	15 000		ح. م. ب. م		
	II	355 000	238 000		ح. م. ب. م	40 000	
50	م. إستعمال				د. م		
31	مواد ولوازم	18 000	18 000		الموردون	35 000	35 000
35	إلتزام تام	30 000	30 000		م. خ. م	30 000	30 000
	ح. م. ب. م	48 000	48 000		د. م. م. ب. م	15 000	15 000
40	م. م. م. م					80 000	80 000
41	العقود	24 000	24 000				
42	م. ك. م. م						
45	البنية	32 000	32 000				
48	المسوقه	18 000	18 000				
	II	50 000	50 000				
		577 000	366 000				
		725 000	725 000				
		725 000	725 000				

العلامة	عناصر الإجابة
الاجموع	75

جـ الميزانية المالية المخصصة

الأصول	المبالغ	التخصوم	المبالغ
الاستثمارات	355000	رأس مال خاص	357000
صافي الاستثمارات	48000	د. ط. م	40000
معدات	24000	د. ق. م	80000
المجموع المجهزة	50000		
في الأصول	477000	في التخصوم	477000

فصل بالي  
على كل عنصر بما في ذلك  
100 x 0.4 = 40  
شكل

حساب = رؤوس الأموال العامة

- اجمالي رأس مال، اجمالي = مجموع الأصول المتداولة (عوم + قرض + قرض) + قرض

- 0.25 - رأس المال اجمالي الخاص = رأس المال الخاص - الاستثمارات  
 $120000 = 50000 + 24000 + 48000$
- 0.25 - رأس المال اجمالي العام = رأس المال العام - الاستثمارات  
 $20000 = 355000 - 357000$
- 0.25 - رأس المال اجمالي العام = رأس المال العام - الاستثمارات  
 $40000 = 355000 - (40000 + 357000)$
- 0.25 - رأس المال اجمالي الخاص = د. ط. م + د. ق. م  
 $120000 = 80000 + 40000$

ملاحظة: تؤخذ في الاعتبار العلاقات الأخرى التي تحقق نفس النتيجة

تقديم ٥. الهيكل المالي

- 0.5 - التمويل العام =  $\frac{397000}{120000} = 3.308$  = الأرصود الدائمة / الاستثمارات
- 0.5 - استقلال مالي =  $\frac{357000}{120000} = 2.975$  = الأرصود الخاصة / الأرصود الإجمالية
- 0.5 - الأرصود الخاصة =  $\frac{357000}{477000} = 0.748$
- 0.5 - لوفار بالدين =  $\frac{477000}{120000} = 3.975$  = في الأصول / في الديون

العلامة	عناصر الإجابة
المجموع	مجموع
0,5	<p>ج. الحزينة العامة = <math>\frac{200000 + 300000}{80000} = \frac{500000}{80000} = 6,25</math> ك.م</p>
0,5	<p>د. الحزينة الأخرى = <math>\frac{400000}{80000} = 5</math> ك.م                  الخدمية، العامة تعتبر لوصفيتها المالية للتوسعة الجديدة</p>
0,5	<p>البحث عن نوع من الذي يسمح بمضاعفة النتيجة و</p>
	<p>تعلم أن:</p>
	<p>0,35 = 20/10 - 20/10</p>
	<p>(2 x 30000) = 0,35 ع.م - 80000</p>
0,25	<p>ع.م = <math>\frac{140000}{0,35} = 400000</math></p>
	<p>- استرجاع</p>
	<p><math>\frac{360 \times 0,35}{0,35} = 360</math> ع.م</p>
	<p>0,35 = <math>\frac{80000 \times 100}{228571,43}</math></p>
0,25	<p>0,35 = <math>\frac{360 \times 228571,43}{400000}</math></p>
	<p>أي 25/07/19</p>

# 77

عناصر الإجابة

العلامة

اجموع

- 6
1. الجزء الثاني: لتكاليف، لتقديره  
 1. تحديد : المحقق من كل منتج  
 بالسنة لـ 19  
 0 م م س = (تم بيع الوحدة - تم للوحدة) حجم طبعات - ثانياً لعماليه  
 $0 م م س = (12000 - 8600) \times 6000 = 1122240$   
 $0 م م س = 1122240 - (6000 \times 336) = 1122240 - 2016000 = -893760$   
 1 2893760 = 0 م م س = 1122240 - 2016000
2. بالسنة لـ 19  
 $0 م م س = 5000 (1608 - 1450) = 1438120$   
 1 771880 = 0 م م س = 1438120 - 2210000
3. استنتاج : الإعماله للمؤسسة  
 0. الإعماله للمؤسسة :  $1665640 = 771880 + 893760$
4. استنتاج : (أول حسابات التشغيل)

م	حسابات	د م	د م
5	14450000		
71	إنتاج مبيعات	0	
72	إنتاج مخزون		
61	موارد ولوازم م	3660000	
62	إعباء أخرى ح د	9124360	
63			
68	3	12784360	14450000
5			1665640

5. تسجيل معادله لتسجيل 19  
 4. معادله منتجه المنتج 19 :  $1122240 - 336 = 0 م م س$   
 5. معادله منتجه المنتج 19 :  $1438120 - 442 = 0 م م س$

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة	<h1>78</h1>	
04			
0,25	0,25	<p><u>المجزئة الثامنة : رياضيات تطبيقية</u></p> <p>1- يمثل الفرق بين فرق بين ك و ل و م و ن و ه و ج و ب و ا</p> <p>2- استقر على معدل الناتجة المركبة ع</p>	
0,25	0,25	<p>لدينا فرق - ف = ك - ل</p> <p><math>1018,42 = 7807,86 - ك</math> <math>\Rightarrow ك = 6789,44</math></p>	
0,25	0,25	<p>فرق - ف = ل × ع</p> <p><math>912 = 6789,44 \times ع</math> <math>\Rightarrow ع = 0,13</math></p>	
		<p><u>م - ط خ د ا ر ا س ل ر س ا ع و ا م ا ل ا ب ا ج</u></p> <p>(أ) حسب عناصر السلسلة الأعداد</p>	
0,25	0,25	<p>ل = ك + (ع + 1) <math>\Rightarrow ك = 5133,80 - ع</math></p>	
0,25	0,25	<p>ف = د - ل <math>\Rightarrow ف = 11883,80 - 5133,80 = 6750</math></p>	
0,25	0,25	<p>أ = <math>\frac{ف}{ع} = \frac{6750}{0,13} = 45000</math> ج</p>	
0,25	0,25	<p>أ = ل - د <math>\Rightarrow ل = 5133,80 - 45000 = 39866,20</math> ج</p>	
		<p>(ب) حسب عناصر السلسلة الأعداد</p>	
0,25	0,25	<p>ف = د - ل <math>\Rightarrow ف = 11883,80 - 7807,86 = 4075,94</math> ج</p>	
	0,25	<p>ف = ل × ع <math>\Rightarrow ل = \frac{ف}{ع} = \frac{4075,94}{0,13}</math></p>	
	0,25	<p>أ = <math>27176,90</math> ج</p>	

تقدير المحلل الأسمى المصنف

العلامة

عناصر الإجابة

79

المجموع

جزء

٥,٢٤

$$19365,04 = 7807,86 - 27172,90 = {}_4P - {}_2P = {}_4P$$

٥,٢٥

${}_1P$	${}_2P$	${}_3P$	${}_4P$	${}_5P$
39866,20	11883,80	5133,80	6750	45000
19365,04	11883,80	7807,86	4075,44	27172,90
.	.	.	.	.



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : 2002

إختبار مادة : اللا تهمها والجموت ..... الشعبة : التسيير والإقتصاد ..... المدة :

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزأة		
10		<p>ملاحظة : تعقل الإجابات التي تؤدي لعنق الحصى والعرض أوله <u>الاستثمار</u></p>	
2x01		<p>1- <u>تعريف البطالة</u> : تعطل العمال كإعداد جزئيا . عدم توفر <u>مناصب</u> عمل للأشخاص الفاعلين على <u>الراغبين</u> فيها .</p>	
4x01		<p>2- <u>أنواع البطالة</u> :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- بطالة <u>هيكلية</u> : تنعكس بالتقصير في العمل</li><li>2- بطالة <u>مفنية</u> : (إزاحة - زلزلة) عند سحب العدم الزلزلة للتأثر الإنتاج</li><li>3- بطالة <u>موسمية</u> : (زرزلة تلاف) بسبب التغيرات في النشاط الإنتاجي</li><li>4- بطالة <u>قضية</u> : عند أحداث طوفان جديد في الإنتاج لا تتماشى مع <u>تكوين</u> العمال</li></ol>	
4x01		<p>3- <u>أسباب انتشار البطالة</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• أسباب البطالة وانتشارها كثيرة وهي تؤدي إلى تدهور قوى البطالة</li><li>• عدم كفاية الطلب الفعال للاموال الذي يؤدي إلى تكثيف الإنتاج وبالتالي <u>قلة</u> التشغيل .</li><li>• انعدام <u>أثر</u> على وسائل الإنتاج الصناعية والمتطورة .</li><li>• <u>الكساد</u> الاقتصادي مما يؤدي إلى تراجع الإنتاج بسبب <u>الانخفاض</u> الجامح للموسم الذي يفتقر عنه <u>المستريح</u> الجامح للعمل</li></ul>	
4x01		<p>4- <u>البرارات المتخذة</u> للحد من البطالة :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- اختيار <u>ال</u> نشطة والمشاريع التي تولد <u>عدد</u> أكبر العمل</li><li>2- <u>التعبئة</u> "ان <u>تصهارية</u>"</li><li>3- <u>تشجيع</u> القطاع الخاص للاقامة المشاريع وتوفير <u>ال</u> سوا من</li><li>4- <u>الهبوط</u> إلى المناطق التي <u>توفر</u> بها العمل</li></ol>	

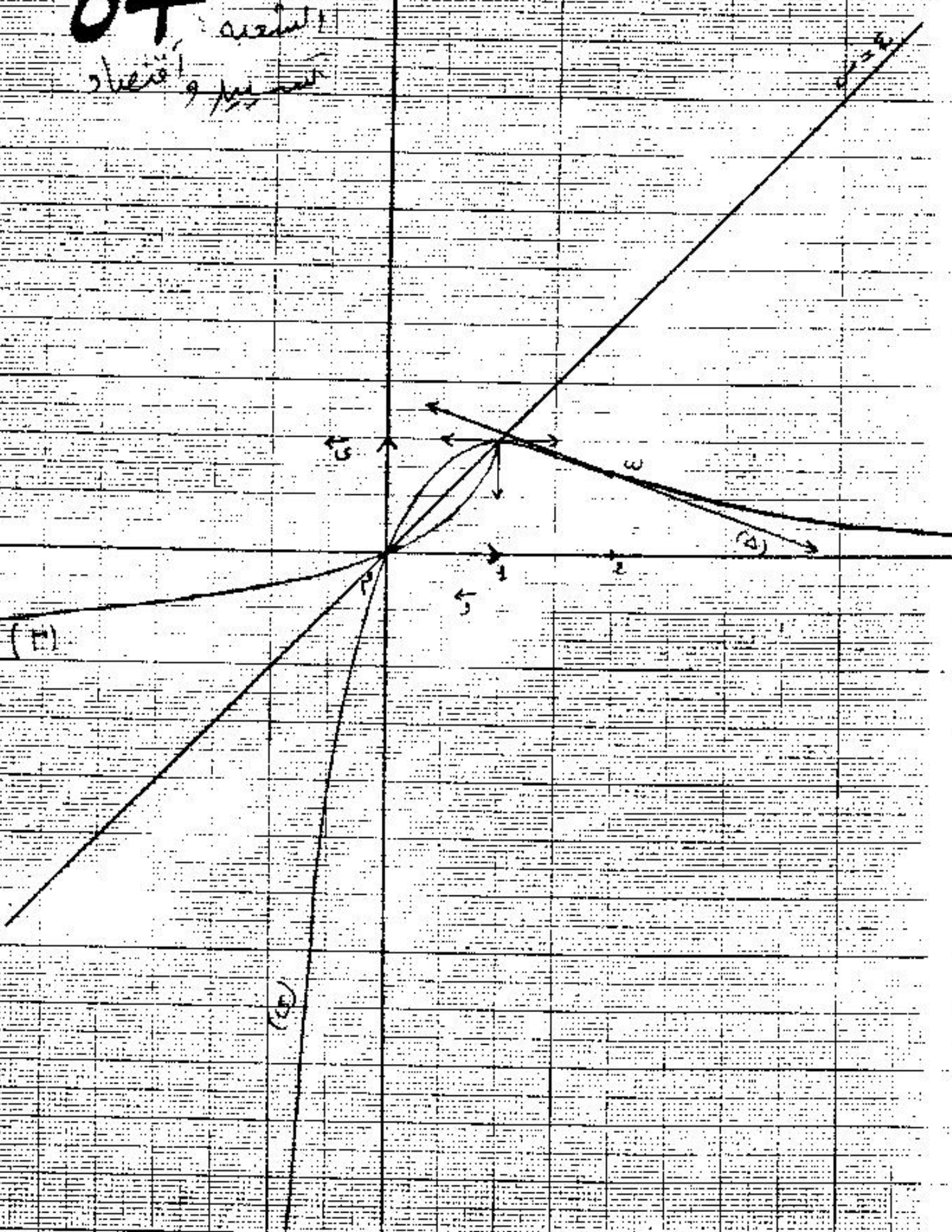
العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مخزاة	<h1 style="font-size: 4em; margin: 0;">81</h1>	
10			
		<p>ملاحظة : تقبل الاجابات التي تؤيد نفس المعنى والفرق</p> <p><u>ثانياً القانون :</u></p> <p>1- <u>تعريف الدولة :</u> هي مجموعة من الأفراد مستقرة على إقليم قدر زواياها من التظيم ما يجعل للجماعة من مواجاة الأتار سلطة عليا أمر وقاهرة</p> <p>2- <u>الركائز :</u></p> <p>① <u>السبب :</u> المادة " اسم دستور أو العهد " فتتم الدولة صيرورها و نسب وجودها مع ارادة الشعب "</p> <p>② <u>التقليم (الرقعة الجغرافية) :</u> وهو رقعة جغرافية لها حدود ثابتة ومعلومة . المادة " ما " تمارس الدولة سيادتها على مجالها البري ومجالها الجوي وعلى مياهها "</p> <p>③ <u>السيادة :</u> وصا حرة التراب الوطن و القوم لكل دولة المادة " لا " لهيوز البية التنازل أو التمس عند أو جزر من التراب الوطن</p> <p>④ <u>النظام :</u> وهو القواعد التي تدير عليها الدولة رفق لها من الحرة سلطان وثباتها الرسمية . المادة " 99 " كل للدائمتي سواسية أمام القانون . ولا يمكن أنه تفسدع بأبي تميز بغيره سببه إلى المرلة أو العرف أو المجلس أو الراب اداء شرط أو ظرف آخر تنهيه أو اجتماعي .</p> <p>د- <u>الوظائف التي تقوم بها السلطات الثلاثة :</u></p> <p>1- <u>الوظيفة التشريعية :</u> وتمثل في سن القوانين ومراقبة الاجتهاد التنفيذي . يقوم بها <u>الوظيفة البرلمان</u> وهو هيئة منتخبة ويكون له مجلس الأمة والمجلس الشعب الوطن (</p> <p>2- <u>الوظيفة التنفيذية :</u> وهو مهام تشكل بتطبع القوانين والتشريعات الصادرة من السلطة التشريعية . ويقوم بهذه الوظيفة كل من <u>رئيس الجمهورية</u> و <u>رئيس الحكومة</u> و <u>أعضاء الحكومة</u> وكل الموظفين العموميين مع المستوف المرزاد والمثل</p> <p>3- <u>الوظيفة القضائية :</u> وحيث هذه الوظيفة لإعانة العدالة والتحكم المنازعات .</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة	82	
	11	وتتولى تنفيذ المظروفه الجهاز القضاء الذم يقيم : المحاكم الابتدائية والمجالس القضائية والمحكمة العليا	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	جزءة	<b>83</b>	
4	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	التفرين ① : 1- $[ \frac{1}{2}, \frac{1}{2} ] = \dots \dots [ \frac{1}{2}, \frac{1}{2} ] = \dots \dots [ \frac{1}{2}, \frac{1}{2} ] = \dots \dots$ 2- $( \frac{1-3\sqrt{2}}{2}, 2 ) \dots \dots$ 3- مجموعة النقاط من المستويين هي العناصر ذات المركز 4 وتعد 2 4- تكون الدالة بـ 2 مع استقامة واحدة إذا وقتها إذا كان س = 2	أعداد مركبة هندسة
4	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	التفرين ② : 1- عدد الإمكانات هو $2^6 = 66$ 2- $\frac{18}{66} = \frac{36+12}{66} = \frac{48}{66} = \frac{8}{11}$ (أ) 3- $\frac{18}{66} = \frac{3}{11}$ (ب) 4- عدد الإمكانات هو $2^{132} = 132$ 5- $\frac{18}{132} = \frac{3}{22}$ (أ) 6- $\frac{56}{132} = \frac{14}{33}$ (ب)	إستعمالات
12	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} \times 4$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	المسألة : 1- دالة متصرفة ومستمرة وناليفة لإشتقاق خارج منها نأخذ : 2- $\dots$ 3- $\dots$ 4- $\dots$ 5- $\dots$ 6- $\dots$ 7- $\dots$ 8- $\dots$ 9- $\dots$ 10- $\dots$ 11- $\dots$ 12- $\dots$	دراسة دالة أسية حسابي تكاملية ومسلمات
... ..			

84

result  
steady  $\rho$   $\mu$   $\nu$



2/2...P



العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
08 pts	01 pt	1. Two / There are two paragraphs / two paragraphs	Section One
	01 pt	2 - a - F b - T c - T d - F	
	01 pt	3. a/ Make an airline reservation or have his credit card verified. b: simple - inexpensive - quick	
	01 pt	4 - b/ Electronic Communications	
	02 pts	5. a - Tools → devices ; b/ inexpensive → cheap a → 2 b → 1 c/ remote = far away ; d) verified = controlled c → 4 d → 3	
08 pts	02 pts	1. Electronic mail is the simplest function of the Internet = It has many other advantages. N.B. 01 pt for capital 01 pt for full stop	Section Two
	02 pts	2 - made - said - got found	
	02 pts	3 - People use electronic communications because they are the quickest. b/ E mail is useful, but it is expensive in Algeria c/ He took the plane in order to gain time. d/ She was reading while her baby was playing / While she was reading, her baby was playing	
	02 pts 1 pt	4 - The Electronic Superhighway provides access to libraries 5. 10/ → owed 11/ → helped - slipped 12/ → fitted	
04 pts		Topic 1 : form = 02, 5 pts Content = 01, 5 pt Topic 2 : form = 02 pts Content = 02 pts	Section Three

CORRIGE et BAREME

86

I. COMPREHENSION de l'ECRIT: 8 pts

- 1- La grippe indispose chaque année des millions de citoyens  
 1<sup>re</sup> phrase: les répercussions sont énormes sur le plan social, (absentéisme - perturbations familiales...)  
 2<sup>e</sup> phrase: Mal soignée une grippe peut entraîner l'apparition d'autres maladies et peut causer la mort.
- 2- Le virus de la grippe se crée.
- 3- répercussions = conséquences  
 ... les conséquences sur le plan social sont énormes.
- 4- Rempart = protection
- 5- Epidémiologie = suiva des épidémies.

8 pts  
 2 pts (1+1)  
 1 pt  
 2 pts (1+1)  
 1,5 pt  
 1,5 pt

II FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE: 6 pts

- 1- le rapport logique = opposition  
 1) locution = En dépit de
- 2- le rapport logique = conséquence  
 b) Il est tellement "intelligent" que ...
- 3- Si la grippe est mal soignée, elle pourra entraîner l'apparition d'autres maladies et pourra causer la mort.  
 ou - si la grippe était .... pourrait / pourrait

6 pts  
 2 pts  
 2 pts  
 2 pts

NB: Accepter l'ellipse du verbe "pouvoir".

III PRODUCTION ECRITE: 6 pts

- |  |                           |       |
|--|---------------------------|-------|
| 1) Respect des articulations du texte    | - Essai                   | 1 pt  |
| 2) Respect des informations essentielles | - Compréhension du sujet  | 1 pt  |
| 3) Reformulation                         | - Pertinence des idées    | 1 pt  |
| 4) Condensation                          | - Plan                    | 1 pt  |
| 5) Correction de la langue               | - Cohérence               | 2 pts |
|  | - Correction de la langue |       |



## امتحان بكالوريا التعللما الثاني

الشعب(ة) : علوم الطبيعة والحياة

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي والتقني ( دورة جوان 2003 )

المدة : ساعتان

التسبب : تقنيات المحاسبة - شعب التنظيم الثانوي ما عدا آداب وثقافة أجنبية

## اختبار في مادة الإنجليزية ( لغة أجنبية أولى )

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION ( 08 points )****Read the passage carefully then do the activities .**

Most black and Asian people living in Britain are those who came here in the 1950's and early 1960's , or their children and grandchildren . At the time there simply weren't enough British workers to perform their jobs . Thousands of West Indians were recruited to drive London's buses and tube trains and to work as hospital porters and nurses . Indians and Pakistanis came to work in clothing factories in cities .

“ Britain has never had American-style ethnic ghettos . ” says Ceri Peach , a professor of social geography who has carried out research for the Government's Office for National Statistics .

“ Indians are highly suburbanised , and the last census revealed that black Caribbeans , are increasingly likely to move from the inner cities to the suburbs . ”

Policeman Garry Liburd is an example of this trend . His parents , both from the Leeward Islands in the West Indies , came to Britain in the late 1950's and settled in Northampton , where Garry was born . He now lives in the predominantly white London suburb of Moden .

Garry Liburd is at ease with his cultural identity . He is proud to be the son of West Indian immigrants , and he hopes to pass on that side of his culture to his son when he's older .

From Reader's Digest . June 1997 .

- How many paragraphs are there in the passage above ?
- Answer these questions according to the text .
  - When did emigration in Great Britain start ?
  - Does Garry Liburd feel a foreigner ?
- Are these statements true or false ? On your answer sheet , write T or F or NM next to the sentence letter .
  - There are many ethnic ghettos in America .
  - Garry Liburd lives in a black area .
  - The number of immigrants in Great Britain is increasing more and more .
- Choose a title to the text .
  - Immigrants' Problem .
  - Asian People's Situations in Great Britain .
  - Immigrants' Integration in the British Society
- Find in the text words closest in meaning to the following .
  - employed ( §1 )
  - showed ( §2 )
  - very ( §2 )
  - inhabits ( §3 )

6. Classify the following words in the following table :

a - highly      b - predominant      c - cultural

prefix	root	suffix
.....	.....	.....

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE ( 08 points )**

1 - On your answer sheet , copy the odd one out from the following list of words :

manager - translator - foreigner - producer .

2 - Which adjectives can be derived from these nouns ?

Noun	Adjective
- literacy	-
- production	-
- shyness	-
- harm	-

3 - Express it differently

a / You can't enter Canada unless you obtain a visa .

b / .....

a / The problem was so complicated that no body could solve it .

b / .....

4 - Read the sentences carefully and delete the unnecessary words .

In cities such as Leicester , Manchester and Bradford there are high concentrations of people from ethnic minorities countries . Clothing factories in all these cities employ Indians and Pakistanis employees .

5 - Classify the following words according to the pronunciation of ' - ed ' :

visited - produced - guided - opened - organized - announced .

id	d	t

6 - Reorder the following words to make a coherent sentence .

their / unemployment / people / and / left / many / countries / because / poverty / of .

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION ( 04 points )**

Choose one of the following topics .

**Topic 1 :** In no more than 50 words write a summary of the reading passage on page 1 .

**Topic 2 :** Write a composition of about 80 to 100 words on the following topic .

If you were married to a foreigner and had to live abroad , would you try to bring up your children in the culture and traditions of your own country ?

Say why or why not.

( دورة جوان 2003 )

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : ساعتان

الشعب : علوم الطبيعة والحياة + علوم بفرقة + تكنولوجيا

اختبار في مادة الإنجليزية ( لغة أجنبية ثانية )

**Read the passage carefully then do the activities.**

Research has shown that the physically fit person is able to withstand fatigue for longer periods than the unfit person; that the physically fit person is better equipped to tolerate physical stress; that the physically fit person has a stronger and more efficient heart; and that there is a relationship between good mental alertness, absence of nervous tension and physical fitness.

One way of being fit is through weight control. The major purpose of weight control is to reduce the amount of fat and to increase the amount of muscle. It is in reality a programme of fat control rather than weight control. This control can be exerted only by coupling a sensible dietary programme with a regular balanced programme of exercise.

When we eat, the food is used, stored or discarded. The body stores fuel or calories as fat. The more fuel we consume, and the less of it we use, then the more of it is stored in the body in the form of fat. The human body is not like the petrol tank of a car that will overflow when it is full. Our bodies accept all the calories that we put into them, and store those that we do not use.

When you exercise, you burn calories. As muscle is slightly heavier than fat, you may very well notice an increase in your weight rather than a reduction. However, it must be stressed that this muscle weight is useful weight and will improve the way you look and feel.

Research has shown clearly that the most effective way of taking off weight and keeping it off is through a programme which combines diet and exercise.

**Section One: Reading Comprehension**

(8 pts)

1. Are there any negative sentences in the third paragraph? If so, how many?

2. Are the following sentences true or false?

- As compared to the physically unfit person, the fit person has a stronger and healthier life.
- A dietary programme is necessary for fat control.
- The human body rejects some calories.
- According to research, practising sport and special diet are very effective ways of taking off weight.

3. Here are the answers to some questions about the text. Ask the questions.

- The food is used, stored or discarded.
- Fuel or calories as fat.
- When you exercise.

4. Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following.

a) weaker (§ 1)

b) reject (§ 3)

c) useless (§ 4)

**Section Two: Mastery of Language**

(8 pts)

1. Supply capitals and punctuation.

the next olympic games will be held in athens athletes from different parts of the world will take part in the event the algerian athletes will certainly represent their country in an honourable way

2. Divide the following words into roots and affixes.

unfit - reality - ineffective

Prefix	Root	Suffix

3. Complete the following chart as shown in the example.

Verb	Noun	Adjective
produce	product	productive
	thought	
		known / knowledgeable
endanger		

4. Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

a1. "The muscle weight will improve the way we look", the writer says.

b1. The writer says that .....

a2. Solar energy is changed into chemical energy by plant cells.

b2. Plant cells .....

a3. The candidates had revised English before they slept last night.

b3. After .....

5. Reorder these sentences to make a coherent paragraph. One irrelevant sentence must be left out.

1. you will gain an extra pound.

2. and use only 2 600 of them in your activity,

3. When you accumulate about 4 000 of these calories,

4. you will lose 400 calories.

5. the remaining 400 calories will be stored in the body.

6. If you eat food that has a value of 3 000 calories

6. Classify the following words according to the pronunciation of their final 'ed'.

equipped - used - discarded - stored - accepted - reduced

/ t /	/ d /	/ id /

### Section Three: Written Expression

(4 pts)

Choose ONE of the following topics.

Either topic one:

Using the following notes, write a short paragraph of about 80 - 120 words on the following topic.

Activity and diet play a beneficial role in man's health.

- control weight	- decrease stress and anguish	- reduce heart problems
- activate the respiratory system	- make life more enjoyable	- feel and look well

Or topic two:

Write a composition of about 80 - 120 words on the following topic.

Do you like to practise sport? Give your reasons.



امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ( دورة جوان 2003 )

المدة : ساعتان

الشعبة : علوم الطبيعة والحياة + علوم دقيقة + تكنولوجيا + تسيير واقتصاد

اختبار في مادة الأدب العربي

أولاً : الموضوع الإجباري :

قال سليمان العيسى :

فإذا السفح للصومس مقابر  
ضى التي لم أضمها يا جزائر  
ل وصوغيه دافق النور باهر

لم أذق نشوة الكمين ( يُدوي )  
ألف عذر ، يا ساحة الجرد ، يا أر  
بيديك المصير فاقنعي اللب

المطلوب :

- 1 - اضبط بالشكل التام ما يأتي : ( أضمها ، المصير ، دافق )
- 2 - أعرب ما تحته خط إعراب أفراد ، وما بين قوسين إعراب جمل .
- 3 - في البيت الثاني أسلوب إنشائي ، اذكره وبين غرضه البلاغي .
- 4 - استخرج من البيت الثالث صورة بيانية حددها وبين أثرها في المعنى .

ثانياً : خالِج أحد الموضوعين الآتيين على الخيار :

الموضوع الأول :

قال أحد النقاد :

«أنا أكتب القصة لأصور الحياة كما تراها عيني ، وألقي شيئاً من النور على نواح منها يمر بها الناس ، وهؤلاء الأشخاص الذين تعمر بهم هذه القصص ، ليسوا أشباحاً أبدعهم تخيلتي إبداعاً ، بل هم بشر نقلتهم من مسرح الحياة»

المطلوب :

اكتب مقالاً أدبياً تشرح فيه هذا القول ، وتعرض فيه إلى العناصر الآتية :

- 1 - تحديد مفهوم القصة .
- 2 - جذور هذا الفن في الأدب العربي القديم .
- 3 - مراحل تطورها في الأدب العربي الحديث ، وأشهر أعلامها .
- 4 - خصائصها الفنية ، داعماً إجابتك بالأمثلة والشواهد .



## الموضوع الثاني :

« الناس يفهمون النقد فهمين متناقضين تناقضا شديدا وكلاهما خاطئ الأثر ، فمنهم من يفهم النقد حمداً خالصا ، وثناء طيبا من غير تحفظ . والنقد عند هؤلاء ضرب من المدح يقصد به ترويح الكتاب وإذاعة أمره من المدح بين الناس .

ومنهم من يفهم النقد على أنه طعن وقدح وتجريح ودلالة على السيئات ، فهو يكرهه ويكره أصحابه ويكره تأليف الكتب حتى لا يتعرض لألستهم وأقلامهم ، فإن اضطرت حياته و صناعته إلى التأليف ، فهو يتوسل إلى الناقدين ألا يتعرضوا لكتابه بخير ولا بشر ، وأن يخلوا بينه وبين القراء يقرؤونه فيرضون عنه أو يسخطون عليه ..

وفي الحق أن الصلة بين النقاد والمؤلفين دقيقة بطبيعتها ، لا تخلو من الحرج ، كلنا يحب الثناء ويعتقد أنه خليق ألا يتعرض له ، ولكن شيئا ينقصنا مع هذا وهو أن نقدر العلم قدره ونؤمن بأن لا قوام للعلم بخير النقد ، ولا أفهم أن رجلا يستحق أن يوصف بأنه عالم أو أديب أو من طلاب العلم إذا لم يكن يقدر النقد وحاجة العلم والأدب إليه .

النقد إذا حاجة طبيعية لكل حركة علمية أو أدبية أو فنية ، ولكن النقد لا خير فيه ، ولا نفع منه إذا لم يكن حرا من كل قيد من هذه القيود المنكرة التي تحول بين النقاد وبين أداء واجهم على وجهه .  
طه حسين

## المطلوب :

- حلل النص تحليلا أدبيا تناول فيه ما يأتي :

- 1 - تعريف الكاتب تعريفا موجزا .
- 2 - تحديد فكرة النص العامة والأفكار الأساسية .
- 3 - تلخيص مضمون النص .
- 4 - عقد موازنة بين رأي " طه حسين " في هذا النص ورأي " ميخائيل نعيمة " في نص (( وظيفة الناقد )) .
- 5 - خصائص أسلوب الكاتب من خلال نصه .

## امتحان بكالوريا للتعليم الثانوي « دورة جوان 2003 »

المدة : ساعتان

الشمسية : علوم الطبيعة والحياة + علوم دقيقة + تكنولوجيا

## اختبار في مادة اللغة الفرنسية ( لغة أولى )

## TEXTE

Les catastrophes naturelles sont-elles une fatalité ? La réponse à cette interrogation est difficile à donner. Chacun, en fonction de ses convictions religieuses et de ses rites, interprète les phénomènes différemment. Cependant, avec l'arrivée des sciences, le voile du mystère se lève. De nos jours, l'accent est mis particulièrement sur la prévention qui permet à l'homme d'éviter de sombrer dans les interprétations fantaisistes.

La célébration de la journée mondiale de lutte contre les catastrophes a permis de faire le point sur la situation. A Biskra, des conférences et des expositions ont été organisées par des spécialistes en hydraulique et des représentants de la prévention civile. Trois axes ont été abordés : les risques provenant de l'utilisation des eaux usées en irrigation, les effets dévastateurs de la sécheresse et des inondations et les incidences économiques de ces catastrophes. A Constantine et à Mila, l'objectif a été d'informer et de sensibiliser le public sur les différentes formes de prévention et de gestion des catastrophes naturelles, à savoir les séismes et les inondations, et les moyens mis en œuvre pour pallier à ces situations imprévues au large impact psychologique.

Des lycéens de plusieurs établissements ont été invités à prendre part aux débats organisés sur ce sujet d'actualité. Les spécialistes ont expliqué que l'eau pose un problème en cas de surabondance et de pénurie. C'est également un vecteur de maladies si son traitement n'est pas fait dans les normes scientifiques. Les exemples ne manquent pas. En effet, notre pays a connu l'apparition de plusieurs épidémies qui ont coûté cher en termes de vies humaines et d'argent dépensé pour les soins et l'achat de médicaments. A plusieurs occasions, les pouvoirs publics ont été interpellés pour prendre des mesures énergiques lorsqu'il s'agit de gaspillage ou de laisser-aller manifeste, pour assurer leurs responsabilités et pour s'engager davantage dans la lutte contre ces fléaux. Force est de reconnaître que les efforts déployés restent insuffisants.

EL-WATAN,

10 et 11 Octobre 1997.

QUESTIONSI/ COMPREHENSION DE L'ECRIT : ( 08 Pts)

- 1) Quelles sont les trois sujets abordés à l'occasion de la célébration de la journée mondiale de lutte contre les catastrophes, à Biskra.
- 2) A quoi servent les campagnes de sensibilisation et d'information ?
- 3) Quelle conséquence peuvent avoir les eaux usées si leurs traitements ne sont pas faits dans les normes scientifiques ?

- 4) Dans l'expression : « l'accent est mis sur les préventions » « mettre l'accent sur » signifie :
- Corriger une faute d'orthographe
  - Attirer l'attention
  - Ne pas prendre soin de.

Recopiez la bonne réponse.

- 5) Donnez un titre au texte .

## II/ FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : (06 Pts)

- 1) « A Biskra, des conférences et des expositions ont été organisées par des spécialistes en hydraulique et des représentants de la prévention civile. »  
Réécrivez cette phrase à la forme active.
- 2) « Beaucoup de gens donnent des interprétations fantaisistes aux catastrophes naturelles. La science fournit des explications rationnelles. »  
Reliez ces deux phrases par l'articulateur qui convient dans la liste suivante : car ; lorsque ; pour ; mais.
- 3) Il faut que les gens ( être ) sensibilisés, que les pouvoirs publics ( prendre ) toutes les mesures de prévention nécessaires pour que les catastrophes naturelles ne ( faire ) pas beaucoup de dégâts et ne ( devenir ) pas une fatalité .  
Réécrivez cette phrase en mettant les verbes entre parenthèses au temps et au mode qui conviennent .

## III/ EXPRESSION ECRITE : ( 06 Pts )

*Traitez l'un des deux sujets au choix :*

- 1) Résumez le texte au quart de sa longueur.
- 2) Montrez à l'aide d'exemples tirés de la vie quotidienne qu'il vaut mieux « prévenir que guérir. »

امتحان بكالوريا التنظيم الثانوي والتقني (نورة جوان 2003)

المدة : 2 ساعات

الشعب : كل الشعب ما عدا شعبة آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة اللغة الفرنسية ( لغة ثانية )

TEXTE

La pollution.

« Pollution » vient de polluer qui signifie salir, dégrader ou rendre malsain et dangereux.

La pollution est une modification défavorable du milieu naturel et de l'environnement de l'homme.....

Elle est causée par l'homme. Elle correspond à l'ensemble des nuisances provoquées par la contamination des éléments nécessaires à la vie des hommes, des animaux et des végétaux. Il existe de très nombreuses pollutions qui peuvent être classées, soit selon leur origine ( pollutions chimiques, radioactives...), soit selon le milieu qu'elles atteignent ( pollution de l'eau, de l'air...). C'est cette dernière qui est la plus connue car elle provoque les réactions du grand public, qui constate les atteintes à son environnement et la menace qui pèse sur sa santé.

De nos jours, les principales causes de la pollution proviennent de la production et de l'utilisation des diverses sources d'énergies. En effet, la technologie moderne a entraîné une pollution croissante des différentes couches de la biosphère, à savoir :

- La pollution de l'air ( pollution de l'atmosphère) : Sa pollution provient essentiellement des fumées et gaz dégagés par les usines, les foyers domestiques et l'échappement des moteurs à explosion ( CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CFC,....)

-La pollution de l'eau ( pollution de l'hydrosphère) : La pollution de ce milieu est causée par des polluants tels que le pétrole ou les produits chimiques ( engrais, insecticides comme le D.D.T. ..).

Les exemples pour illustrer la gravité des conséquences de la pollution sont nombreux : le 23 Juin 1969, un tonneau d'insecticide tombé dans le Rhin pollua ce fleuve sur 600 kilomètres tuant plus de 20 millions de poissons. L'explosion d'un réacteur de synthèse provoqua la contamination de 1500 hectares en Italie et la mort de plusieurs centaines d'animaux, sans oublier les conséquences sanitaires sur l'homme comme le cancer et les maladies allergiques respiratoires telles que l'asthme par exemple.

Extrait d' « Encyclopédia Universalis ».

QUESTIONS

I/ COMPREHENSION : ( 08 Pts )

1°) Classez les mots suivants dans le tableau ci-dessous :

-Les engrais, - Le CO<sub>2</sub>, -Les insecticides, -Les CFC, -Les fumées

Pollution de l'air	Pollution de l'eau

2°) Le mot « contamination » veut dire :

-Infection ? -Empoisonnement ? -Disparition ?

Recopiez la bonne réponse.

3°) Les pollutions sont classées en deux catégories. Lesquelles ?

4°) Citez, à partir du texte, quelques dangers de la pollution qui menacent l'homme.

### II/ CONNAISSANCE DE LA LANGUE : ( 08 Pts )

1°) « La pollution veut dire ..... du milieu naturel et de l'environnement . Ses principales .... Sont dues à la ..... et à l' ..... des diverses sources d'énergies. »

Complétez ce passage par les mots suivants : -utilisation, -cause, -dégradation, -production.

2°) « La pollution est dangereuse ; elle cause plusieurs maladies. »

Réécrivez la phrase en remplaçant le point-virgule ( ; ) par l'articulateur qui convient dans la liste suivante : -Pour que, -Bien que, -Cependant, -Parce que.

3°) Mettez la phrase suivante à la forme active : La pollution provoque beaucoup de maladies.

4°) « La pollution est causée par l'homme , elle correspond à l'ensemble des nuisances provoquées par la contamination des éléments nécessaires à la vie des êtres vivants. »

Réécrivez la phrase ci-dessus en remplaçant le mot souligné par : Les pollutions.

### III/EXPRESSION ECRITE : ( 04 Pts )

Vous traiterez l'un des deux sujets au choix.

1°) Production libre :

Rédigez un paragraphe de quinze à vingt lignes pour appeler vos voisins à nettoyer et à embellir le quartier.

2°) Production guidée :

Complétez le texte suivant avec les éléments relevés dans la liste :

TEXTE	LISTE
<p>Pour éliminer ou au moins diminuer la pollution, l'homme doit prendre beaucoup de mesures : il faut qu'il éloigne les usines des centres urbains. L'air des villes est devenu presque irrespirable..... mais aussi des millions de tuyaux d'échappement des voitures. Il est nécessaire.....( l'eau, le vent, etc.) pour remplacer le pétrole et l'énergie nucléaire hautement polluants.</p> <p>Les produits toxiques doivent .....</p> <p>Le recyclage des déchets est un moyen important dans la lutte contre la pollution car....., il permet la réutilisation de ces déchets et..... d'éviter le gaspillage et la surconsommation .</p> <p>Pour éviter la pollution par les eaux usées,.....avant de les rejeter dans la nature.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Il est nécessaire de les filtrer et de les retraiter.</li><li>- D'une part</li><li>- A cause des fumées qui se dégagent des cheminées et des usines.</li><li>- D'utiliser de plus en plus d'énergies propres.</li> <li>- D'autre part.</li> <li>- Etre interdits dans l'agriculture.</li></ul>



﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 3 ساعات

الشعب : علوم الطبيعة والحياة + علوم دقيقة + تكنولوجيا

اختبار في وحدة التاريخ والجغرافيا

أجب عن سؤال واحد في التاريخ و واحد في الجغرافيا :

**التاريخ**

**السؤال الأول :** جاء في خطاب تشميرلين 27 أوت 1938 مايلي: «... أنا شخصيا رجل سلم ، حتى أعمق أعماق نفسي ، وما النزاع المسلح بين الأمم إلا كابوسا... و إذا كان لا بد منه فليكن واضحا بأنه من أجل القيم العليا إيمانخوضه... ، وأتينا بعد السعي لكل خير لدعوون دون تردد لأن نخسر كل شيء من أجل الدفاع عنها... » . من كتاب أحداث القرن العشرين - لبيب عبد الساتر

**المطلوب :** انطلاقا من النص واعتمادا على ما درست :

- 1 - بين الوضع الدولي قبيل الحرب العالمية الثانية . (05 نقاط)
  - 2 - استنتج أسباب الحرب . (04 نقاط)
  - 3 - بين مدى مطابفة شعارات النص لنتائج الحرب العالمية الثانية مع أمثلة تاريخية . (05 نقاط)
- المنهجية : 6 ن (المقدمة + الخاتمة)

**السؤال الثاني :** ورد في البيان الغتامي لمؤتمر القاهرة 1964 مايلي :

«... إن السلام العادل لا يمكن له أن يستتب في عالم تسود فيه أوضاع غير عادلة ، وتبقى فيه الشعوب معرضة للاحتلال الأجنبي و محرومة من حقاها الأساسية في الحرية والإستقلال وتقدير المصير، وأن الإستعمار يشكله التقليدي و الجديد من الأساليب الأساسية التي تؤدي إلى زيادة حدة التوتر و النزاعات الدولية لأنهما يعرضان الأمن والسلام الدوليين للخطر، ولهذا يطالب المؤتمر بتصفية الإستعمار بصورة فورية ونهائية وغير مشروطة...»  
جذور حركة هدم الانحياز - مختار مرزاق

**المطلوب :** انطلاقا من النص واعتمادا على ما درست :

- 1 - حدد مفهوم السلام الوارد في النص . (03 نقاط)
  - 2 - أبرز دور حركة عدم الانحياز في العلاقات الدولية وفي حركات التحرر بين 1961 - 1973 . (07 نقاط)
  - 3 - أذكر مؤتمرات الحركة بين 1961 - 1973 وحددها زمانا ومكانا . (04 نقاط)
- المنهجية : 6 ن (المقدمة + الخاتمة)

**السؤال الثالث :** نشطت الحركة الوطنية في الجزائر عقب الحرب العالمية الثانية و تبلور التوجه

الاستقلالي فكريا و أسلوبيا .

**المطلوب :** انطلاقا من العبارة واعتمادا على ما درست :

- 1 - بين مظاهر هذا التوجه . (06 نقاط)
- 2 - حدد عوامله . (04 نقاط)

3 - أبرز رد الفعل الفرنسي.

(03 نقاط)

4 - قيم نشاط الحركة الوطنية خلال هذه الفترة .

(03 نقاط)

المنهجية : 4 ن (المقدمة + الخاتمة)

## الجغرافيا

**السؤال الأول :** يمكن للوطن العربي أن يحقق اكتفاءه الذاتي الغذائي . إذا استغل إمكاناته الكبيرة

أحسن استغلال ، وقد تكون أرض السودان وحدها كافية لذلك .

**المطلوب :** انطلاقا من العبارة واعتمادا على ما درست :

(06 نقاط)

1 - بين إمكانات الوطن العربي الزراعية.

(06 نقاط)

2 - فسر نقص الانتاج وانعدام الاكتفاء الغذائي.

(04 نقاط)

3 - أبرز انعكاسات ذلك على الوطن العربي .

المنهجية : 4 ن (المقدمة + الخاتمة)

**السؤال الثاني :** إليك خريطة الانتاج العالمي للبترول وطرق تجارته العالمية

**المطلوب :**

(06 نقاط)

1 - علق على هذه الخريطة .

(05 نقاط)

2 - علل اتجاه الطرق التجارية للبترول من خلال الخريطة .

(05 نقاط)

3 - بين أهمية هذه المادة و حقيقة الصراع بين الدول المنتجة المصدرة و الدول المستوردة . (05 نقاط)

المنهجية : 4 ن (المقدمة + الخاتمة)

**السؤال الثالث :** إليك جدول يمثل الدخل الوطني الخام لمجموعة من الدول المتقدمة والدول المتخلفة.

الدول المتقدمة	اجمالي الدخل مليار / دولار	الدول المتخلفة	اجمالي الدخل مليار / دولار
الولايات المتحدة الأمريكية	7095,74	الفيتنام	18
اليابان	4962,93	بنما	7,18
ألمانيا	2250,32	الصومال	1,35
فرنسا	1451,92	فنزويلا	65
إيطاليا	1097,45	نونس	16,20
المملكة المتحدة	1095,82	السلفادور	8,86
كندا	573,65	اللاوس	1,61

المرجع : أطلس أوبس ، 1998

**المطلوب :**

(04 نقاط)

1 - أدرس الجدول واستخلص النتائج .

(03 نقاط)

2 - على خريطة العالم الصماء حدد الثلاث دول الأولى من كل مجموعة .

(03 نقاط)

3 - وضع مدى اعتبار الدخل الوطني مؤشرا للتقدم والتخلف .

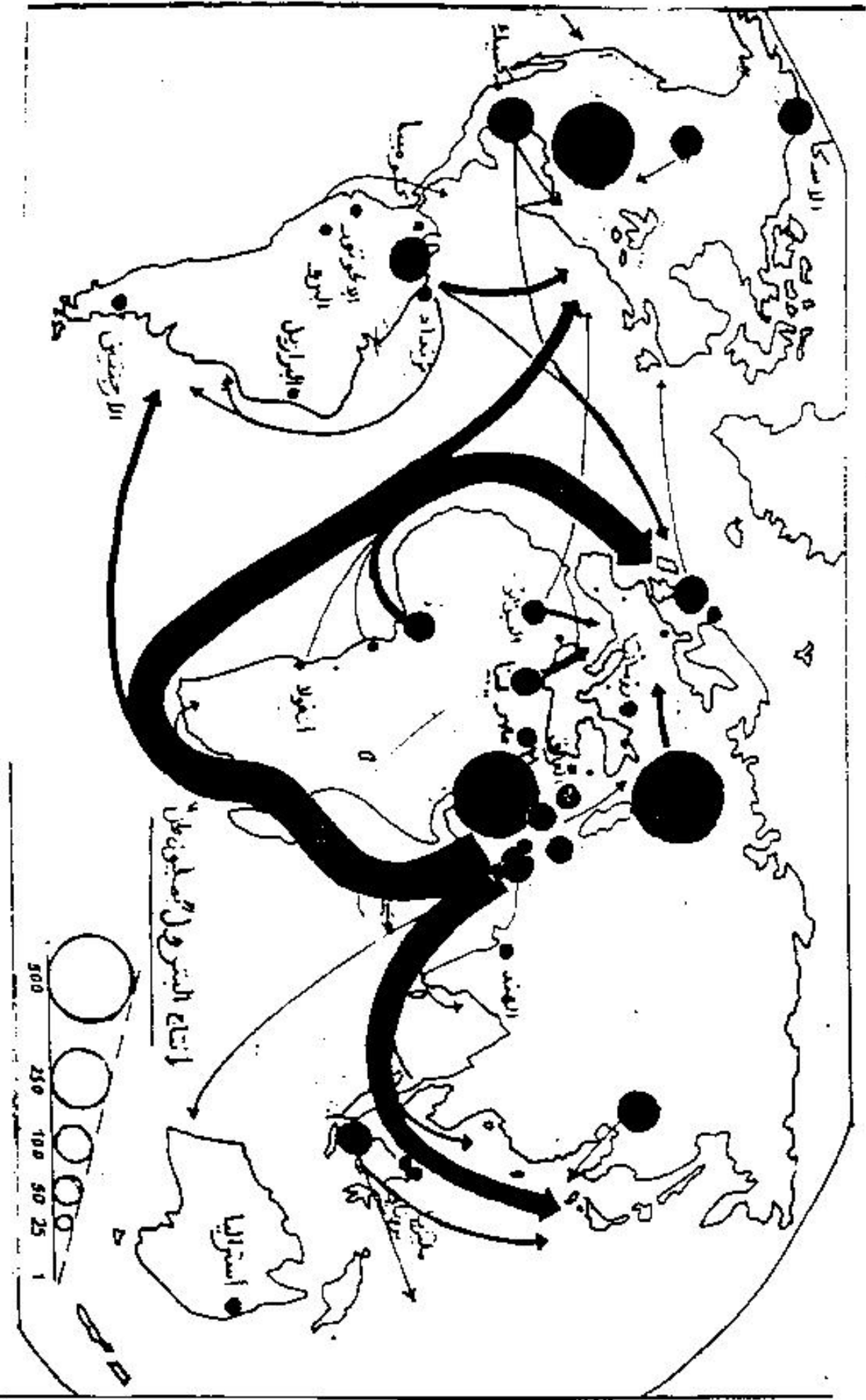
(06 نقاط)

4 - بين أسباب التفاوت في الدخل الوطني الخام بين المجموعتين .

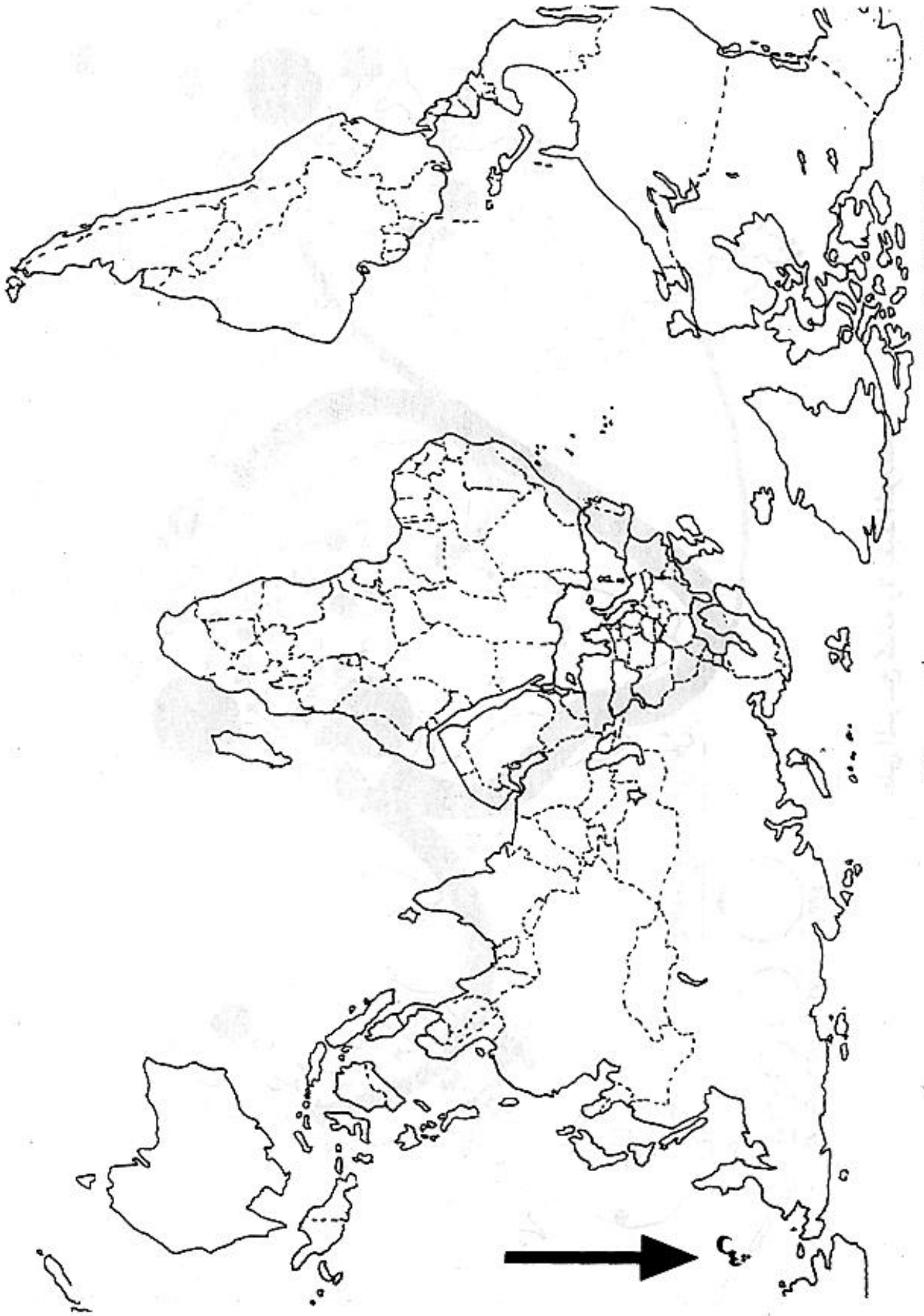
المنهجية : 4 ن (المقدمة + الخاتمة)



خريطة انتاج وتوزيع البنزول في العالم



يعلق المترشح كتابه ولا يعيد الخريطة.



يتميز العمل المطلوب على الخريطة المرقة وتصاد مع أوراق الإجابة

دورة جوان 2003

امتحان بهالتوريا التعليم الثانوي

المدة : 3 ساعات

شعبة : علوم الطبيعة والحياة

اختبار في مادة الرياضيات

التموين الأول : ( 04 نقاط )

في مجموعة الأعداد المركبة  $\mathbb{C}$ ، نعتبر كثير الحدود

$$P(z) = (z^3 - 2z - 3) - (z^2 + 9) - (27 + 18)z$$

(ت) هو العدد المركب الذي طويلته 1 و  $\frac{\pi}{2}$  عمدة له(1) ليكن  $\bar{z}$  مرافق  $z$ . أحسب  $P(\bar{z})$  بدلالة  $z$ .(ب) حل في  $\mathbb{C}$  المعادلة  $P(z) = 0$  إذا علمت أنها تقبل حلين مترافقين  $z_1$  و  $\bar{z}_1$ .(2) في المستوي المركب، نعتبر النقط أ، ب، ج ذات الإحداثيات  $3 - 2i$ ،  $3 - i$ ،  $3 + 2i$  على الترتيب.

(أ) عين زاوية ونسبة التشابه المباشر الذي مركزه ب ويحول ج إلى أ. واستنتج طبيعة المثلث أ ب ج.

(ب) عين إحداثيي النقطة هـ مركز المسافات المتناسبة للنقط أ، ب، ج مرفقة بالمعاملات 1، 2، 2 على الترتيب.

(ج) عين مجموعة النقط ن من المستوي حيث  $z^2 + 2z + 2 = 0$  و  $z^2 = 25$ .

التموين الثاني : ( 04 نقاط )

(1) أ) عين القاسم المشترك الأكبر للأعداد 286، 1430، 2002.

(ب) نعرف في المجموعة  $\mathbb{Z}$  المعادلة :  $2002z - 1430 = 286 \dots (I)$ برهن أنه إذا كانت الثنائية (س، ع) حلا لـ (I) فإن  $5 \mid s = 1 [7] \dots (II)$ (ج) حل في  $\mathbb{Z}$  المعادلة (II)، ثم استنتج حلول المعادلة (I).(2) (ح) متتالية حسابية أساسها 7 وحدها الأول  $h_0 = 2$ .(د) متتالية حسابية أساسها 5 وحدها الأول  $h_0 = 1$ .

(أ) اكتب ح بدلالة ن و د بدلالة هـ.

(ب) أثبت أنه يوجد مالا نهاية من الحدود المشتركة بين المتتاليتين (ح) و (د).

وأن هذه الحدود تشكل متتالية حسابية يطلب إعطاء حدها الأول وأساسها.

## المسألة (12 نقطة)

لتكن  $\gamma$  الدالة العددية ذات المتغير الحقيقي  $s$  هيث :

$$\gamma(s) = (s+2) - 2 \log|2s+1|$$

( يشير الرمز  $\log$  إلى اللوغاريتم النيبيري )

يرمز  $(\Delta)$  إلى المنحنى الممثل للدالة  $\gamma$  في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

(  $m, w, y$  ) .

I - 1) ادرس تغيرات الدالة  $\gamma$  والفروع اللانهائية لـ  $(\Delta)$  .

2) بين أن المنحنى  $(\Delta)$  يقبل مماسا  $(\Delta)$  معامل توجيهه  $(-3)$  . اكتب معادلة لـ  $(\Delta)$  .

3) احسب إحداثيات نقطتي تقاطع  $(\Delta)$  مع المستقيم ذي المعادلة  $y = s$  .

4) احسب  $\gamma(1)$  و  $\gamma(0)$  . ارسم المماس  $(\Delta)$  والمنحنى  $(\Delta)$  .

5) ناقش بيانيا ، حسب قيم الوسيط الحقيقي  $\tau$  ، وجود وإشارة حلول المعادلة

$$\gamma(s) = 3s - \tau$$

II - ها دالة عددية للمتغير الحقيقي  $s$  هيث :  $\gamma(s) = \frac{3}{2} + |s + \frac{1}{2}| - \log(2s+1)^2$

نرمز بـ  $(\Gamma)$  إلى منحنى  $\gamma$  في نفس المعلم السابق .

1) أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي  $s$  يختلف عن  $(-\frac{1}{2})$  يكون لدينا :

$$-1 - s \neq \frac{1}{2} \quad \text{و} \quad \gamma(s-1) = \gamma(s)$$

استنتج أن  $(\Gamma)$  يقبل محور تناظر (ق) يطلب إيجاد معادلة له .

2) أثبت أن  $\gamma(s) = \gamma(s)$  على مجال يطلب تعيينه ،

استنتج إنشاء  $(\Gamma)$  انطلاقا من  $(\Delta)$  . ارسم  $(\Gamma)$  في نفس المعلم السابق .

III - 1) باستعمال الكاملة بالتجزئة ، جد الدالة الأصلية للدالة  $\gamma$  :  $s \rightarrow \log(2s+1)$

على المجال  $]-\frac{1}{2}, +\infty[$  والتي تنعدم من أجل  $s = 0$  .

2)  $\lambda$  عدد حقيقي من المجال  $]-\frac{1}{2}, +\frac{3}{2}[$  .

أحسب المساحة  $M(\lambda)$  للميز المستوي المحدد بالمنحنى  $(\Delta)$

والمستقيمات التي معادلاتها :  $s = \frac{3}{2}$  ،  $s = \lambda$  ،  $y = 0$  .

ماهي نهاية  $M(\lambda)$  لـ  $\lambda \rightarrow -\frac{1}{2}$  ؟

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ( نورة جوان 2003 )

المدة : 3 ساعات

الشعب : علوم الطبيعة والحياة + علوم دقيقة + تكنولوجيا + تسيير واقتصاد

اختبار في مادة الفلسفة

عاج موضوعا واحداً من الموضوعات التالية :

الموضوع الأول : هل يستمد الحاكم سلطته دائماً من إرادة الشعب ؟

الموضوع الثاني : هل تطبيق المنهج التجريبي في علوم المادة الحية مثل تطبيقه في علوم المادة الجامدة ؟

الموضوع الثالث : ( نص ) .

>> يُطلق على البرهان المنطقي اسم الإستبطاط ، إلا أننا نتوصل فيه إلى نتيجة عن طريق استبطاطها من قضايا أخرى تسمى بمقدمات الاستدلال . والاستدلال نفسه مركب ، بحيث يجب أنه إذا صححت المقدمات وجب أن تكون النتيجة بدورها صحيحة .

مثال ذلك أننا نستطيع أن نستخلص من القضيتين >> كل إنسان فان << و >>سقراط إنسان << النتيجة " سقراط فان " . ويكشف هذا المثل عن الطابع الفارغ للاستبطاط : فلا يمكن أن تذكر النتيجة شيئاً أكثر مما ورد في المقدمات . فهي تنزع الغلاف - إن جاز هذا التعبير - عن المضمون الذي كان مغلفاً في المقدمات .

وإن قيمة الإستبطاط لترجع إلى كونه فارغاً ، ذلك لأن كَوْن الإستبطاط لا يضيف أي شيء إلى المقدمات ، فهو ذاته السبب الذي يتيح على الدوام تطبيقه دون خوف من أن يؤدي إلى الإخفاق . وبعبارة أدق ، فليست النتيجة بأقل يقيناً من المقدمة . فالوظيفة المنطقية للإستبطاط هي نقل الحقيقة من القضايا المعطاة إلى قضايا أخرى ، ولكنه لا يستطيع أن يفعل أكثر من ذلك . فهو لا يستطيع أن يثبت الحقيقة التركيبية إلا إذا كنا نعرف من قبل حقيقة تركيبية أخرى . <<

- هانز ريشنارخ -

اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ( دورة جوان 2003 )

المدة : 3 ساعات

الشمسية : علوم الطبيعة والحياة

اختبار في مادة الفيزياء والكيمياء

I . الكيمياء

التمرين الأول : ( 4 نقاط )

نحقق تفاعل الأسترة بمزيج يتكون من 4,6 غ من الإيثانول و6,0 غ من حمض الإيثانويك .

- 1 . بين أن المزيج متساوي المولات .
- 2 . يوزع المزيج السابق بالتساوي على 10 أنابيب اختبار ، وثسذ الأنابيب بإحكام وتوضع فسي حمام مائي درجة حرارته ثابتة .

لمعرفة عدد المولات الأستر المتشكل ( ن ) خلال مدة زمنية ( ز ) ، نقوم بمعايرة الحمض المتبقي في كل أنبوب بواسطة محلول للصبود تركيزه ت = 0.40 مول . ل<sup>-1</sup> ، بوجود كاشف ملون مناسب .

نحصل على الجدول التالي ( حيث ح : حجم الصود المضاف عند التكافؤ ) .

ز ( ساعة )	0	1	5	10	20	40	60	80	100	120
ح ( سم <sup>3</sup> )	25.0	21.7	17.6	13.8	10.5	9.0	8.5	8.4	8.3	8.3
ن ( مول )										

- أ . ما الغرض من وضع أنابيب الإختبار في الحمام المائي ؟
- ب . اوجد العلاقة : ن = تا ( ح ) .
- 3 . أ . ارسم المنحنى ن = ها ( ز ) .  
ب . ما هي خصائص التفاعل التي يمكن استنتاجها من المنحنى ؟  
ج . استنتج من المنحنى لحظة بلوغ التفاعل حذة .
- 4 . أ . احسب سرعة التفاعل في اللحظة ز<sub>1</sub> = 5 سا ثم سرعة التفاعل في اللحظة ز<sub>2</sub> = 40 سا ، مسافداً تستنتج ؟  
ب . احسب مردود التفاعل في اللحظة ز<sub>1</sub> = 5 سا .  
ج . هل يتوقف التفاعل بعد اللحظة ز = 100 سا ؟ علل .

التمرين الثاني : ( 3 نقاط )

المحاليل مأخوذة في الدرجة 25<sup>0</sup> م .

- 1 . لدينا حمض ( AH ) تركيزه المولي ت<sub>1</sub> = 10<sup>-1</sup> مول . ل<sup>-1</sup> . نحضر منه محلولاً مائياً pH له يساوي 2,4 .



1. بين أن الحمض ( AH ) ضعيف .  
 ب . احسب معامل التفكك ( التشرذ ) للحمض في الماء .  
 2 . نعاير 20 سم<sup>3</sup> من محلول الحمض ( AH ) بمحلول مائي لهيدروكسيد البوتاسيوم الذي تركيزه  
 $10^{-1}$  مول / ل .  
 أ . ما هو حجم محلول هيدروكسيد البوتاسيوم الذي يجب إضافته لمحلول الحمض ( AH ) ليبلغ  
 التكافؤ ؟  
 ب . إذا كان pH المزيج الناتج عند التكافؤ يساوي 8,2 ، احسب التراكيز المولية للأفراد الكيميائية  
 الموجودة في المزيج ثم استنتج قيمة pKa الثنائية ( أساس / حمض ) .  
 ج . استنتج من الجدول التالي الصيغة المجملة للحمض ( AH ) المستعمل :

CH <sub>3</sub> COOH / CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COOH / C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COO <sup>-</sup>	HCOOH / HCOO <sup>-</sup>	الثنائية (أساس / حمض) pKa
4,8	4,2	3,7	

تعطى :  $10^{-1.4} \cdot 4.0 = 10^{-2}$  ؛  $10^{-8.2} \cdot 6.3 = 10^{-9}$

## II - الفيزياء

### التمرين الأول : ( 4.5 نقاط )

نعطي ج = 10<sup>3</sup> ، 10<sup>2</sup> / ثا<sup>2</sup>

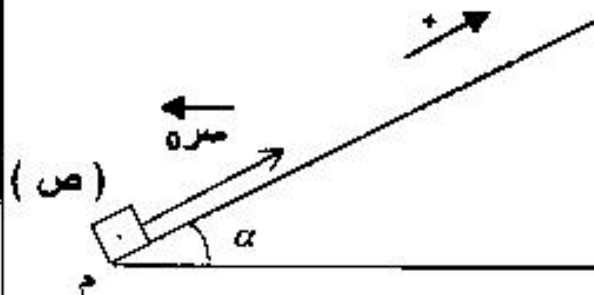
يقذف جسم صلب من كتلته ك = 900 غ من نقطة ( م ) بسرعة  $\vec{v}_0$  وفسق بحسب الميل الأعظم لمستوى يمين عن الأفق بزاوية  $\alpha = 20^\circ$  ( الشكل - 1 - ) .

يمثل البيان الموضح في ( الشكل - 2 - ) مخطط السرعة لحركة الجسم ( ص ) .

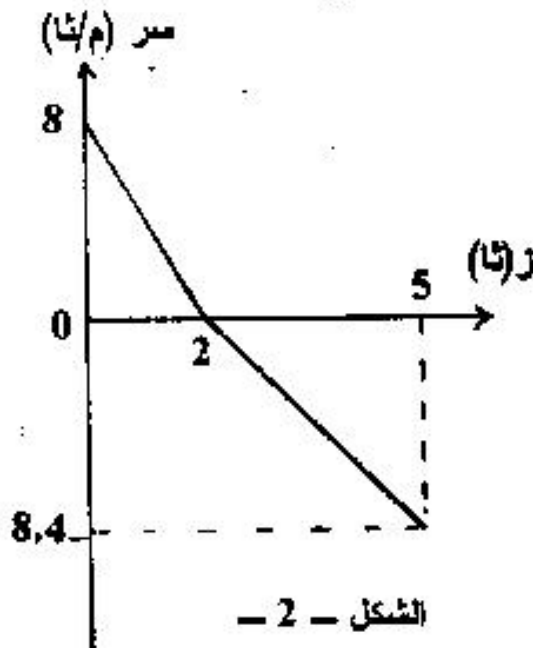
1 . أ . حدد المجال الزمني لكل طور من طوري الحركة .  
 ب . حدد طبيعة الحركة في كل طور .  
 ج . استنتج تسارع الحركة في كل طور .

2 . بتطبيق نظرية مركز العطالة ، بين أنه توجد قوة احتكاك ثابتة مق . احسب شدتها .

3 . اكتب المعادلة الزمنية لحركة الجسم في كل طور باعتبار مبدأ الأزمنة لحظة القذف ومبدأ الفواصل النقطة ( م ) .



الشكل - 1 -



الشكل - 2 -



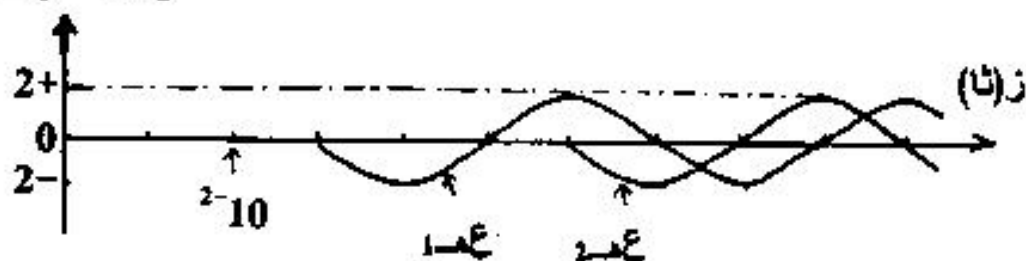
المتمرين الثاني : ( 4.5 نقاط )

نعتبر  $\lambda = 10$  و  $d =$

تهتز نقاط حبل اهتزازا عرضيا جيوبيا بتواتر ( ن ) . تنتشر الأمواج انطلاقا من بداية الحبل ( م ) بسرعة ثابتة ( سر ) .

1 . يوضح ( الشكل - 1 - ) الجيبيتين للزمنيتين لنقطتين ( هـ<sub>1</sub> ) و ( هـ<sub>2</sub> ) من الحبل .

ع<sub>1</sub> ، ع<sub>2</sub> (ملم)



الشكل - 1 -

أ . استنتج تواتر الإهتزاز ( ن ) .

ب . أي الجيبيتين متقدمة زمنيا عن الأخرى ؟

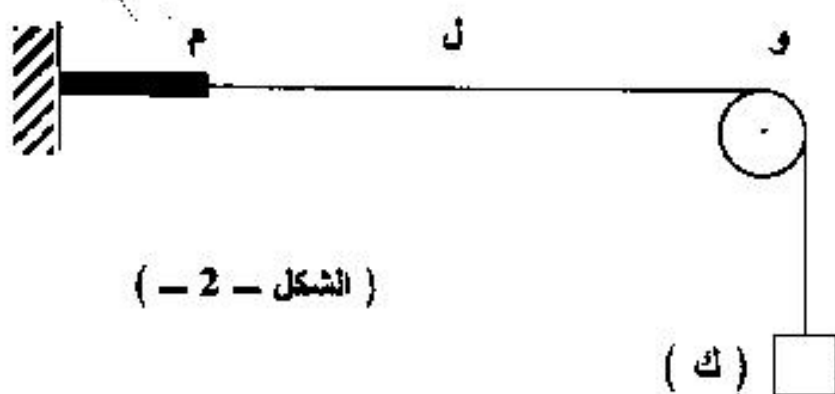
ج . استنتج الفرق الزمني بين الجيبيتين ثم فرق الصفحة بينهما .

د . اكتب معادلة حركة كل من النقطتين ( هـ<sub>1</sub> ) و ( هـ<sub>2</sub> ) بدلالة الزمن .

2 . نحقق ظاهرة الأمواج المستقرة بتعليق جسم صلب كتلته  $K = 200$  غ في نهاية الحبل السابق

بحيث يكون طول جزئه المهتز  $M$  و  $L = 1$  م ( الشكل - 2 - ) .

نعطى الكتلة الخطية للحبل  $\mu = 2 \cdot 10^{-4}$  كغ . م<sup>-1</sup> .



( الشكل - 2 - )

( ك )

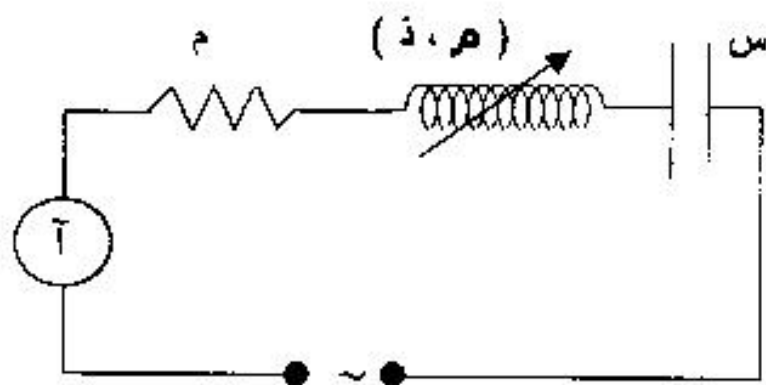
أ . احسب سرعة انتشار الأمواج على الجزء المهتز من الحبل .

ب . اوجد عدد المغازل المتشكلة على الجزء المهتز من الحبل .

ج . احسب القيمة الجديدة للكتلة ( ن ) التي يجب تعليقها في الطرف الحر للحبل من أجل

الحصول على 4 مغازل .

## التحريين الثالث : ( 4 نقاط )

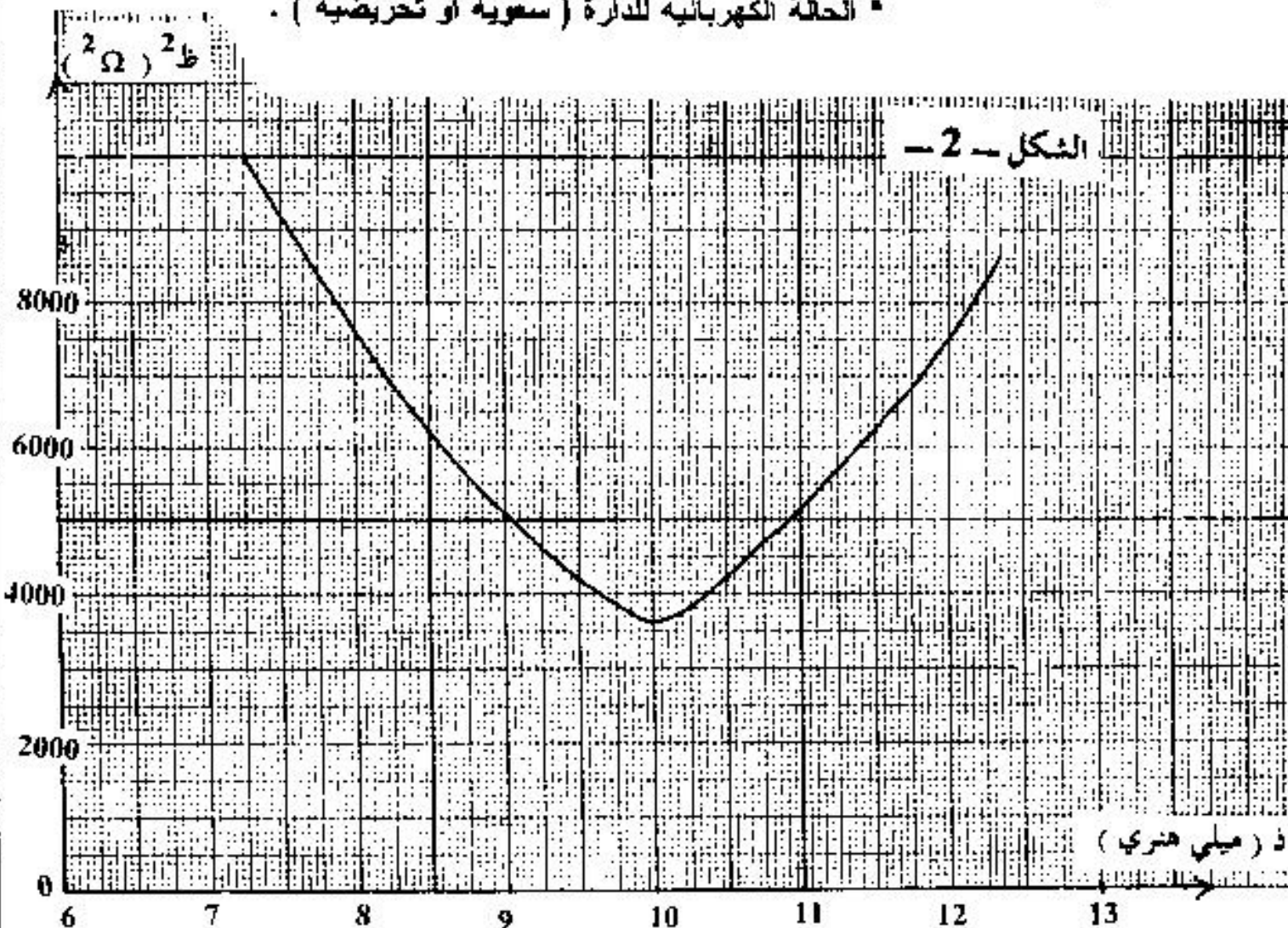


( الشكل - 1 - )

نربط على التسلسل ناقلا أوميا مقاومته  
 $m = 50 \Omega$  ومكثفة سعتها ( س ) ووشية  
 مقاومتها ( م ) وذاتيتها ( ذ ) متغيرة  
 وأمبيرمتر مقاومته مهمله .  
 نطبق بين طرفي الدارة السابقة توترا  
 متناوبا جيبيا قيمته المنتجة ف  $m = 12$  فولط  
 وتواتره  $n = 5000$  هرتز ( الشكل - 1 - )

يمثل الشكل ( - 2 - ) تغيرات ( ظ<sup>2</sup> ) بدلالة ( ذ ) ، حيث: ظ مماعة الدارة .

- 1 . أ . اوجد من المنحنى قيمة مماعة الدارة ( ظ<sup>2</sup> ) التي تكون من أجلها الشدة المنتجة للتيار أعظمية .  
 ب . استنتج : \* ( ذ ) : قيمة ذاتية الوشية الموافقة للمماعة ( ظ<sup>2</sup> ) .  
 \* ( س ) : قيمة سعة المكثفة .  
 \* ( م ) : قيمة مقاومة الوشية .
- 2 . أ . احسب مماعة الدارة الموافقة للقيمة ذ<sub>r</sub> = 8.1 ميلي هنري .  
 ب . استنتج من أجل ذ<sub>r</sub> : \* الشدة المنتجة للتيار .  
 \* الحالة الكهربائية للدارة ( سعوية أو تحريضية ) .



الشكل - 2 -

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (نورة جوان 2003)

المدة : 3 ساعات

الشعبة : علوم الطبيعة والحياة

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

على المترشح ان يعالج أحد الموضوعين على الخيار .

الموضوع الأول :

في إطار دراسة الآليات المتكيفة في اصطناع المواد العضوية ومقرها، نقتوح للدراسة الآتية .

I - (05 نقاط)

تمثل الوثيقة - 1 - خلية افرازية أثناء اصطناع المادة للعضوية .

1 - تعرف على العناصر المرفقة من 1 إلى 10 .

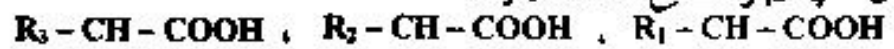
2 - الاماهة الكلية للعنصر 10 تعطي مركبات ذات الصيغة



أ - ماذا تمثل هذه الصيغة ؟

ب - سم مختلف مكونات هذه الصيغة .

3 - باعتبار الصيغ العامة الآتية :



الوثيقة - 1 -

أ - لكتب معادلة الارتباط بين هذه المركبات حسب للترتيب  $R_3 + R_2 + R_1$  .

ب - سم المركب الناتج عن هذا الارتباط .

4 - كيف تفرق عمليا بين محلول المركب الناتج عن هذا الارتباط والمحلول

الناتج عن الاماهة الكلية للعنصر - 10 - ؟

II - (11 نقطة)

1 - لتحديد مقر تركيب العناصر - 10 - ومصيرها داخل الخلية ، نحصن مقطع بنكرياسية لمدة 3 دقائق في

وسط مشع ( به الحمض الأميني الليوسين المشع ) ، ثم نوضع هذه المقطع في وسط غير مشع وذلك خلال أزيمة

مختلفة من 3 إلى 120 دقيقة ، نقيس خلال هذه المعالجة كمية الإشعاع على مستوى العضيات ( 1 ) ، ( 2 ) ،

( 5 ) من الوثيقة - 1 -

الناتج المحصل عليها معبر عليها بالدقة / دقيقة / ملغ بروتين ممثلة في الجدول التالي ( الوثيقة - 2 - )

العضية	الزمن	3	10	20	40	80	120
5	97	49	38	24	18	14	
2	3	45	37	16	10	6	
1	0	6	25	60	72	80	

وثيقة - 2 -

ما هي المعلومات التي يمكن استخلاصها من هذه التجربة حول تركيب العناصر - 10 - ومصيرها ؟ علل ذلك .

2 - لإظهار العلاقة بين العناصر - 10 - و - 6 - ننجز التجارب التالية :

- التجربة 1 - نضع مجموعتين ( 1م ، 2م ) من خلايا الأميبا في وسط مشع يحتوي على الفوسفور المشع  $^{32}P$  وذلك بعد معالجة أفراد المجموعة ( 2م ) بالنزيم الريبونوكلياز المخرب للـ ARN .
- تسمح الدراسة بواسطة التصوير الإشعاعي الذاتي من ملاحظة الإشعاع في العناصر - 4 - لخلايا المجموعة ( 1م ) ونجايه في العناصر - 4 - لخلايا المجموعة ( 2م ) .
- التجربة 2 - تنزع العناصر - 4 - من خلايا المجموعة ( 1م ) بعد مرورها في الوسط  $^{32}P$  ، ثم تزرع في مجموعتين جديدتين من الخلايا غير المعالجة بـ  $^{32}P$  ، المجموعة الأولى تتألف من خلايا منزوعة العناصر - 4 - والمجموعة الثانية تحتوي على العناصر - 4 - فكانت النتائج كما يلي :
- عند المجموعتين وبعد مرور 12 ساعة من بداية الزرع يلاحظ ظهور إشعاع في الهيولى وإنتاج مضرب للعناصر - 10 -
- عند المجموعة الثانية وبعد 12 ساعة من بداية الزرع وإلى حدود 90 ساعة يلاحظ أن الإشعاع يبقى متمركزا في الهيولى فقط ولا يظهر في العناصر - 4 - الأصلية .
- ما هي المعلومات التي يمكن استخراجها من هذه التجارب ؟
- هل تسمح معطيات التجريبتين ونتائجهما بتحديد المراحل الأساسية التي توضح العلاقة بين العناصر - 10 - والعناصر - 6 - ؟ عتل ذلك .
- 3 - تتوقف خصوصيات إنتاج العناصر - 10 - على إخضاع الآلية المدروسة في الفقرة II - 1 - على نور العناصر - 6 - وذلك ما تجسده الوضعية التالية :

418	326	288	252	158 (ADN)	رقم الرمز (التعليق) في إحدى المسلسلين للحمول (ADN) الرمز التي تتحكم في تركيب جزيئة P.A.H. (شخص سليم)
GCC	ACC	CTT	GCC	GCC	عدة حالات لمرمزة صحكم في تركيب جزيئة P.A.H. غير هائلة. (شخص مريض)
GCC	ACC	CTT	GCC	GTC	
GCC	ACC	CTT	ACC	GCC	
GCC	ACC	TTT	GCC	GCC	
GCC	ATC	CTT	GCC	GCC	
ACC	ACC	CTT	GCC	GCC	5

- يتم في الخلايا تحويل الفينيل ألانين إلى التيروسين تحت إشراف أنزيم P.A.H. المتمثل في بروتين مشكل من 451 حمض أميني .

يسمح تحليل المورثة المسؤولة عن هذا البروتين بالوصول إلى النتائج الملخصة في الوثيقة - 3 - .

أ - مستعينا بجدول الشفرة الوراثية حدد التفسيرات التي مسست أنزيم الـ P.A.H. عند الأشخاص المرضى .

ب - فسر عدم نشاط الإنزيم في الحالات الخمس المذكورة في الجدول .

### الوثيقة - 3 -

		القواعد الأربعة الأساسية					
		U	C	A	G		
U	UUU	UCU	UAU	UGU	U	U	فيل ألانين
	UUC	UCC	UAC	UGC	C		سيتوسين
	UUA	UCA	UAA	UGA	A		لايسين
	UUG	UCG	UAG	UGG	G		تريبتوفان
C	CUU	CCU	CAU	CGU	U	C	لوسين
	CUC	CCC	CAC	CCG	C		برولين
	CUA	CCA	CAA	CCG	A		جلوتامين
	CUG	CCG	CAG	CCG	G		جلوتاميك
A	AUU	ACU	AAU	AGU	U	A	الهيولى
	AUC	ACC	AAC	AGC	C		سستين
	AUA	ACA	AAA	AGA	A		لوسين
	AUG	ACG	AAU	AGG	G		سستين
G	GUU	GCU	GAU	GGU	U	G	فيل ألانين
	GUC	GCC	GAC	GCC	C		سيتوسين
	GUA	GCA	GAA	GGA	A		لايسين
	GUU	GCG	GAG	GGG	G		جلوتاميك

### جدول الشفرة الوراثية

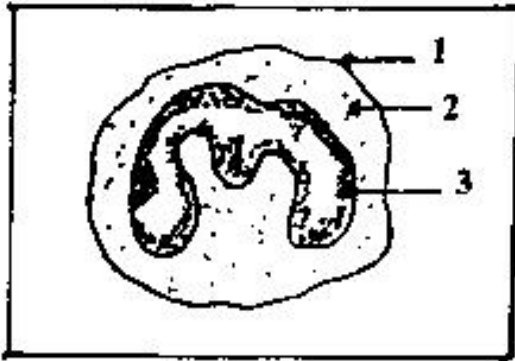
### III - ( 4 نقاط )

انطلاقا من المعلومات المتوصل إليها في I و II ومعلوماتك الخاصة لخص في بضعة أسطر المفهوم الشهير المعلن عنه في سنة 1940 من قبل بيدل وتاتوم: ' مورثة واحد - أنزيم واحد '



## الموضوع الثاني :

تستعمل عضوية الإنسان مجموعة من الوسائل الدفاعية تمنع بها وصول اللذات ، كما تستخدم وسائل نوعية تقضي عليه إذا تمكن من الدخول إليها .



الوثيقة ( 1 )

## II - ( 13 نقطة )

لمعرفة آلية عمل بعض من هذه الوسائل نقترح ما يلي :

1 - تعامل عينات من دم شخص سليم برشاحة بكتيريا ممرضة في شروط مختلفة ثم فحص مجهريا ، نتائج تلك المعاملة وشروطها ممثلة في الجدول التالي :

التجربة	الشروط التجريبية	الفحص المجهرى للكريات الحمراء
1	دم شخص سليم + رشاحة بكتيريا من النمط ( س )	كريات حمراء مخربة
2	دم شخص سليم + رشاحة بكتيريا من النمط ( س ) + مصل شخص معامل مسبقا بنفس البكتيريا .	الكريات الحمراء سليمة
3	دم شخص سليم + رشاحة بكتيريا من النمط ( س ) + مصل شخص آخر معامل مسبقا ببكتيريا من النمط ( ص )	كريات حمراء مخربة
4	دم شخص سليم + رشاحة بكتيريا من النمط ( ص ) + مصل شخص معامل مسبقا بنفس البكتيريا ( ص )	الكريات الحمراء سليمة

\* علما بأن الأنماط ( س ) و ( ص ) هي أنواع مختلفة من البكتيريا .  
أ - فسر هذه النتائج التجريبية .

ب - ما هي مميزات استجابة العضوية تجاه البكتيريا ؟

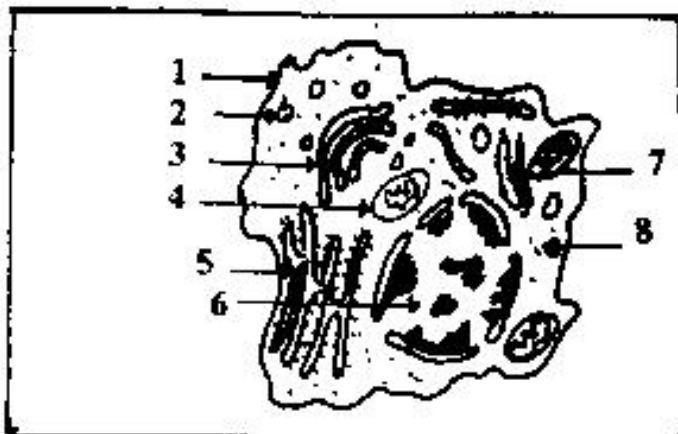
2 - إن الفحص المجهرى لمصل دم الشخص المصاب بالبكتيريا يظهر وجود خلايا ما فوق بنيتها ممثلة تخطيطيا بالوثيقة - 2 - وكذلك وجود جزيئات بروتينية متميزة .

أ - تعرف على العناصر المرقمة .

ب - إنطلاقاً من هذه المعطيات استخرج العلاقة بين هذه الخلية ووجود الجزيئات البروتينية .

ج - تعرف إن على نوع الخلية وتلك الجزيئات البروتينية .

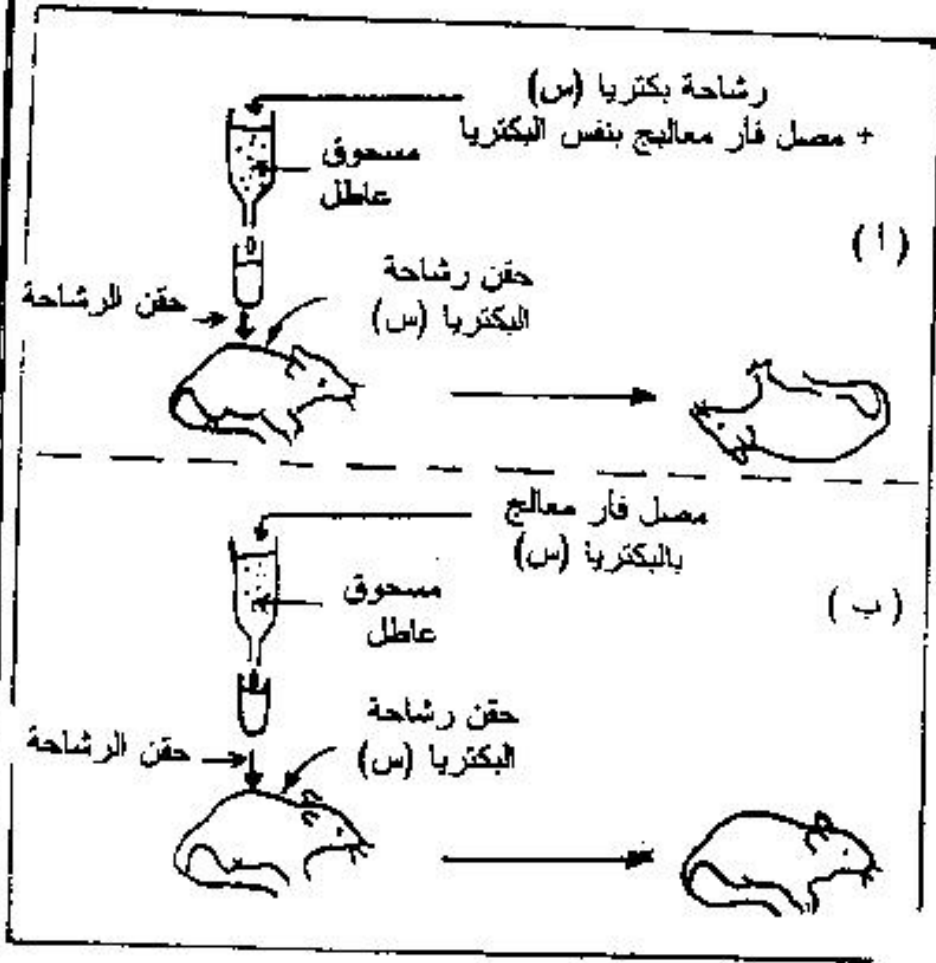
د - مثل برسم متقن بنية هذه الجزيئات المتواجدة في دم الشخص المصاب بالبكتيريا ( س ) وفي الشخص المصاب بالبكتيريا ( ص ) .



الوثيقة ( 2 )

3 - التعرف على دور تلك الجزيئات البروتينية في العضوية نقترح للتجربة الممثلة بالوثيقة ( 3 ) .

- أ - فسر نتائج هذه التجربة ،  
مستخرجاً دور الجزيئات .  
ب - ماذا ينتج عن عمل هذه  
الجزيئات داخل العضوية ؟

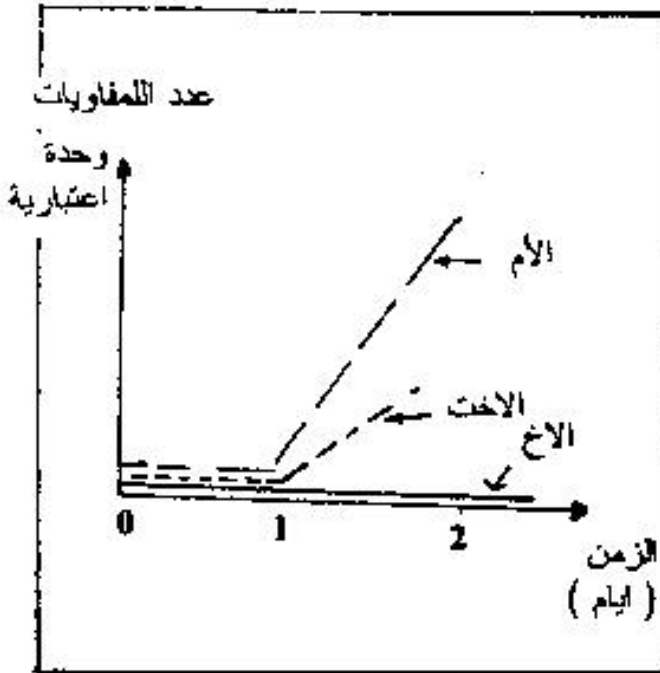


الوثيقة ( 3 )

4 - أصيب شخص بهرقى استوجب علاجه زراعة قطعة من جلد ، ولتحقيق ذلك أخذت منه خلايا لمفاوية ووضعت في ثلاثة أوساط ملامة وفي وجود خلايا بنصية كبيرة ، ثم أضيفت لكل وسط على الترتيب نفس الخلايا اللمفاوية من : أمه ، أخته وأخيه .

نتائج متابعة تكاثر هذه الخلايا ممثلة في منحنيات الوثيقة ( 4 )

- أ - فسر هذه المنحنيات .  
ب - اختر من الأشخاص الثلاثة المعطي للجلد  
الأكثر ملائمة . علل ذلك .



الوثيقة ( 4 )

III - ( 04 نقاط )

اعتماداً على ما جاء في الموضوع وعلى مكتسباتك اقترح مخططاً تبيين فيه مختلف الظواهر المناعية المؤدية إلى إقصاء الذات .

# الحلول

## النموذجية



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
<b>1</b>		<b>الموضوع الأول</b>	
المجموع	مجزأة		
2,5	10x0,25	<p>1. العناصر المرتقة :</p> <p>1. هويصل افوازي ، 6. كروماتين                  2. جهاز غولجي ، 7. لقب نووي                  3. سيتوكودري ، 8. سائل نووي                  4. نواة ، 9. غشاء نووي                  5. شبكة هيولية لبية ، 10. بروتينات</p>	I 5 نقاط
0,25	0,25	<p>2. P. تمثل الصيغة من أميني                  ب. مكونات الصيغة :                  R-CH - عضي ، -COOH : مجموعة كربوكسيلية ، -NH<sub>2</sub> : مجموعة أمينية</p>	
0,5	2x0,25	<p>3. P. معادلة الارتباط :  <math display="block">R_1-CH \begin{matrix} \text{COOH} \\   \\ \text{NH}_2 \end{matrix} + R_2-CH \begin{matrix} \text{COOH} \\   \\ \text{NH}_2 \end{matrix} + R_3-CH \begin{matrix} \text{COOH} \\   \\ \text{NH}_2 \end{matrix} \rightarrow</math></p>	
0,5	2x0,25	<p><math display="block">\rightarrow \text{COOH}-CH \begin{matrix}   \\ R_1 \end{matrix} - \text{NH} - \text{CO} - CH \begin{matrix}   \\ R_2 \end{matrix} - \text{NH} - \text{CO} - CH \begin{matrix}   \\ R_3 \end{matrix} - \text{NH}_2</math></p>	
0,25	0,25	<p>ج. تسمية المركب : تلاثي ببتيد                  4. التفريق بين الحلولين :</p>	
0,5	2x0,25	<p>- تفاعل سيوريه موجب مع محلول تلاثي الببتيد                  - سالب مع محلول الحوض الأميني                  - إن وجود رابطتين ببتيديتين يسمح بتحقيق تفاعل سيوريه                  - الامانة الكلية للبروتين ← أمان أمينية (زوال الروابط الببتيدية)</p>	
			<b>II</b>
0,75	3x0,25	<p>1. المعلومات المستخلصة :                  - يتم تركيب العناصر 10 على مستوى الشبكة الهيولية (العنصر 5)                  - تنتقل إلى جهاز غولجي (العنصر 2) ، وتصل إلى هويصل افوازي (العنصر 1)                  - التقليل : يؤكد مركز الـ 2 مع مسبب الزين أن المادة تظهر في العنصر 5                  ثم العنصر 2 وأخير العنصر 1 ، والذات مع من أميني يدخل في تركيب العنصر 10 (البروتين)</p>	11 نقطة
0,75	3x0,25	<p>2. المعلومات المستخلصة من التجارب :                  - من التجربة 1 :                  - 2P يدخل في تركيب النيكلوتيدات ومنه نيكلوتيدان الـ ARN الذي يتركب على مستوى النواة                  - من التجربة 2 :                  - عند المجموعتين : تقوم النواة (العنصر 4) المسعة بتركيب النيكلوتيدات ، وينسخ الـ ARN الرسول الذي يهاجر من النواة ، وهذا ما يساهم في إنتاج العناصر 10                  - عند المجموعة الثانية : لا يظهر الاشتغال في العناصر 4 الأصلية لأن 2P يساهم في بناء نيكلوتيدات الـ ARN الرسول</p>	
1	2x0,5		
1	2x0,5		
0,25	0,25		

عاور  
لموضوع

عناصر الإجابة

2

العلامة

المجموع

جزاة

0,25 0,25

1,5 3x95

- تم تصمى بتعدد المراحل الانشطية  
- التمثيل : اشتغال الاشعاع من النواة الى الصيوك والانتاج  
المختبر للعناصر 40 يدك عنات لطاكت معلومات حول  
التركيب انتقلت من العنصر 4 الى الصيوك فثبت على تركيب  
العناصر 40  
كمانت اشتغال 32 P من الصيوك الى النواة و ظهوره في أفراد  
المجموعة الأولك (12) من التجربة الأولك يدك عنات تركيب  
الرسالة يتم في النواة على مستوى العناصر 6.

3. 2. التغيرات التي حصلت انزيم PAM  
\* نسبة الانزيم عند التزم السليم :

GCC	ACC	CTT	GCC	GCC	ADN في
CGG	UGG	GAA	CGG	CGG	ARN في
ارجنين	الليوسين	الليوسين	الليوسين	الليوسين	الانزيم :

1,5 3x95

\* نسبة الانزيم عند الاشخاص المرضي :  
- الحالة ① : الرامزة رقم : 158  
يقابلها المرض الكميني : جلوتامين  
- الحالة ② : الرامزة رقم : 252  
يقابلها المرض الكميني : تريتوفان  
- الحالة ③ : الرامزة رقم : 298  
يقابلها المرض الكميني : ليوسين  
- الحالة ④ : الرامزة رقم : 326  
يقابلها المرض الكميني : ليس لها معنى  
- الحالة ⑤ : الرامزة رقم : 408  
يقابلها المرض الكميني : تريتوفان

1,25 5x0,25

\* التغيرات التي حصلت الانزيم عند الاشخاص المرضي هي :  
- كل شئ هدت عنده تغيير في احد الامهات الكمينية  
الشئ 1 : جلوتامين - ارجنين - حمض فلوكتاميك - تريتوفان - ارجنين  
الشئ 2 : ارجنين - تريتوفان - حمض فلوكتاميك - تريتوفان - ارجنين  
الشئ 3 : ارجنين - ارجنين - ليوسين - تريتوفان - ارجنين  
الشئ 4 : ارجنين - ارجنين - حمض فلوكتاميك - ليوسين - ارجنين  
الشئ 5 : ارجنين - ارجنين - حمض فلوكتاميك - تريتوفان - تريتوفان

1,25 5x0,25

ب - تفسير سبب عدم نشاط الانزيم :  
- تغير نوع الامهات الكمينية في تركيبه في كل حالة من الحالات  
الخاصة يجعله غير قادر على التوسط في التفاعلات  
المؤهل عليها في الحالة الطبيعية  
- عدم تحويل الفيل الذي يندرج الى التيروزين  
- عدم تكوين التيروزين الذي يدخل تفاعلات معينة

1,5 3x95

محاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

3

العلامة

جزأة

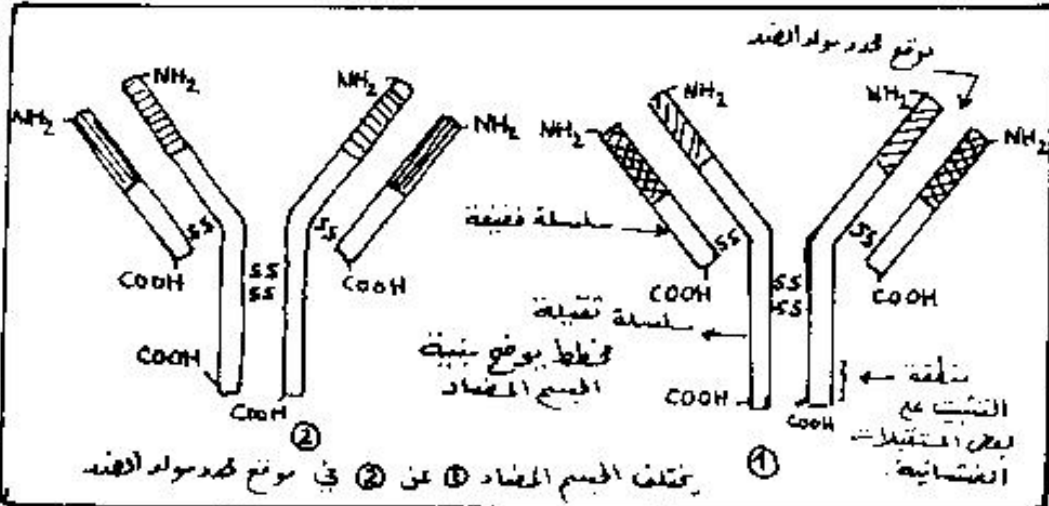
المجموع

III -  
4 نقاط

ملف من مفهوم « مورثة واحدة - إنزيم واحد »  
 - تبيّن نجية إنزيم P.A.H المحتون 451 من أمين  
 أن تركيبه يتم تحت اشرف مورثة (رازات موجودة في  
 إحدى سلسلتين ال ADN ، وهي تتكون شفرة وراثية  
 كتروية بأربع قواعد مع شكل ثلاثيات كل ثلاثة يقابل  
 من أمين معين)  
 - مجموع الأحماض الأمينية التي ترتبط مع بعض تكون بروتين  
 معين  
 - يشترط البروتين مع تفاعل معين  
 - أن كل مورثة يقابلها إنزيم واحد

ADN (مورثة) ← ARM<sub>n</sub> ← بروتين (إنزيم)  
 تفاعل معين →

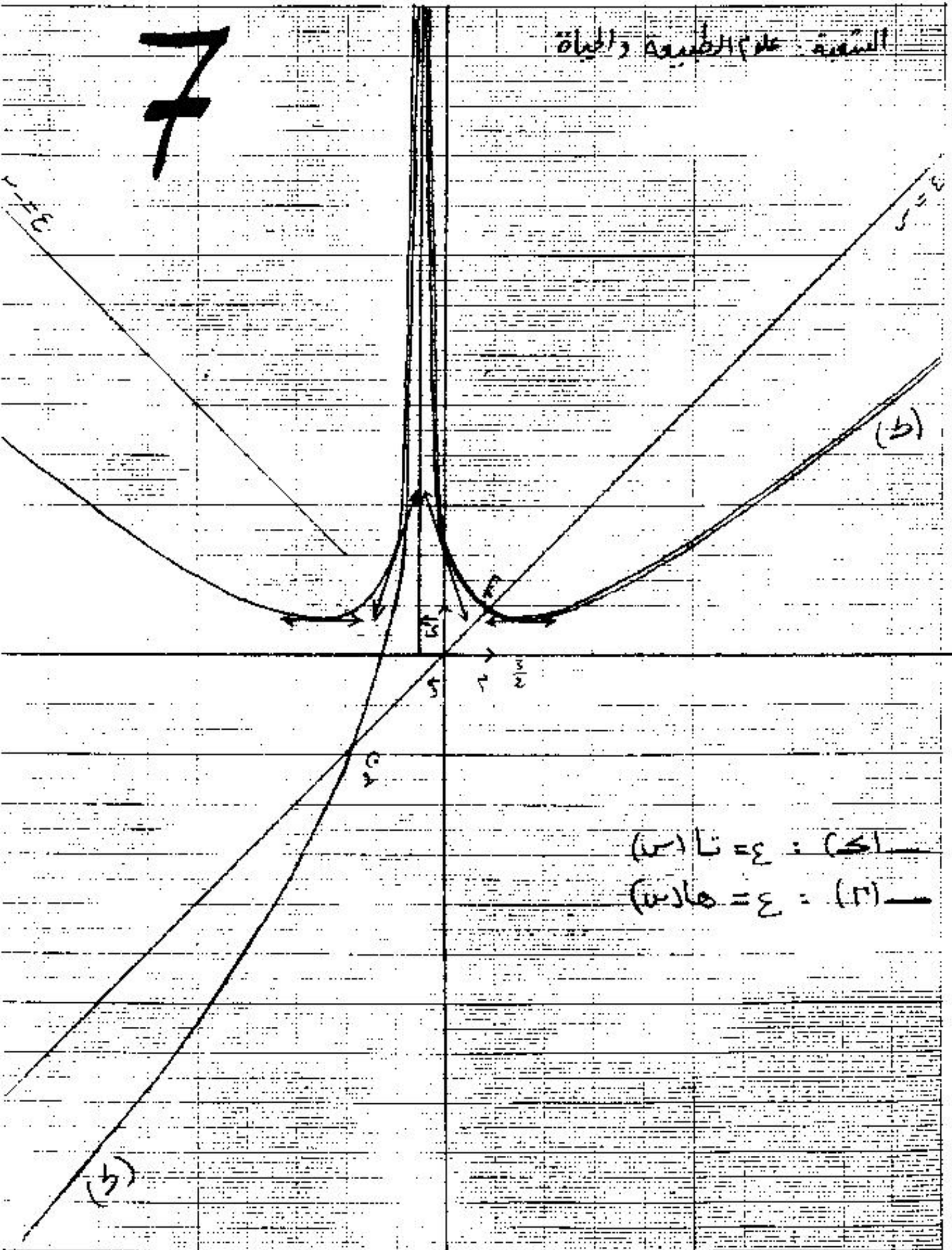
العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
<b>4</b>		<b>الموضوع الثاني</b>	
المجموع	مجزأة		
0,75	3x0,25	1. البيانات : 1- غشاء هيولي ، 2. هيولي ، 3. نواة منفصلة	I 3 نقاط
0,5	0,5	2. نوع الخلية : كريمة دمرية متعددة النوى 3. كيفية التدخل لقتضاء عد اللدات : * تدخل بحمض البلمعة ، وتحدث عملية البلمعة في عدة مراحل - الامتلاء بالصبغ الطريب (اللدات) - الاستتاع - التقليل - المراح المنفصلة	
0,75	3x0,25	ب الرسم :	
1	4x0,25	<p>خطا يانص البلمعة</p>	
2	4x0,5	1. تفسير النتائج التجريبية : - تخريب الكريات الدموية المراد يفسر بوجود سموم البكتيريا - بقاء الكريات المراد سلبية يفسر بوجود مادة مضادة لسموم البكتيريا من النمط (س) ، التجربة 2 - تخريب الكريات يفسر بعدم فاعلية المادة المضادة بالمصل ضد سم البكتيريا (س) ، بسبب الاختلاف النوعي للبكتيريا ، التجربة 3 - سلامة الكريات المراد يفسر بقتضاء المادة المضادة الموجودة بالمصل لسم البكتيريا من النمط (ص) ، التجربة 4	II 43 نقطة
1	4x0,25	ب - مجزآت استجابة العضوية تجاه البكتيريا : - استجابة ذات وساطة خلطية - مكتسبة - تنقل - نوعية	
2	8x0,25	2. نطلنا صر المرقة : 1. غشاء هيولي 2. هيولى 3. جسم قاعدي 4. ميتوكوندري ب - العلاقة بين الخلية ووجود المزيجات : - تقوم هذه الخلية بانتاج و طرح المزيجات البروتينية	
1	2x0,5	5. شبكة هيولية فمالة (خبيبة) 6. نواة 7. شبكة هيولية ملساء 8. هيولى أنشجية	

العلامة		مخاض الإجابة	مخارج الموضوع
الجموع	مجزأة		
<b>5</b>			
1	2x0,5	ج - نوع الخلية ونوع الجزيئات - الخلية هي خلية بدلازمية الجزيئات هي أجسام مضادة	
2	4x0,5	د - رسم الجسم المضاد : يتم رسم تخطيطي لجسم مضاد يظهر موقعين مختلفين لتثبيت جلد مولد القصد ، أو رسمين تخطيطيين مضادين لكل سطر موقع لمولد القصد فكتفت عن الآخر	
			
1	2x0,5	3 - تفسير نتائج التجربة : - موت أنفاري في التجربة (أ) يدل على أن الرساعة المحقونة لا تحتوي على الجزيئات (الأجسام المضادة) ، حيث شكلت معقلا متفاعلا مع رساعة الكبريت (أ) قبل مرورها في المتحوصق الهائل ، وهو ما جعل رساعة الكبريت المحقونة تباشرة تسبب موت القار . - فتان أنفاري مما في التجربة (ب) يدل على أن الرساعة المحقونة تحتوي على الأجسام المضادة لتسكيريا (أ) وبالتالي استطاعت أن تشكل معقلا متفاعلا مع رساعة الكبريت (أ) المحقونة مباشرة . ب - النتيجة : تشكل معقلا متفاعلا بين الجسم المضاد والسم ما يصدق هذا الأخير فعاليتها .	
1,5	2x0,75	4 - تفسير النتائج : - حدوث استجابة مناعية ما بين خلايا الدم والأخت ، وعدم حدوث استجابة مناعية ما بين خلايا الدم والأخت ، وبين المضيف وأمه من جهة وأخته من جهة أخرى ، في حين كانت خلايا تولد في النظام المناعي CHH بينه وبين أخيه . الاستجابة المناعية هي خلوية . ب - الشخص الأكثر ملازمة هو الأخ (عدم حدوث استجابة) التصلب : تولدت CHH (عدم حدوث استجابة)	
0,5	2x0,25	يتم حفظ كبريت في مراحل الاستجابة المناعية	
4	4x1	- التعرف - التكاثر - التثابته - الرد المناعي الخلوي والخلوي	III 04 نقاط





7

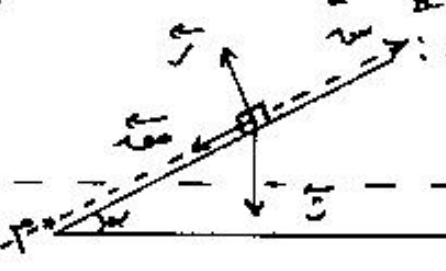


(a)  $L_1 = \xi = (k)$   
 (b)  $L_2 = \xi = (n)$



العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع																																												
مجزأة	المجموع	<h1>8</h1>																																													
		<u>I. الكيمياء</u>																																													
		<u>التحريك الأول (4 ن)</u>																																													
0,25	0,25	1. التركيب الابتدائي للمزيج : الإيثانول : $n = \frac{4,6}{46} = 0,10 = 0,10$ مول حمض الإيثانويك : $n = \frac{6,0}{60} = 0,10 = 0,10$ مول																																													
0,25	0,25	2. الغرض هو تسريع التفاعل ب. العلاقة $n = k(C)^2$ : $n = \frac{0,10}{10}$ (عدد مولات الحمض في كل أنبوب) عند التكافؤ : $n = (حمض متبقي) = n = (أساس) = \frac{0,10}{10000}$																																													
1,25	0,25	(ح مقدار بسم <sup>3</sup> ) $n = (حمض متفاعل) = n - n = (حمض متبقي)$																																													
0,25	0,25	ومنه : $n = 10 = (10 - 0,4 C)^2$																																													
0,25	0,25	3. المنحني $n = 10 = 5a(n)$																																													
1,25	0,25	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="11">ز (ساعة)</th> </tr> <tr> <td>120</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="11">n (مول) (3-10)</td> </tr> <tr> <td>6,68</td> <td>6,68</td> <td>6,64</td> <td>6,60</td> <td>6,40</td> <td>5,80</td> <td>4,48</td> <td>2,96</td> <td>1,32</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>	ز (ساعة)											120	100	80	60	40	20	10	5	1	0		n (مول) (3-10)											6,68	6,68	6,64	6,60	6,40	5,80	4,48	2,96	1,32	0		
ز (ساعة)																																															
120	100	80	60	40	20	10	5	1	0																																						
n (مول) (3-10)																																															
6,68	6,68	6,64	6,60	6,40	5,80	4,48	2,96	1,32	0																																						
0,25	0,25	ب. خصائص التفاعل : بطيء و محدود																																													
0,25	0,25	ج. لحظة بلوغ التفاعل حده : $n = 100$ ساعة																																													
0,25	0,25	4. سرعة التفاعل : $n_1 = 5$ سا ، $n_2 = 10 \cdot 0,40 = 4$ مول. سا <sup>-1</sup>																																													
0,25	0,25	$n_1 = 40$ سا ، $n_2 = 10 \cdot 0,02 = 2$ مول. سا <sup>-1</sup>																																													
1,25	0,25	الإستنتاج : يكون التفاعل سريعا في البداية ثم تتناقص سرعته بمرور الزمن (سر <sub>2</sub> > سر <sub>1</sub> )																																													
0,25	0,25	5. مردود التفاعل في اللحظة $n_1 = 5$ سا :																																													
0,25	0,25	مر = $\frac{10}{40} = 25,6\%$																																													
0,25	0,25	ج. لا يتوقف التفاعل بعد اللحظة $n = 100$ سا ، وإنما تتسارع سرعة التفاعل المباشر مع سرعة التفاعل العكسي (التوازن ديناميكي وليس سكونيا)																																													

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>9</b>	
		<b>التحريث الثاني (3)</b>	
0,25	0,50	المحضى ضعيف لأن $[H_3O^+] = 10^{-10}$ (ت <sup>1</sup> )	1. أ
0,25		معامل التشرذم $\alpha$ :	ب
0,25		$0,04 = \frac{10^{-10} - 10^{-14}}{1 - 10^{-14}} = \frac{[H_3O^+]}{[A^-]} = \alpha$ ، $\alpha = 4\%$	
		حجم الأساس المضاف عند التكافؤ :	2. أ
0,50		ت <sup>1</sup> ، ح <sup>1</sup> ، ت <sup>2</sup> ، ح <sup>2</sup> ← ح <sup>2</sup> = $\frac{10^{-14} \cdot 20}{10^{-10}} = 20$ سم <sup>3</sup>	
		حساب التراكيز المولية للأفراد الكيميائية !	
0,25		$[H_3O^+] = 10^{-10} = 10^{-6,3} = 10^{-10} \cdot 10^{-0,3} = 10^{-10,3}$ مول ل <sup>-1</sup>	
0,25		$[OH^-] = 10^{-14} = 10^{-14} \cdot 10^{0,3} = 10^{-13,7}$ مول ل <sup>-1</sup>	
0,25		$[K^+] = \frac{20 \cdot 0,1}{40} = \frac{2 \cdot 10^{-1}}{4} = 0,5 \cdot 10^{-1}$ مول ل <sup>-1</sup>	
		$[H_3O^+] + [K^+] = [OH^-] + [A^-]$ *	
2,50	0,25	$10^{-10,3} + 0,5 \cdot 10^{-1} = [K^+] \approx [OH^-] - [H_3O^+] + [K^+] = [A^-]$	
		$[OH^-] \approx [H_3O^+] - [OH^-] = [A^-] - \frac{10^{-14}}{10^{-10,3}} = [AH]$ *	
0,25		$(AH) = 10^{-13,7} = 10^{-10,3} \cdot 10^{-3,4}$ مول ل <sup>-1</sup>	
		استنتاج قيمة $pK_a$ الناتجة أساس/محضى :	
0,50		$pH = pK_a - \log \frac{[A^-]}{[AH]}$ ، $3,7 = 4,5 - 0,8 = pK_a$	3. أ
		الصيغة الجزيئية للمحضى :	
0,25		$pK_a = 3,7$ يوافق التناثية $HCOOH/HCOO^-$	
		لذا المحضى هو محضى الميثانويك : $HCOOH$	
		<b>II. الفيزياء</b>	
		<b>التحريث الأول (4,5)</b>	
0,25		المجال الزمني : * للطور الأول : $[0, 2,5]$ ، * للطور الثاني : $[2,5, 5]$ ، * للطور الثالث : $[5, 7,5]$ ، * للطور الأول : $[0, 2,5]$ ، * للطور الثاني : $[2,5, 5]$ ، * للطور الثالث : $[5, 7,5]$ ، * للطور الرابع : $[7,5, 10]$	1. أ
		طبيعة الحركة : * من الطور الأول : من الخط السرعة عبارة عن خط مستقيم معادلته من الشكل $v = v_0 + at$ ، حيث $v_0 > 0$ و $a > 0$ ، ومنه الحركة مستقيمة متباطئة بانتظام .	ب
0,50		( 1. م . سم > 0 )	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
مجموع	مجزأة	10	
0,50	0,25	<p>* من الطور الثاني : منطقت السرعة عبارة عن خط مستقيم معادلته من الشكل : <math>v_2^2 = v_1^2 + 2a_2x</math> حيث <math>a_2 &gt; 0</math> و <math>v_1 &gt; 0</math> ومنه <math>v_2 &gt; v_1</math> ومنه الحركة مستقيمة متسارعة بانتظام .</p>	
0,25	0,25	<p>ج تسارع الحركة : في الطور الأول : <math>a_1 = 4,0 \text{ م/ث}^2</math></p>	
0,25	0,25	<p>* في الطور الثاني : <math>a_2 = 2,8 \text{ م/ث}^2</math></p>	
0,25	0,25	<p>2. تبيان وجود قوة الاحتكاك مع : </p> <p>بتطبيق <math>m \cdot g</math> على الجسم (ص) في معلم أرضي (غاليلي) : <math>\vec{P} = m \cdot \vec{g}</math> (الطور الأول)</p> <p><math>\vec{P} = \vec{N} + \vec{f} + \vec{m} \cdot \vec{a}</math></p>	
0,25	0,25	<p>بالإستعاط على (م) وإيجاد القيم الجبرية نجد :</p> <p><math>N \cdot \sin \alpha - m \cdot g = m \cdot a</math> : <math>N = \frac{m \cdot g}{\sin \alpha} + \frac{m \cdot a}{\sin \alpha}</math></p> <p>( عند عدم وجود احتكاك : <math>N = \frac{m \cdot g}{\sin \alpha} = 3,4 \text{ م/ث}^2</math> )</p> <p>بما أن <math>N \neq \frac{m \cdot g}{\sin \alpha}</math> إذن توجد قوة احتكاك مع .</p>	
0,25	0,25	<p>حساب مع : مع = <math>(N \cdot \sin \alpha - m \cdot g) = 0,54 \text{ م/ث}^2</math></p>	
0,25	0,25	<p>3. المعادلتان الرضيتان للحركة :</p> <p>* الطور الأول : <math>v_1^2 = v_0^2 + 2a_1x_1</math> : <math>v_1 = 2,0 \text{ م/ث}</math></p> <p>* الطور الثاني : <math>v_2^2 = v_1^2 + 2a_2x_2</math> : <math>v_2 = 5,6 \text{ م/ث}</math></p> <p>إيجاد <math>v_2</math> : <math>v_2^2 = v_1^2 + 2a_2x_2</math> : <math>v_2 = 5,6 \text{ م/ث}</math></p>	
0,25	0,25	<p>إيجاد <math>x_1</math> : <math>x_1 = \frac{v_1^2 - v_0^2}{2a_1} = 2,0 \text{ م}</math></p> <p>إيجاد <math>x_2</math> : <math>x_2 = \frac{v_2^2 - v_1^2}{2a_2} = 8 \text{ م}</math> ومنه <math>x = 10 \text{ م}</math></p> <p><math>x = 10 = \frac{v_1^2 - v_0^2}{2a_1} + \frac{v_2^2 - v_1^2}{2a_2}</math> : <math>10 = \frac{v_1^2 - 0}{2 \cdot 4} + \frac{v_2^2 - v_1^2}{2 \cdot 2,8}</math></p> <p>ومنه : <math>v_1 = 2,4 \text{ م/ث}</math> : <math>x_1 = 2,4 \text{ م}</math> : <math>x_2 = 7,6 \text{ م}</math> : <math>x = 10 \text{ م}</math></p>	
0,25	0,25	<p>التقريب الثاني (0,45)</p>	
0,25	0,25	<p>1. حساب التواتر (f) : <math>f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,2} = 5 \text{ هرتز}</math></p>	
0,25	0,25	<p>2. متقدمة على <math>x = 0</math> : <math>x = 0,1 \text{ م}</math></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>11</b>	
		الفرق الزمني $t_2 = 15 \times 10^{-3}$ ثا	
		ج فرق الصعلة $5 \text{ ص} : 5 \text{ ص} = 0,2 \text{ هـ} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
		د. المعادلتان الزميتان : من الشكل :	
2,75	0,25	$5 \text{ ص} = 0,2 \text{ هـ} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	ع $1 \text{ ص} = 0,2 \text{ هـ} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	من أجل $t = 2 \times 10^{-2}$ ثا ، $0,2 \text{ هـ} = 0,2 \text{ ص} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	ومن هنا $0,2 \text{ هـ} = 0,2 \text{ ص} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	ع $1 \text{ ص} = 0,2 \text{ هـ} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	ع $1 \text{ ص} = 0,2 \text{ هـ} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
		2. حساب سرعة انتشار الأمواج :	
	0,50	سر = $\frac{\text{ك.ج}}{\text{ثا}} = 100 \text{ م/ثا}$	
	0,25	ب عدد المغازل : $l = \text{مغ} \frac{1}{2} \leftarrow \text{مغ} = \frac{d_2}{\text{سر}} = \frac{0,2}{100}$	
1,75	0,25	مغ = 1 مغزل	
	0,50	ج قيمة ك : $\text{مغ} = \frac{0,2}{\text{سر}} = \frac{0,2}{100} = 0,002$ ك	
	0,25	ك = 12,5 غ	
		<u>التمرين الثالث (94)</u>	
		2.1 صناعة الدارة ظه :	
	0,25	ش $1 \text{ ص} = 0,2 \text{ هـ} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	ظ أصغري	
	0,25	من المنحنى $3600 = 2 \text{ هـ} = 0,2 \text{ ص} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	ب قيمة ذ : من المنحنى : ذ = 10 ميلي هنري	
2,25	0,25	قيمة سي : بما أن الدارة في حالة تجارب إذن ذ سي = 1	
	0,50	ومن هنا سي = $\frac{1}{0,10} = 10$ مكروفا	
	0,50	قيمة م : $1 \text{ ص} = 0,2 \text{ هـ} = \frac{\pi 3}{2}$ راد	
	0,25	2.2 صناعة الدارة ظه : من المنحنى : ظه = 7300 هـ = 85	
1,75	0,50	ب الاستنتاج ش = م : $0,14 = \frac{0,2}{\text{ظه}}$	
	0,50	استنتاج الحالة الكهربائية للدارة : لدينا ذ = 10 هـ ، منه ذ سي = 1	
	0,50	بما أن ذ سي = 1 إذن ذ سي = 1 ومنه الدارة سعوية	

12

$\lambda_{\text{موج}} (\text{موج})$

$3 \sim 10, 0,5 \downarrow$

$\leftarrow 5 \text{ م}$

المادة: علم فيزياء

التمرين الأول في الكهرسا

(م)

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	مخزاة		
04	01 01 01 01	<p>صاحب النص / يرفعل قشمبر لابن / وزير المالية 1931 - 1937 / رئيسا لوزراء ما بين 37 - 1940 / مثل بريطانيا في مؤتمر ميونيخ / أعلن الحرب على ألمانيا سنة 1939</p> <p>- الأقاليم الرماح والاملاحي 27 أوت 1938. بريطانيا.</p> <p>- مبعثه النص : تاريخي سياسي.</p> <p>- الفكرة الأساسية : مبررات دخول بريطانيا الحرب في</p>	المتقدمة
05	01 01 01 01 01	<p>الموضع الدولي قبل الحرب العالمية الثانية :</p> <p>تقسيم الموضع الدولي في :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- التوتري : (الأزمات الدولية / الجريسة / ضشوريا ...)</li> <li>2- السياق نحو التسامح (اقرار ألمانيا بقانون القنصل الإبراني)</li> <li>3- التحالفات : الحلف الأملاني الاطالني (معدو برلين برما)</li> <li>4- اقتسام : ازمته الاسودت - التسليح - النمسا</li> <li>5- فشل محاولات التسوية (مؤتمر ميونيخ) الألمان المحتل (السوييا في)</li> </ol>	المدى
04	01 01 01 01 01	<p>أسباب الحرب :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- غير الرضا شدة :</li> <li>- فوثير العك وانعكاساته .</li> <li>- الأزمته الديكتاتورية واصراف التوسعية .</li> <li>- الأزمته الاقتصادية العالمية ومخلفا قطع</li> <li>- التحالفات الدولية .</li> <li>- السياق نحو التسامح .</li> <li>- فشل عصبة الأمم .</li> </ol> <p>2- المباشرة</p> <p>- أزمته بولنده (معدو انرينغ)</p>	
05	01 01 01 01 01	<p>مدى مفاقتة شعارات النص لتساخ الحرب :</p> <p>* الشعارات الواردة في النص هي : - السلم - القيم العليا</p> <p>* تساخ الحرب : - عودة التوتري والبراع في المار الحرب الباردة</p> <p>- استمرار الحركة الاستعمارية</p> <p>- ارساء نظام دولي جديد يقدم مصالح الدول الكبرى</p>	
02	02	<p>ان الدول الاستعمارية تحاطب العالم بآراء واجبة وهذا ما يؤكد تصديق قشمبر لابن .</p>	الخلاصة



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : .....

تأريخ : ..... من ..... الشعبة : علوم طبيعية ..... علوم دسئية ..... علوم ما المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج
المجموع	مجزأة		الموضوع
		<b>14</b>	
04	1 1 1 1	<p>النص مقتطف من البيان الختامي لمؤتمر القاهرة / المؤتمر الثاني لمحركة عدم الانحياز التي تأسست سنة 1961 / مبنية مبنية وجسدا الحيات الانحياز .</p> <p>المادة الثمنية والعلاقات القاهرة من 05 الى 10 أكتوبر 1964</p> <p>طبيعة النص مبنية تاريخي .</p> <p>تكوينه الأساسية : السلام العادل والشامل</p>	أقدمه
03	1 0.2 0.5	<p>مفهوم السلام الوارد في النص .</p> <p>سلام عادل وشامل غير مجزئ .</p> <p>تحتيغ فيه الحركة الاستعمارية بكل أشكالها المختلفة</p> <p>علاقات دولية مبنية على : * حل النزاعات الدولية بطيها بدون قيد أو شرط * علاقات قائمة على التعاون والتضامن</p>	
07	0.1 0.1 0.1 0.2 0.5	<p>دور حركة عدم الانحياز في حركات التحرر والعلاقات الدولية 64- 73</p> <p>4 - العلاقات الدولية : - العمل على تحقيق الأفرانح الدولي والتعاون السلمي . - رفض الاحلاف والقواعد العسكرية والمشاركة الاقتصادية - المطالبة برفع السلاح وتهميش القواعد العسكرية - تفعيل دور الأمم المتحدة - المطالبة بإعادة تنظيم العلاقات الاقتصادية العالمية</p> <p>ب - حركات التحرر : - دعم حركات التحرر عبر آسيا أفريقيا أمريكا اللاتينية - محاربة سياسة التمسك بالعمودي والحركة الصهيونية - دعم الاستقلال السياسي بالاستقلال الاقتصادي .</p>	
04	0.1 0.1 0.1 0.1	<p>مؤتمرات الحركة بين 1961 - 1973</p> <p>1 - مؤتمر بلغراد - يوغوسلافيا من 01 الى 06 سبتمبر 1961</p> <p>2 - القاهرة - مصر من 05 الى 10 أكتوبر 1964</p> <p>3 - لوزان - زامبيا من 08 الى 10 سبتمبر 1970</p> <p>4 - الجزائر - الجزائر من 05 الى 09 سبتمبر 1973</p>	
02	02	<p>يقتر السلام العادل والشامل لمصوح مشروع للشعوب .</p>	الخاتمة



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجازة	<b>15</b>	
02	02	الحركة الوطنية الجزائرية عقب الحرب العالمية الثانية وتطور التوجه الاستقلالي كلاً في سلوفا.	الوقدمية
06	02 02 02	مطامير التوجه : إعادة بناء الحركة الوطنية - عودة حزب الشعب تحت اسم حركة انتصار الحريات الديمقراطية نوفمبر 1944 مطالبه / التصنيف القوي للبرنامج الإسماعيلي / التوجه الثوري ( تأسيس المنظمة العربية 15 / 1947 ) - الاقمار الديمقراطية ليسان الجزائر في 17 أفريل 1946 وتحول مطالبه نحو الجمهورية الجزائرية طرئاً بفرنسا . - جمعية العلماء المسلمين الجزائريين تواصل العمل الإصلاحي وانتأ كبر على صوته الجزائر العربية الاسلامية ( مؤتمر العالمين 1946/07/21	
04	01 01 01	عوامل التوجه : - الحرب العالمية الثانية وشاغلها ( المشاركة في الحرب - نزول العلماء شعاراتهم المتنوعة ..... ) - 8 ماي 1945 شائع وأبعاد . - تجاهل فرنسا المطلق لمطالب الحركة الوطنية . - تصاعد المد الثوري في العالم .	
03	01 01 01	رد الفعل الفرنسي : - الجيوب التي الاملا حاتب الصورية * الصالح العودة النشاط الحزبي * اصدار القانون الخامس 1947 ( دستور ) * تنظيم الانتهايات 1948	
03	01 01 01	تقييم نشاط الحركة : رغم ظروف الحرب وشاغلها وسياسة فرنسا بين 1945 الى 1951 الاذن : - الأحزاب الجزائرية ( الاقمار الديمقراطية ليسان طل مؤمناً بالفضائل السينا في ) - حركة الانتصار التي خردت في شجيد ما مؤمناً به ( الكفاح المسلح ) - التصريح في حزب حركة الانتصار واذطلاق النار التوقف عن العمل المسلح .	
02	02	ان الحرب العالمية الثانية باحدائها وشاغلها ساهمت في دفع الحركة الوطنية الجزائرية الى اعتماد الحلول الحيدرية .	الخاتمة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : .....

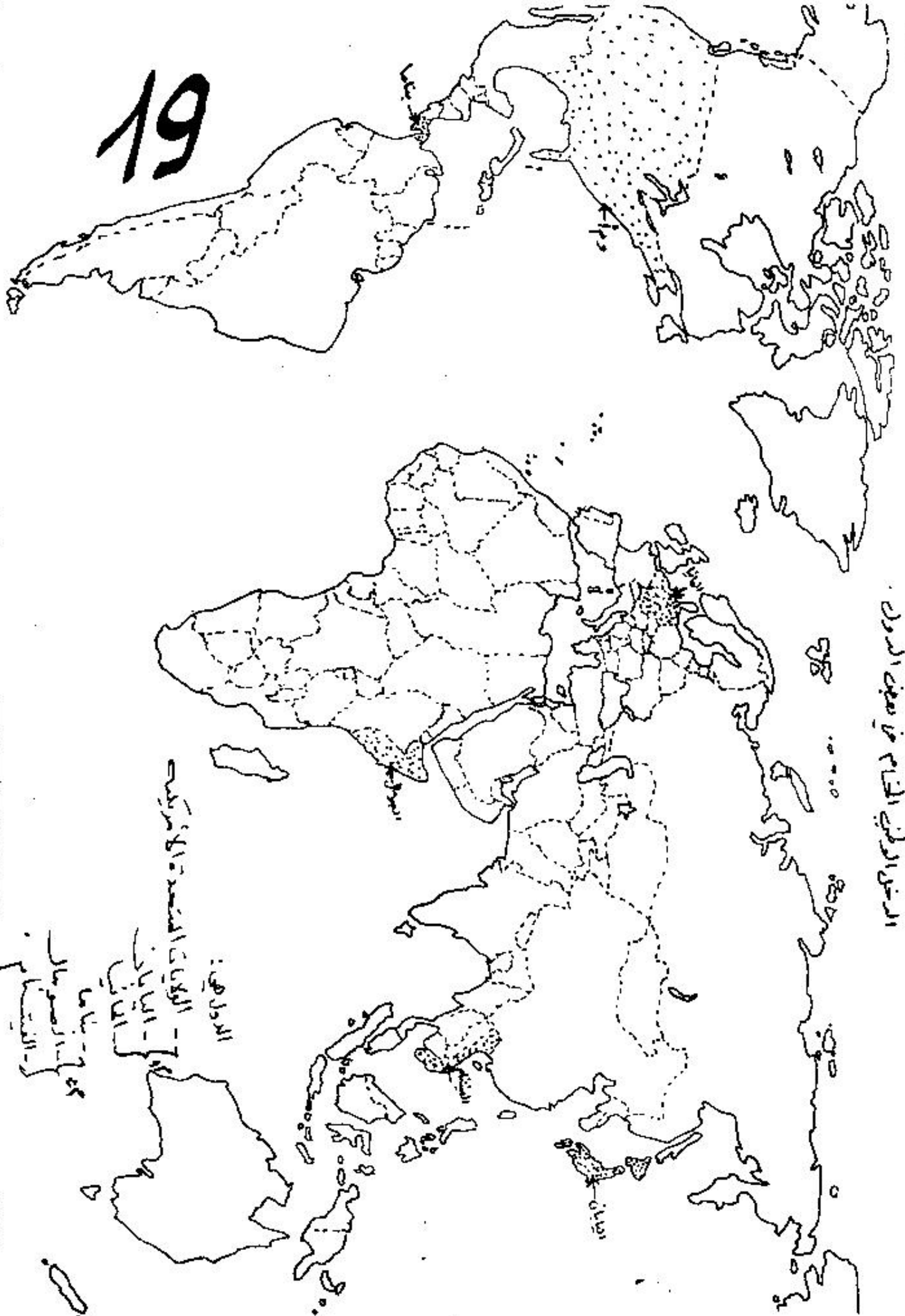
إخبار مادة : جغرافيا سنة : 1 الشعبة : علوم طبيعية / د / وصية / علوم رياضية المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	مجزأة	<h1>16</h1>	
02	02		
		الوطن العربي بين وحدة الامتانات الزراعية والعجز العدا في المكانات الوطن المؤرخ الزراعية :	المقدمة
06	06	<ul style="list-style-type: none"> <li>* الطبيعية : الأراض الزراعية الصالحة من أجل المساحة والأرض</li> <li>- القائمة للثقلات (المداري والمداري والمداري والمداري)</li> <li>- تنوع التلاليم المناخية</li> <li>- تنوع الشرب</li> <li>- الرطوبة المناخية السطحية + الجوفية المساحة</li> <li>* البشرية : - الأراض الزراعية الرطبة</li> <li>- اليد العاملة بغيرها</li> <li>- الأبرادات الحالية (الدول النورية مثلا)</li> <li>- سهولة الاتقان (تساقط الكوا بلان)</li> </ul>	
		تد من الاتساج واعلام الاتقاء الداخلي	
06	06	<ul style="list-style-type: none"> <li>العوامل الطبيعية : - تد بديه المناخ</li> <li>- التمسك</li> <li>العوامل البشرية : - سوء توزيع واستغلال اليد العاملة ونزوحها عن</li> <li>التساقط الزراعي</li> <li>- غياب استراتيجيات زراعية واضحة وهارفض</li> <li>- قلة الاستثمارات</li> <li>- الاعتماد على الاستيراد بدل من تحسين الإنتاج</li> </ul>	
		اعتمادات على الوطن العربي :	الخاتمة
04	04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سوء التفرقة</li> <li>- المشاكل الطبيعية</li> <li>- ترايد تعاقبات الاستيراد ونزوحها المبرونية</li> <li>- التوعية الطبيعية والاعتمادية ومصادره القرار السياسي العربي</li> </ul>	
		ان الامن العدا في العربي ضرورة حتمية يتحقق في حالة :	
02	02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اد تشغيل والاستثمار الأمثل للمكانات المتاحة</li> <li>- البشرية</li> <li>- اتباع استراتيجيات زراعية واضحة وهارفض قائمة</li> <li>على التكامل الاقتصادي بين اقطابه</li> </ul>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	بجزة	<h1>17</h1>	
02	02		
		<p>وكيفية جغرافية تبرز إنتاج البترول في العالم وتوزيعه وطرق تجارتها .</p> <p>التعليق على الخريطة : تبين الخريطة</p> <p>* مناطق رئيسية لإنتاج البترول في العالم :</p> <p>أ - أمريكا ب - أفريقيا والشرق الأوسط ج - روسيا</p> <p>* طرق تجارتها :</p> <p>- من الشرق الأوسط نحو <u>أوروبا</u> <u>أمريكا</u></p> <p>- من روسيا نحو <u>أوروبا</u> <u>إيران</u></p> <p>- من أفريقيا نحو <u>أوروبا</u></p> <p>* الاستيراد والتصدير</p> <p>- مناطق مستجدة مجهزة : روسيا الشرق الأوسط وأفريقيا</p> <p>- مناطق مستجدة مستوردة : الولايات المتحدة</p> <p>- مناطق مستوردة : أوروبا الغربية ، اليابان</p>	
		<p>التعليق : 1 - من الشرق الأوسط وأفريقيا وأمريكا اللاتينية ، روسيا . (شمسديد)</p> <p>- منغامة الإنتاج</p> <p>- الحاجة إلى الإيرادات المالية</p> <p>- تنمية الاستهلاك</p> <p>2 - إلى الولايات المتحدة ، لندن ، أوروبا الغربية ، اليابان (استيراد)</p> <p>- منغامة الاستهلاك</p> <p>- التطور الصناعي وتعدد الاستعمال</p> <p>- لا تقتصر على البترول أو عدم كفايتها في التصنيع</p>	
		<p>أهمية العادة وديمومة التصاريح :</p> <p>1 - أهمية العادة : - عادة استوائية</p> <p>- مصدر دخل</p> <p>- حاجة أساسية</p> <p>- سهولة الانتقال والنقل</p> <p>- منخفضة التكلفة</p> <p>- عينة بالمشتق</p> <p>2 - أهمية التصاريح : - قرب اقتصادها من أجل التصريف</p> <p>- من تعلم في العادة من كل العالم</p>	
02	02	<p>البترول مادة استراتيجة للملكة وملك الجنوب وتحتكم عليه تجارة دول الشمال رغم جهود منظمة الأوبك</p>	



الشرق الأوسط الحزام من نصف الكرة





تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : 2003

اختيار مادة : ... الأدب العربي ... الشعبة : ... المدة : ...

20

# الإجابة النموذجية

06

عدد الصفحات :

## وسلم التقيط

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجزأة	المجموع		
	3X0,50	أولاً الموضوع اجبارياً : ضبط الكلمات بالشكل التام : أَضْمًا - المَصِيرُ - دَأْفِقَ إعراب المفردات : السَّعْجُ : مبتدأ مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره	الشكل الإعراب
	0,50	يا : أداة نداء مبني على السكون لا محل لها من الإعراب ساحة : منادى منصوب بالفتحة الظاهرة على آخره لأنه مضاف	
05	0,50	إعراب الجملة : (يَدْوِي) : جملة فعلية في محل نصب حال	البلاغة
	0,50	الأسلوب الانشائي يتمثل في العبارة الآتية : (يا ساحة - يا أرضي - يا جزائر) النداء	
	0,150	وعرضه البلاغي : الاعتذار	
	0,50	الصورة البيانية هي : (فاقتلعي الليل وضوئيه... ) فهذا استعارة مكنية	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجموع	جزأة		
		<p><b>21</b></p> <p>حيث شبه الشاعر الليل بشجرة لها جذورها الضاربة في أحقاد التربة ثم جذفاً بالنسبه به وتكثرت أشياء من لوازمه وهو «الافتتاح» على سبيل الاستعارة المكنية .</p> <p>(وصوغيه) فقد شبه الشاعر الليل بقطعة معدنية ثمينة يبدع الصانع في تشكيلها كما يبدع كيميائياً . وكذلك الشيب الذي كاطع واتخذ من الليل فرصاً للالتفاف على العدو .</p> <p><u>أثرها في المعنى :</u> التوضيح و تقريب المعنى من ذهن القارئ أو السامع .</p>	
05	05	<p><u>الموضوع الأصيل :</u></p> <p>إن كاتب القصة يصور الحياة كما يراها في الواقع بيد أنه يتفطن إلى بعض النواحي التي يمر بها الناس دون اهتمام . وأبطال القصة حقيقيون يعيشون في الواقع وليسوا من نسج الخيال .</p>	شرح لقول
02	02	<p>القصة فن من فنون التعبير الأدبي تتميز بطابعها الإنساني وتتسع لشتى الأغراض . وتعتمد على الوصف والسرد والحوار .</p> <p>- تعود جذور القصة العربية في أدبنا العربي القديم إلى :</p> <p>قصص شعبيات مثل قصص عنترة وقصص أسيف بز زما بزني ، وقصص أبي زيد الهلالي ، وقصص الف ليلة وليلة ، وقصص العصور الإسلامية المروية ظهرت</p> <p>وقصص الجاحظ ، الريحلا ، وكليلة ودمنة ، وابن المقفع ، والمقامات ، ليدع الزمان الهذلي</p>	مفهوم القصة جذورها العنقبي الأدب العربي
02	02	<p>02</p>	



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزأة		
		<p>22</p> <p>في أواخر القرن التاسع عشر حين نسّطت حركة الترجمة ظهرت بعض القصص المترجمة عن الأدب العربي وقد ذلك في "مغامرات نكهارى" لرفاعة رفو الطهطاوي (بول وجرجي) وفي أدائل العرش العسري هناك محاولات جديدة تدور حول محاكاة التاريخ القصصي ويعد ذلك في أعمال "جرجي زيدان" مثال : "عادة قريش"</p>	<p>مراحل تطورها في الأدب العربي الحديث</p>
02	02	<p>أما أول كاتب قصصي مبتكر فهو محمد حسين هيكل في قصة المشهورة "زينب" ألفتها سنة 1913 في فرنسا .</p> <p>وجاء من بعد طه حسين (دعاء الكروان) والعباد في قصة (سارة)</p> <p>ومن الكتاب المعاصرين نذكر على سبيل المثال توفيق الحكيم ومحمود تيمور و نجيب محفوظ و في الجزائر نجد رضا حوجو وأبولفاس سعيد الله في "السعفة الخضراء" والطاهر وطار وعبد الحميد بن هدوقة</p> <p>وفي السودان "الطيب صالح" في موسم الهجرة إلى الشمال ...</p> <p>أهم خصائص القصة تمثل فيما يلي :</p>	<p>المضامين الفنية للقصة</p>
03	03	<p>1) السرد : (التعبير أو اللغة) وهي الأداة التي تتعامل بها الشخصيات وتتواصل فيما بينها ولا بد من مطابقتها مع الشخصية وتناسقها مع ما يفرضه الحوار والسرد الوصفي</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<p>2) الحادثة : وهي عبارة عن وقائع جزئية ترتب وفق نظام خاص ، والفترة ليست بعظمة الحدث إنما بدقة التحليل .</p> <p>3) الشخصية : تربط الشخصيات علاقات مختلفة وتؤدي كل واحدة دورها ، وهي أنواع منها : الشخصية الأساسية (البطل) والشخصية الثانوية والشخصية الثانوية المستغفرة .</p> <p>4) البيئة : زمانية ومكانية وهي الحيز الزماني والمكاني الذي تدور في الأحداث وتعيش فيه الشخصية .</p> <p>5) المغزى : والمقصود العبارة التي تؤخذ من القصة ، إما اخلائية وإما اجتماعية .</p> <p>في قصة ذهاب وإياب لصبري موسى حيث نجد أن :                      - الحادثة تمثل في عمل الفلاح الشاق وبما مرهق لأب                      - الشخصية : البطل «شدران» شخصية متنامية                      - الأب شخصية ثانوية                      - الطبيب شخصية أساسية متنامية                      - أفراد الأسرة شخصيات ثانوية .</p> <p>- البيئة : المكان هو القرية في الريف المصري ، الزمان في العصر الحديث .</p> <p>- المغزى : استغلال الفنون المعيشية وموت التزمت ، الإنسانيّة</p> <p>- اللغة : اللغة دقيقة موجزة .</p>	
02	02		

الأسلوب والعرض - صفحة 4 : 6 - - - - -

## عناصر الإجابة

العلامة

شاور

المجموع

جزأة

الموضوع

24

02	02	<p>الموضوع الناخب  ولادته حسين 1889 في صعيد مصر، حفظ القرآن الكريم . ودرس في الأزهر ثم التحق بالجامعة .  نال شهادة الدكتوراه عن "أبي العلاء المبركي"  سنة 1914 و دكتوراه الدولة من جامعة السربون  عن ابن خلدون .  اشتغل مدرساً بالجامعة ثم صار كبيراً لها إلى أن  أصبح وزيراً للتعليم توباً سنة 1973  من آثاره ، "الربيع" و "على هامش السيرة"  وقصته "دعاء الكروان" و "في الأدب الجاهلي"  المفهوم الحقيقي للنقد عند حسين .</p>	التعريف بالكاتب
01	01		الفترة العامة
02	4x950	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- العهد الخطيء للنقد .</li> <li>2- تهرب الكتاب من النقد .</li> <li>3- علاقة الأدب بالناقد .</li> <li>4- حرية النقد .</li> </ul>	الأفكار الأساسية
03	03	<p>يراعى في تلخيص مضمون النص ما يلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تقنية التلخيص</li> <li>- دلالاته على المضمون .</li> <li>- سلامة اللغة</li> </ul>	تلخيص مضمون النص
04	02	<p>بين رأي طه حسين في هذا التصور رأي مخالفين  لغيمه في نصه و وظيفة الناقد  يتفق كل من طه حسين ومخالفين لغيمه حول  ضرورة النقد للأدب الإبداعي حتى يتحقق التطور  لكل منهما ، ولا يتأتى ذلك إلا بتوفير الحرية</p>	الموازنة

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
مجزأة	الاجموع		
		<p>25</p> <p>للناقد في إبداء رأيه دون مجاملة . و يختلفان في نظرهما للناقد حيث يرى معاني كل نقمة في كل الناقد ابداعا بينما طه حسين لا يستير ابي ذلك في نصه . من أهم خصائص أسلوب الكاتب في هذا النص : - يمتاز أسلوب طه حسين بالأناقة والوضوح ( السهول المتين ) اختيار الكلمات الموحية . - استعماله للمزاج بين العبارات مثل ذلك : حينهم من يفهم النقد حمدا خالصا . . . . . ومنهم من يفهم النقد لئلا أنه طعن وقبح . - التكرار : ظاهرة بارزة في أسلوبه مثل ذلك طعن وقبح وكبح ودلالة على إسيئات ولكنه تكرر يعنى العهد - تواهم حروف العطف : فهو يكرهه ويكره أصحابه ويكره تأليف الكتب . . . . . - حلو النص من الصور البيانية والحسنات البديعية فالكاتب يقرر في أسلوب خبري أشياء معينة</p>	<p>خصائص أسلوب الكاتب</p>
03	03		
		<p>يراعي المترشح في اجابته - سلاسة اللغة - طريقة العرض</p>	<p>العرض والأسلوب</p>
02	02		
15	15		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجموع	مجزأة		
04 / 04	02 + 02	<p>الموضوع الأول: هل يستمد الحاكم سلطته من إرادة الشعب؟</p> <p>طرح الإشكال: التساؤل حول مصدر السلطة</p>	المقدمة
02 / 02	02, 04	<p>تحليل الموقف الذي يرى أن الحاكم يجب أن يستمد سلطته من إرادة الشعب (أنظمة الحكم الجماعي، الديمقراطية الشورى) -</p> <p>المجته: مبدأ الشورى قاعدة ضرورية لممارسة الحكم في الإسلام. السيادة: ملك للشعب يمارسها عن طريق ممثلين. الحاكم يتوب عن الشعب في ممارسة السلطة.</p> <p>البدائل: النظام الديمقراطي تمثل الشعب بالتعبير عن إرادته بقدر الإمكان هذه الجمع تديره أفضلية الحكم الجماعي من الوجهة النظرية. إلا أن الممارسة السياسية قد حرفة عن أهدافه التي يريد من أجلها.</p> <p>تحليل الموقف الذي يرى أن الحاكم لا يستمد سلطته من إرادة الشعب (أنظمة الحكم الفردي بانواعها) -</p> <p>المجته: للسلطة مصدر يتعال عن إرادة الشعب.</p> <p>الحاكم هو الذي يمسد مقومات الدولة ويمسك (أنا الدولة) تبع السلطات في يد الحاكم وليس للشعب حق في متابعتها.</p> <p>الحكم الفردي يستند إلى مبدأ علم وهو أن سلطة الحاكم ملقاة بقدر: الحكم الفردي مطية للتعسف من حيث المبدأ.</p>	التحليل
04 / 04	02 + 02	<p>الحكم السياسي العادل هو الذي يستمد فيه الحاكم مشروعية ممارسة السلطة من الإرادة العامة وفق ما تنص عليه مدساته الدستورية.</p> <p>استقراء التاريخ يكشف لنا أن الحاكم لا يستمد سلطته دائما من إرادة الشعب.</p>	الاستنتاج

# 27

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة: جوان 2017.

اختبار مادة: الفلسفة..... الشعبة: علم/ع/د/ب/ت/ق/نكولوجيا..... المدة: 03 ساعات.

العلامة		مخارج الموضوع
مجموع	مجزأة	
		عناصر الإجابة هل تطبيق المنهج التجديدي في علوم المادة الحديثة مثل تطبيقها في علوم المادة الجاهدة؟
04/04	02 + 02	بلندية طرح الإشكال: إذا كانت علوم المادة الجاهدة تطبق المنهج التجديدي في دراستها فواحد، فهل يتم تطبيقها بنفس الكيفية في دراسة الظواهر الحيوية؟
12/06	08 + 04	لتحليل - التفسير العلمي يقتصر استخدام المنهج التجديدي في دراسة الظواهر (المادة الجاهدة والحيوية). - إن اختلاف الموضوع لا يلزم عنه اختلاف في المنهج من حيث مبادئه وخطواته. - تطبيق المنهج التجديدي يدعى طبيعة الموضوع المدروس (من حيث المساهمة والتعقد - الذاتية للتحليل...) - هناك صعوبات وعوائق تواجه العالم البيولوجي من (التفسير الغائي - الوسائل - تشابك عناصر الظاهرة الصيغانية الكلية للمنتج...).
04/04	02 + 02	استنتاج رما كانت الصعوبات التي واجهت العالم البيولوجي فإنه استطاع تذليلها بفضل تطور العلم وتقنياته. ملاحظة: يمكن للمرشح أن يعالج الموضوع بالربط التي يراها مناسبة.



العلامة		معايير الموضوع	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		عناصر الإجابة الموضوع الثالث : وظيفة القياس المنطقي وقيمتها . هانز ريشنباخ .	
$\frac{04}{04}$	02 + 02	طرح الإشكال : التساؤل حول طبيعة البرهان المنطقي وقيمتها . موقف صاحب النص :	طندمة التحليل
$\frac{12}{12}$	08 + 04	يدعي صاحب النص أن البرهان المنطقي (القياس) ذو طبيعة استدلالية استنتاجية . تكمن في استخلاص النتائج من المقدمات ، ومن كانت المقدمات جميعتها كانت النتائج جميعتها بدورها ، وتمثل قيمة هذا الاستدلال في كونه حركة فكرية ضرورية قوامها تطابق الفكر مع نفسه . الجهة : تتمثل وظيفة القياس في كونه ينقل الحقيقة من المقدمات إلى النتائج . - إن الخاصية الضرورية للقياس تجعلنا نؤمن عن الإخفاق عند ما نستنتج النتائج من المقدمات . نقد : يبدو أن صاحب النص ينظر إلى القياس على أنه مجرد تدفق عقلي ، يتوقف عنه حدود الأرقام التحليلية ولا يتجاوزها .	
$\frac{04}{04}$	02 + 02	الاستخلاص من موقف بديري لمشكلة الضرورية	استنتاج



العلامة	نوع العلامات	المضمون	نوع العلامات	الشكل	نوع العلامات
من 20					
4/4	01	أ/ فهم سبب الموضوع ب/ إبراز القلق مع صياغة عناصر الإشكال	01 00.5 00.5	ب/ صرح الإشكالية ج/ سلامة اللغة والتقديم	المقدمة
12/12	03 03 02	أ/ التغطية الكافية لكل خطوات التحليل ب/ صحة الأفكار ووضوحها ج/ تغطية الموضوع بامتة	01 02 01	أ/ وجود خطوات التحليل ب/ البرهنة ج/ سلامة اللغة والتقديم	التحليل
4/4	01 01	أ/ استخلاص الأفكار المترتبة عن التحليل ب/ التعبير عن الحل بموقف معين من المشكل المطروح	01 00.5 00.5	أ/ الاستنتاج ب/ حل المشكل ج/ سلامة اللغة والتقديم	الخاتمة
20/20	12		08		مجموع العلامات

## ملاحظات:

1. لا يحاسب المترشح في المقدمة على أكثر من خطئين لغويين.
- لا يحاسب المترشح في التحليل على أكثر من أربعة أخطاء لغوية.
- لا يحاسب المترشح في الخاتمة على أكثر من خطئين لغويين.
2. عند الخروج الكلي لا يأخذ المقال أكثر من 20/02.
3. عند الخروج الجزئي يطبق المقياس أعلاه.
4. عند النقل الصريح: يمنح أصغر للناقل والمنقول عنه مع تحرير تقرير.

**Section One: Reading Comprehension**

(8 pts)

1. Are there any negative sentences in the third paragraph? If so, how many?

(½ pt)

Yes, there are two.

2. Are the following sentences true or false?

(3 pts)

a) T

b) T

c) F

d) T

3. Here are the answers to some questions about the text. Ask the questions.

(3 pts)

a) What happens to the food we eat?

b) What does the body store?

c) When do we / you burn calories?

4. Find in the text words, or phrases opposite in meaning to the following.

(1½ pt)

a) stronger (§ 1)

b) accept (§ 3)

c) useful (§ 4)

**Section Two: Mastery of Language**

(8 pts)

1. Supply capitals and punctuation.

(1 pt)

The next Olympic Games will be held in Athens. Athletes from different parts of the world will take part in the event. The Algerian athletes will certainly represent their country in an honourable way.

2. Divide the following words into roots and affixes.

(1 pt)

Prefix	Root	Suffix	Prefix	Root	Suffix	Prefix	Root	Suffix
un	fit			real	ity	in	effect	ive

3. Complete the following chart as shown in the example.

(1½ pt)

Verb	Noun	Adjective	Verb	Noun	Adjective
produce	product	productive	know	knowledge	knowledgeable
think	thought	thoughtful	endanger	danger	dangerous

4. Complete sentence b so that it means the same as sentence a.

(1½ pt)

b1. The writer says that the muscle weight will improve the way we look.

b2. Plant cells change solar energy into chemical energy.

b3. After revising (they had revised) English, the candidates slept last night.

5. Reorder these sentences to make a coherent paragraph.

(1½ pt)

6. If you eat food that has a value of 3 000 calories

2. and use only 2 600 of them in your activity,

5. the remaining 400 calories will be stored in the body.

3. When you accumulate about 4 000 of these calories,

1. you will gain an extra pound.

One irrelevant sentence must be left out.

4. you will lose 400 calories.

6. Classify the following words according to the pronunciation of their final 'ed'. (1½ pt)

/ t /	/ d /	/ id /
(used) , equipped, reduced	(used) , stored	accepted, discarded

**Section Three: Written Expression**

(4 pts)

Choose ONE of the following topics.

Either topic one: Activity and diet play a beneficial role in man's health.

Or topic two: Do you like to practise sport? Give your reasons.

العلامة		مخارج الموضوع	مخارج												
المجموع	مجزأة														
8 pts	1 pt 2 pts (1x2) 1.5 pt (0.5x3) 1 pt 1 pt (0.25x4) 1.5 pt (0.5x3)	1. Three (3) 2 a) in the 1950's and early 1960's b) No, he does not / No / No, he doesn't... 3. a → T    b → F    c → N.H. 4. (C) 5. a → recruited    b → revealed    c → highly 2. lives. 6. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Prefix</td> <td>root</td> <td>Suffix</td> </tr> <tr> <td></td> <td>high</td> <td>ly</td> </tr> <tr> <td>pre</td> <td>dominant</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>culture</td> <td>al</td> </tr> </table>	Prefix	root	Suffix		high	ly	pre	dominant			culture	al	SI
Prefix	root	Suffix													
	high	ly													
pre	dominant														
	culture	al													
8 pts	0.5 pt 1 pt (0.25x4) 2 pts (1x2) 2 pts (1x2) 1.5 pt (0.25x6) 1 pt	1. translator 2. literate - productive - shy - harmful. 3. a) If you do not obtain a visa, you cannot enter Canada. b) It was such a complicated problem that nobody could solve it. 4. countries - employees 5. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>/i d/</td> <td>/ɔ d/</td> <td>/t/</td> </tr> <tr> <td>visited</td> <td>opened</td> <td>produced</td> </tr> <tr> <td>guided</td> <td>organized</td> <td>announced</td> </tr> </table> 6. Many people left their countries because of unemployment and poverty. / Because of unemployment and poverty...	/i d/	/ɔ d/	/t/	visited	opened	produced	guided	organized	announced	SII			
/i d/	/ɔ d/	/t/													
visited	opened	produced													
guided	organized	announced													
4 pts		Topic 1 Content 2/2 form 2/2 Topic 2 Content 2/2 form 2/2.	SIII												

**I/ COMPREHENSION DE L'ECRIT (08 Pts)**

- 1) a) Les risques provenant de l'utilisation des eaux usées **0,5 pt**  
 b) Les effets de la sécheresse et des inondations **0,5 pt**  
 c) Les incidences économiques de ces catastrophes **0,5 pt**
- 2) a) Informer et sensibiliser le public **0,5 pt**  
 b) prévention et gestion des catastrophes **0,5pt**  
 c) trouver les moyens pour pallier à ces situations **0,5pt**
- 3) Maladies ( ou épidémies ) **2 pts**
- 4) Mettre l'accent = attirer l'attention **2 pts**
- 5) Titre au texte : un titre en rapport avec les risques encourus lors des catastrophes en raison du manque de prévention. **1 pt**

**II/ FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 06 pts )**

1) Des spécialistes en hydraulique et des représentants de la prévention civile ont organisé à Biskra des conférences et des expositions.

**2 pts**

- 2) Mais **2 pts**  
 3) soient / prennent / fassent / deviennent **2 pts**

**III/ EXPRESSION ECRITE : 06 Pts**

- 1-Résumé : - Respect des articulations du texte **1 Pts**  
 - Respect des informations essentielles du texte **1Pt**  
 - Reformulation **2 Pts**  
 - Condensation **1 Pt**  
 - Correction de la langue **1 Pt**
- 2-Essai : - Compréhension du sujet **1Pt**  
 - Pertinence des idées **1Pt**  
 - Plan **1Pt**  
 - Cohérence **1Pt**  
 - Correction de la langue **2Pts**

Note		Réponses attendues	Parties
Total	Détail		
08 Pts	2.5Pts	1°) <u>Pollution de l'air</u> -Fumées -CO2	<u>I/ Compréhension</u>
	1.5Pts	2°) Contamination= Infection	
	2Pts	3°) - l'origine -Le milieu qu'elles atteignent	
	1Pt 1Pt	4°) Les dangers de la pollution pour la santé de l'homme: -le cancer, -les maladies allergiques et respiratoires	
08 Pts	2Pts	1°) a) Dégradation b) Causes c) Production d) Utilisation	<u>II/Connaissance de la langue</u>
	2Pts	2°) Parce que	
	1Pt x 2	3°) Beaucoup de maladies <u>sont provoquées</u> par la pollution 4°) <u>sont causées</u> elles correspondent	
04 Pts	0.5Pt	1°) <u>Production libre</u> :	<u>III/Expression écrite</u>
	0.5Pt	-Compréhension du sujet	
	0.5Pt	-Pertinence des idées	
	0.5Pt	-Cohérence	
	2Pts	-Plan -Correction de la langue	
		Pour éliminer ou au moins diminuer la pollution, l'homme doit prendre beaucoup de mesures : il faut qu'il éloigne les usines des centres urbains. L'air des villes est devenu presque irrespirable <u>à cause des fumées qui se dégagent des cheminées et des usines</u> mais aussi des millions de tuyaux d'échappement des voitures. <u>Il est nécessaire d'utiliser de plus en plus d'énergies propres</u> ( l'eau, le vent, etc.) pour remplacer le pétrole et l'énergie nucléaire	

سنة Française LV2 Corrigé et barème (كل الشعب مادة الأحياء)

hautement polluants.

Les produits toxiques doivent être interdits dans l'agriculture. Le recyclage des déchets est un moyen important dans la lutte contre la pollution car d'une part, il permet la réutilisation de ces déchets et d'autre part, d'éviter le gaspillage et la surconsommation. Pour éviter la pollution par les eaux usées, il est nécessaire de les filtrer et de les traiter avant de les rejeter dans la nature.

34

**امتحان بكالوريا التعليم الثانوي**

شعبة : العلوم الدقيقة



الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بشانوربا التعليم الثانوي

المدة : 4 ساعات

شعبة : العلوم الدقيقة

أشياء في مادة الرياضيات

## التمرين الأول : (4 نقط)

في مجموعة الأعداد المركبة  $\mathbb{C}$  نعتبر كثير الحدود ك(ص) المعروف كما يلي :

$$ك(ص) = ص^3 - (4 - 3)ص^2 + (9 - 2)ص - 11 + 2$$

حيث  $\pi$  العدد المركب الذي طويلته 1 و  $\frac{\pi}{2}$  عمدة له .1 - اثبت أن ك(ص) يقبل جذرا تخيليا ص<sub>0</sub> يطلب تعيينه .2 - حل في  $\mathbb{C}$  المعادلة ذات المجهول ص : ك(ص) = 0 .يرمز بـ : ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> للحلين الآخرين حيث  $|ص_1| > |ص_2|$  .

3 - في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس لتكن النقط : أ ، ب ، ج ، د صور

الأعداد : ص<sub>0</sub> ، ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> ، -5 -4 ت على الترتيب .

- أثبت أنه يوجد تشابه مباشر للمستوى في نفسه يحول أ إلى ب ويحول ج إلى د .

- عين عناصره المعيزة .

## التمرين الثاني : (4 نقط)

1 (  $\alpha$  ،  $\beta$  عدنان طبيعيان أوليان فيما بينهما .عين  $\alpha$  ،  $\beta$  حيث :  $\alpha = (19 - 2\alpha)$  و  $\beta < \alpha$ 2 ( لتكن (ل<sub>ن</sub>) متتالية هندسية حدها الأول ل<sub>0</sub> وأساسها ر حيث ل<sub>0</sub> ، ر طبيعيان أوليانفيما بينهما و ل<sub>0</sub> > ر .- اوجد ل<sub>0</sub> ، ر حتى يكون :  $35 ل_0^2 + 19 ل_0 - 1 = 0$ - نضع ح<sub>ن</sub> = ل<sub>0</sub> + ل<sub>1</sub> + ... + ل<sub>ن</sub>احسب ح<sub>ن</sub> بدلالة ن .أوجد قيم ن حتى يقبل ح<sub>ن</sub> القسمة على 30

المسألة : (12 نقطة)

1) تاهي الدالة العددية للمتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي :

$$ت(س) = \frac{س}{س + 1} - لو (س + 1) (س)$$

حيث يرمز " لو " إلى اللوغاريتم النيبيري الذي أساسه هـ.

1) ادرس تغيرات الدالة تاهم استنتج إشارة تاه(س).

2) عا الدالة العددية للمتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي :

$$ع(س) = هـ^{-س} لو (س + 1)$$

و (ى) تمثيلها البياني في المستوى ( II ) المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس

( م ، و ، ى ) وحدة الطول هي 2 سم.

- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي س : عا ( س ) = هـ^{-س} تاه(س)

- ادرس تغيرات الدالة عا

- ارسم المنحنى (ى).

3) حا الدالة العددية للمتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي :

$$حا(س) = لو (س + 1) - ه^{-س}$$

- تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي س : حا ( س ) =  $\frac{1}{س + 1}$

- باستخدام الكاملة بالتجزئة أوجد دالة أصلية للدالة عا على مجموعة الأعداد الحقيقية ج.

- احسب المساحة م( λ ) للحيز المستوى المحدود بالمنحنى (ى) والمستقيمات التي معادلاتها :

$$ع = 0 \quad و \quad س = 0 \quad و \quad س = λ \quad حيث \quad λ \text{ عدد حقيقي موجب تماما .}$$

احسب نها م( λ )

$$λ \rightarrow \infty$$

II) ط عدد صحيح ، نعتبر التحويل النقطي لـ للمستوى ( II ) في نفسه الذي يرفق بكل نقطة

ن ( س ، ع ) النقطة ن ( س' ، ع' ) حيث :

$$\left. \begin{aligned} س' &= (1 + ط) س - 2 ط ع \\ ع' &= 2 ط س + (1 - ط) ع \end{aligned} \right\}$$

1 - بين أنه من أجل كل عدد صحيح ط يكون لـ تقابلاً.

2 - نضع ط = 1 .

ليكن تى التناضر العمودي بالنسبة للمستقيم ( ق ) الذي معادلته ع = س .

- عين العبارة التحليلية للتحويل ف حيث : ف = تى 0 لـ

- أوجد مجموعة النقط الصامدة بالتحويل ف .

أثبت أنه من أجل كل نقطة  $n$  تختلف عن النقطة  $\bar{n}$  الشعاع  $\bar{n}n$  يحافظ على منحنى ثابت يطلب

تحديده ، حيث  $\bar{n}$  هي صورة  $n$  بواسطة التحويل  $f$  .

- بين أن منتصف  $[n\bar{n}]$  ينتمي إلى  $(C)$  .

- عين طبيعة التحويل  $f$  و اذكر عناصره المميزة .

3- لتكن  $(K)$  مجموعة التحويلات  $L$  عندما تتغير  $P$  في مجموعة الأعداد الصحيحة  $\mathbb{Z}$  .

- بين أنه من أجل كل عددين صحيحين  $P_1, P_2$  :  $L_{P_2} \circ L_{P_1} = L_{P_1 + P_2}$

استنتج أن  $(K, 0)$  زمرة تبديلية .

- نضع :  $L_1 \circ L_0 = L_1^{(2)}$  ،  $L_1 \circ L_0 = L_1^{(2)}$  ،  $L_1 \circ L_0 = L_1^{(2)}$  ، ... ،  $L_1 \circ L_0 = L_1^{(n-1)}$  ،  $L_1 \circ L_0 = L_1^{(n)}$  وذلك من أجل كل

عدد طبيعي  $n$  أكبر تماما من 1 .

برهن أن  $L_1 = L_1^{(n)}$  ثم استنتج أن كل مجموعة صامدة بالتحويل  $L_1$  هي صامدة بالتحويل  $L_n$  .

4- لتكن  $(\Gamma)$  مجموعة النقط  $n (s, c)$  من  $(\Pi)$  التي معادلتها :

$$c^2 = 3s^2 + 1$$

و  $(\Gamma_1)$  صورة  $(\Gamma)$  بالتحويل  $L_1$  .

بين أن  $(\Gamma_1)$  هو أيضا صورة  $(\Gamma)$  بتحويل بسيط يطلب تحديده .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( نورة جوان 2003 )

المدة : 4 ساعات

الشمسة : علوم دقيقة.

اختبار في مادة الفيزياء والكيمياء

الكيمياء

التمرين الأول : ( 3 نقاط )

مركب عضوي ( أ ) صيغته الجزيئية المعجلة من الشكل  $C_n H_{2n} O$  يشكل الأوكسجين فيه نسبة مئوية كتلية قدرها 27,6 % ، والنسبة بين كتلي الفحم والهيدروجين فيه هي 6 .

1 - أوجد الصيغة الجزيئية المعجلة للمركب ( أ ) .

2 - نضيف كاشف D.N.P.H إلى المركب ( أ ) فيتشكل راسب أصفر .

أ - ما طبيعة المركب ( أ ) ؟

ب - اكتب الصيغ نصف المفصلة الممكنة للمركب ( أ ) مع تسميتها .

3 - لتحديد الوظيفة الكيميائية للمركب ( أ ) بدقة نفاعل منه كتلة ك = 6,96 غ مع محلول بيكرومات البوتاسيوم في وجود حمض الكبريت المركز فنحصل على مركب عضوي ( ب ) يؤثر في أزرق البروموتيمول .

أ - ما طبيعة المركب العضوي ( ب ) ؟ استنتج الوظيفة الكيميائية للمركب العضوي ( أ ) .

ب - اكتب المعادلتين النصفيتين للأكسدة - إرجاع ثم معادلة الأكسدة - إرجاع للتفاعل الحادث بين المركب ( أ ) ومحلول بيكرومات البوتاسيوم .

ج - احسب الكتلة ( ك ) للمركب ( ب ) الناتج .

د - نفاعل 0,12 مول من الأيثانول مع الكتلة ك من المركب ( ب ) .

ما هي كتلة الأستر الناتج عند حدوث التوازن الكيميائي ؟

C = 12 غ / مول ، H = 1 غ / مول ، O = 16 غ / مول .

التمرين الثاني : ( 3 نقاط )

1 - نريد تحضير محلول مائي تركيزه المولي  $T_1 = 10^{-2}$  مول / ل لحمض عضوي النسبة الكتلية

للكربون فيه هي : 40 % ، انطلاقا من محلول ابتدائي حجمه 250 سم<sup>3</sup> وتركيزه المولي

$T_0 = 0,2$  مول / ل .

1 - أوجد الصيغة نصف المفصلة لهذا الحمض وانكر اسمه .

2 - اكتب معادلة التفاعل الحاصل بين الحمض والماء .

3 - احسب كتلة الحمض المنحلة في 250 سم<sup>3</sup> من المحلول الحمضي الابتدائي .

4 - احسب حجم المحلول ذي التركيز  $T_0$  الواجب تخفيفه للحصول على لتر واحد من المحلول

المخفف الذي تركيزه  $T_1$  .

- II - تضيف 12 سم<sup>3</sup> من محلول هيدروكسيد الصوديوم الذي تركيزه المولي 10<sup>-2</sup> مول / ل إلى 20 سم<sup>3</sup> من المحلول الحمضي المحضر فنحصل على محلول ذي pH = 5 .
- أ - اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث .
- ب - عين الأفراد الكيميائية الموجودة في المزيج .
- ج - احسب التراكيز المولية للأفراد الكيميائية المتواجدة في المزيج عند الدرجة 25<sup>o</sup> م .
- د - احسب pKa الثنائية أساس / حمض .

## الفيزياء

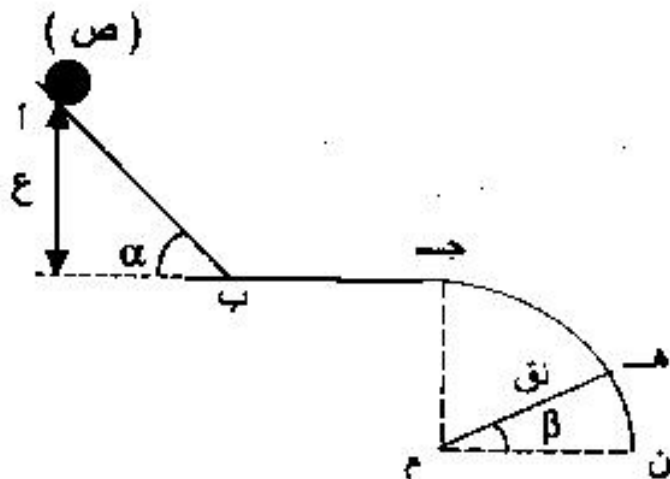
التمرين الأول : ( 3,5 نقطة )

ينزلق جسم صلب ( ص ) يمكن اعتباره نقطياً كتلته ك = 0,1 كغ على طريق أ ب ج ن ( انظر الشكل أدناه ) .

- أ ب منحدر ، تقع ( أ ) على ارتفاع ' ع ' من المستوي الأفقي العار من ( ب ) .

- ب ج طريق أفقية طولها 22,75 متر .

- ج ن طريق على شكل ربع دائرة مركزها ( م ) ونصف قطرها نق = 3 م ، تقع في مستو شاقولي . تهمل قوى الاحتكاكات على هذا الجزء من المسار .



1 - ينطلق الجسم ( ص ) من النقطة ( أ ) دون سرعة ابتدائية ليصل إلى ( ب ) بسرعة سرب = 10 م/ثا . بفرض قوى الاحتكاك مهملة :

أ - نوجد الارتفاع الذي هبط منه الجسم .

ب - ما طبيعة حركة الجسم ( ص ) عند انتقاله من أ إلى ب ؟

ج - احسب تسارع هذه الحركة إن وجد علماً أن أب = 10 متر ، ج = 10 م/ثا<sup>2</sup> .

2 - يواصل الجسم ( ص ) حركته على الجزء ( ب ج ) في وجود قوة احتكاك شدتها ثابتة .

أ - ارسم القوى الخارجية المطبقة على الجسم ( ص ) .

ب - احسب شدة قوة الاحتكاك إذا علمت أن السرعة في ( ج ) هي سرج = 3 م/ثا .

3 - يغادر الجسم ( ص ) المسار الدائري في النقطة ( هـ ) حيث ن م هـ = beta .

أ - أوجد عبارة سرعة الجسم ( ص ) في النقطة هـ بدلالة beta ، ج ، نق .

ب - أوجد قيمة الزاوية beta .

التمرين الثاني : ( 3,5 نقطة )

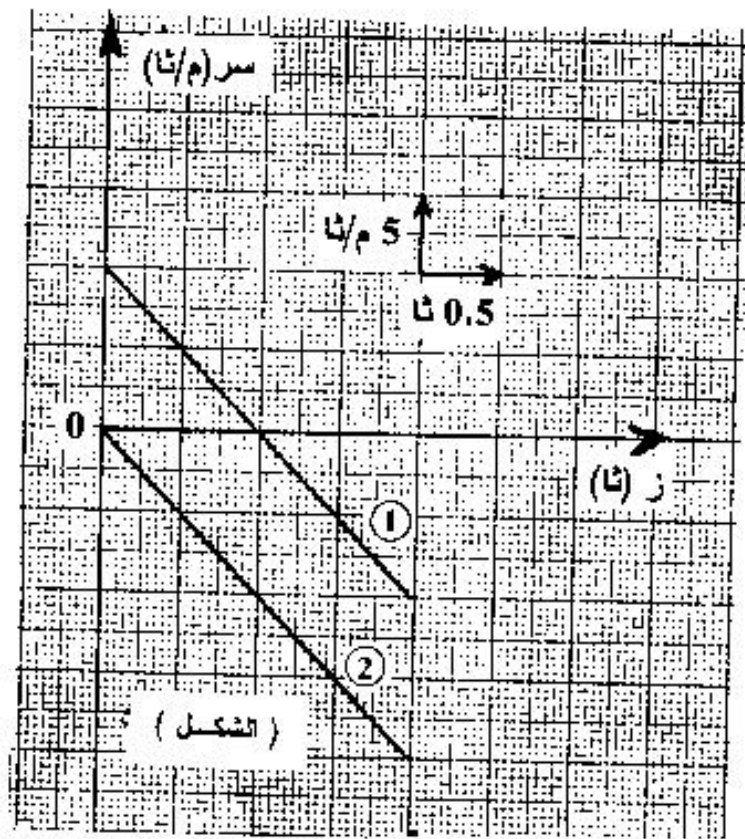
يمثل الشكل مخططي السرعة لمتحركين نقطيين على المحور الموجب ( م ، و ) .

1 - بالنسبة لكل متحرك ولكل طور :

أ - أوجد طبيعة الحركة مع التعليل .

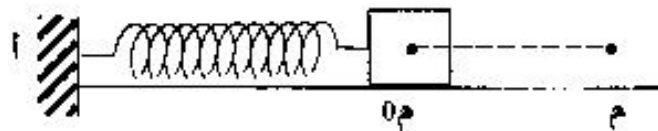
ب - احسب تسارع الحركة .

ج - اكتب المعادلة الزمنية للسرعة .



- 2 - أ - احسب المسافة التي يقطعها كل متحرك في المجال الزمني [ 0 ، 2 ثا ] .  
 ب - اكتب المعادلة الزمنية  $s = ta (z)$  لحركة كل متحرك علما أن فاصلتيهما في اللحظة  $z = 2$  ثا هما على الترتيب  $s_1 = 15$  م ؛  $s_2 = 0$  .  
 ج - أوجد لحظة وفاصلة التقاء المتحركين .  
 التمرين الثالث : ( 3 نقاط )

يثبت طرف نابض مرن لفته غير متلاصقة ، طوله الأصلي  $l_0$  ، ثابت مرونته  $\lambda$  ، كتلته مهملة ، بنقطة ( أ ) بحيث يكون النابض في وضع أفقي . يثبت بالطرف الآخر للنابض جسم صلب كتلته  $k = 0.5$  كغ ( شكل - 1 - )

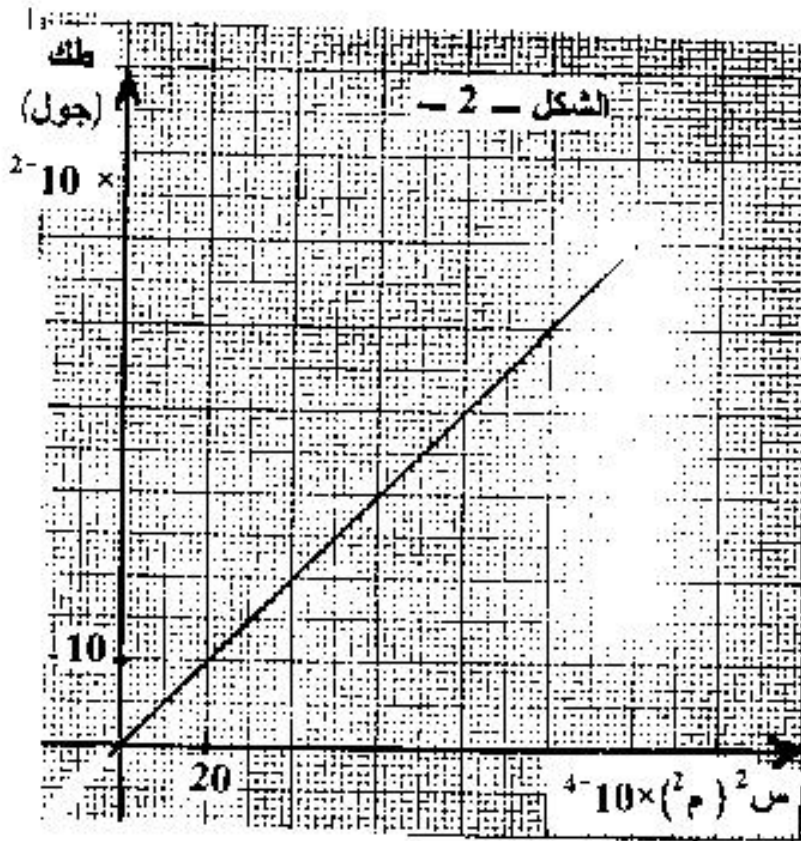


شكل - 1 -

- I - يزاح الجسم عن وضع توازنه من  $0$  م إلى  $0.10$  م حيث  $0.10 = 0.10$  متر ويترك دون سرعة ابتدائية في اللحظة  $z = 0$  .  
 1 - بين أن حركة الجسم حركة مستقيمة جيبيية مستخدماً مبدأ انحفاظ الطاقة الميكانيكية ( بغرض قوى الاحتكاك مهملة ) .  
 2 - أوجد عبارة الدور .



II - يمثل البيان الموضح بالشكل - 2 تغيرات الطاقة الكامنة تلك للجملة ( جسم ، نابض ) بدلالة مربع الأراحة س : طك = تا ( س<sup>2</sup> ) .



- 1 - باستقلال البيان احسب ما يلي :
  - أ - ثابت مرونة النابض ( تا ) .
  - ب - زمن اهتزازة واحدة ( د ) .
- 2 - بين أن الطاقة الميكانيكية للجملة ثابتة .
- 3 - احسب طول شعاع السرعة عند المرور بالفاصلة س = 6 سم .
- 4 - احسب عمل قوة التوتر عندما ينتقل الجسم من م إلى 0 م .

التمرين الرابع : ( 4 نقاط )

- 1 - وشيعة ( و ) ذاتيتها ( ذ ) ومقاومتها ( هـ ) تغذى بمنبع لفرق كمون مستمر ف = 24 فولط فيجتازها تيار شدته ش = 8 × 10<sup>-1</sup> أمبير .  
احسب قيمة مقاومة الوشيعة ( هـ ) .
- 2 - تغذى الوشيعة بمنبع لفرق كمون متناوب جيبي عبارته اللحظية :

$$f = 90 \sqrt{2} \text{ جب } 100 \pi z \text{ ( فولط ) ، فيجتازها تيار شدته اللحظية عبارتها :}$$

$$ش = 1.5 \sqrt{2} \text{ جب } ( 100 \pi z + ص ) \text{ ( أمبير ) .}$$

- أ - احسب تواتر التيار ( ن ) وممانعة الوشيعة ( ظ و ) .
- ب - اكتب بدلالة ( ظ و ) و ( هـ ) العبارة الحرفية لكل من الذاتية ( ذ ) و ظل ص ( ص فرق للصفحة بين فرق الكمون اللحظي بين طرفي الوشيعة والتيار اللحظي العار في الدارة ) ، ثم احسب قيمة كل منهما .
- 3 - تربط على التسلسل مع الوشيعة ( و ) مكثفة سعتها ( س ) وتغذى الدارة بنفس منبع التوتر الجيبي السابق .
  - أ - من أجل أية قيمة للسعة ( س ) يكون عامل استطاعة الدارة عا = 1 ؟
  - ب - ما هي قيمة الشدة المنتجة للتيار العار في الدارة عندئذ ؟
  - ج - احسب معامل جودة الدارة ( ج ) وكذا عرض العصابة للنافذة ( Δ ي ) .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 2003

المدة : ساعتان

الشعبة : علوم دقيقة.

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

على المترشح أن يعالج أحد الموضوعين على الخيار.

الموضوع الأول

الجزء الأول : ( 14 نقطة )

1- بلخص جدول الوثيقة 1 تجارب أنجزت على مكونات مختلفة لصانعات خضراء والنتائج المتحصل عليها.

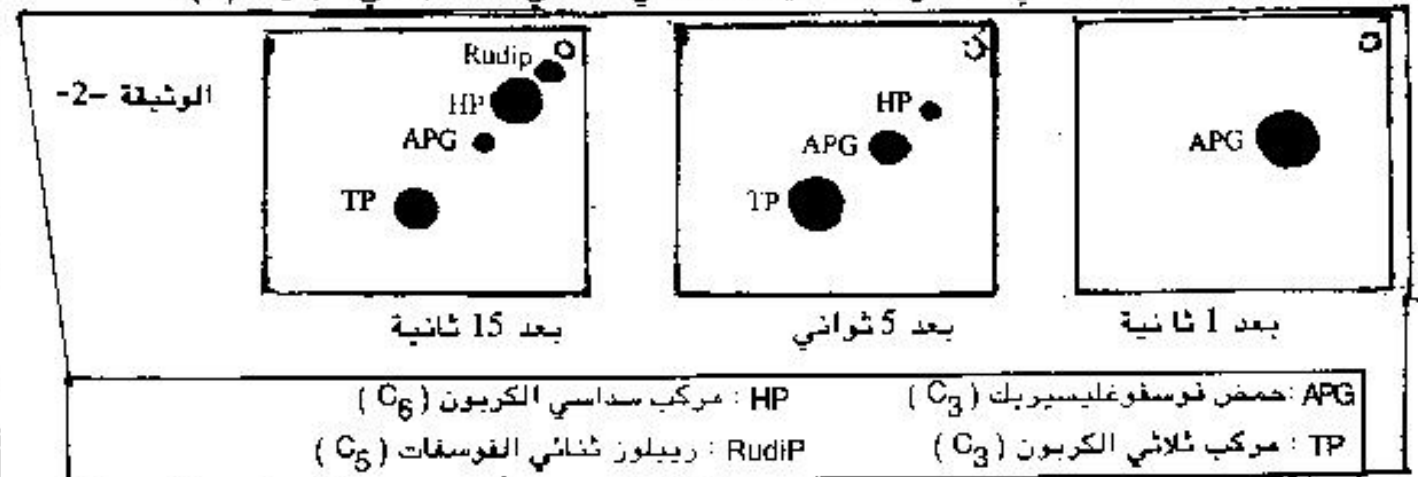
رقم التجارب	التجارب	النتائج
1	تيلاكوتيد + ( Pi +ADP ) في وجود الضوء	تشكل ATP
2	مادة أساسية (ستروما) + ( Pi +ADP ) في وجود الضوء	عدم تشكل ATP
3	تيلاكوتيد + CO <sub>2</sub> نو كربون مشع في وجود الضوء	عدم استعمال CO <sub>2</sub>
4	مادة أساسية (ستروما) + CO <sub>2</sub> نو كربون مشع في وجود الضوء	الاشعاع المقاس = 2000 نقة\دقيقة
5	مادة أساسية (ستروما) + تيلاكوتيد + CO <sub>2</sub> نو كربون مشع في وجود الضوء	الاشعاع المقاس = 96000 نقة\دقيقة

الوثيقة 1

ما هي المعلومات التي يمكن استخراجها فيما يخص آليات التركيب الضوئي ؟

2- تزود كلوريللا ( أشنة خضراء أحادية الخلية ) بـ CO<sub>2</sub> نو كربون مشع ونعرضها للضوء. نوقف التفاعلات الكيميائية خلال أزمنة مختلفة متتالية : ( 1 ثانية ، 5 ثواني ، 15 ثانية ).

نتائج التسجيل الكروماتوغرافي المتبوع بالتصوير الاشعاعي الذاتي تلخصها في الوثيقة (2).



أ- حلل النتائج المتحصل عليها في الوثيقة ( 2 ) . ماذا تستنتج فيما يخص المركبات المتشكلة ؟

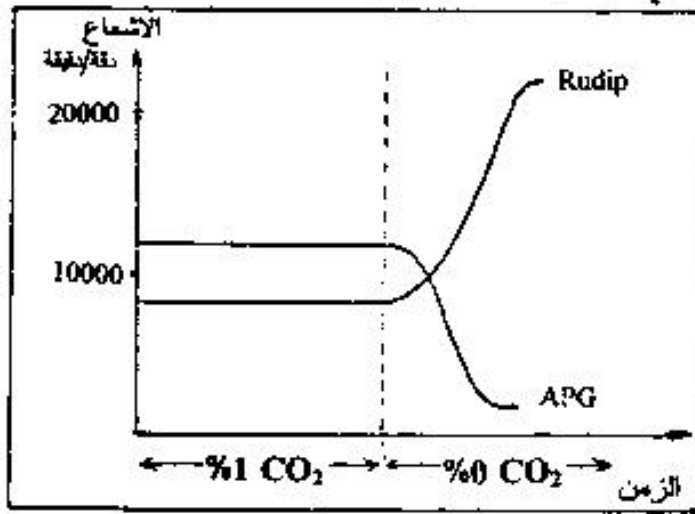
ب- اعتمادا على هذه الوثيقة اقترح ترتيبا للمركبات المتشكلة حسب التسلسل الزمني .

ج- ماهي الفرضيات التي تقدمها فيما يخص مصدر APG ؟

د- بيخت الدراسة الكمية انه لكل جزيئة من CO<sub>2</sub> (ذوكربون مشع ) المثبتة نتحصل على جزيئين من APG

بحيث يظهر الإشعاع في جزيئة واحدة فقط .

هل تسمع لك هذه النتيجة بتأكيد إحدى الفرضيات التي قدمتها ؟ علل اجابتك .



هـ- تبين الوثيقة (3) تغيرات تركيز APG و Rudip

المقاسة في معلق من الكلوريلاف في وسط غني بـ

CO<sub>2</sub> ذوكربون مشع ثم نقلها إلى وسط فقير منه .

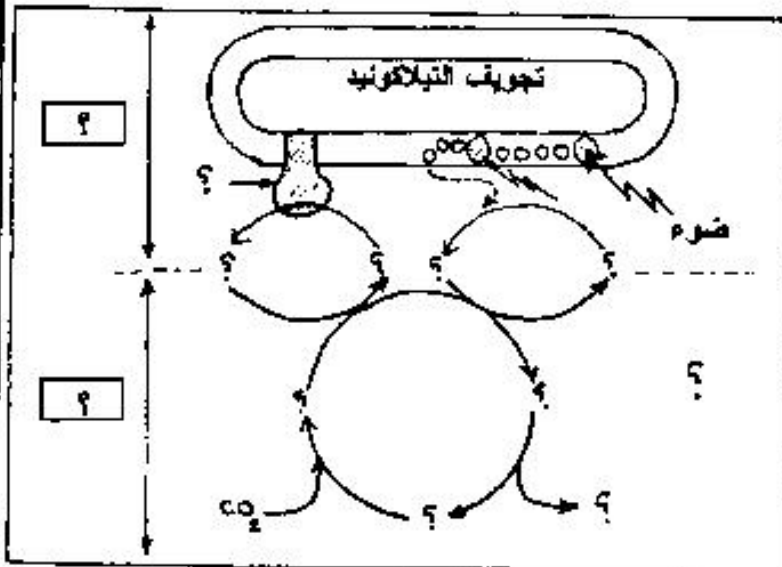
α - ماذا تلاحظ حول تطور المركبين في الوسطين

( 1% CO<sub>2</sub> ، 0% CO<sub>2</sub> ) ؟

β -فسر تطور المركبين في الوسطين السابقين

ميرزا العلاقة بينهما .

الوثيقة -3-



3- باستعمال المعلومات السابقة ومعارفك

الخاصة حول عملية التركيب الضوئي ، أنقل

مخطط الوثيقة (4) بإتقان

وضع المعلومة المناسبة مكان كل علامة استفهام .

الوثيقة -4-

الجزء الثاني ( 06 نقاط )

- تمثل الوثيقة 1- صورة بالمجهر

الالكتروني لشبك عصبي -عصبي .

- تمثل الوثيقة 2- رسما تخطيطيا لخلية

مستهدفة للانسولين .

1- تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 4 .

2- 1- لماذا تدعى خلية الوثيقة 2- بالخلية المستهدفة ؟

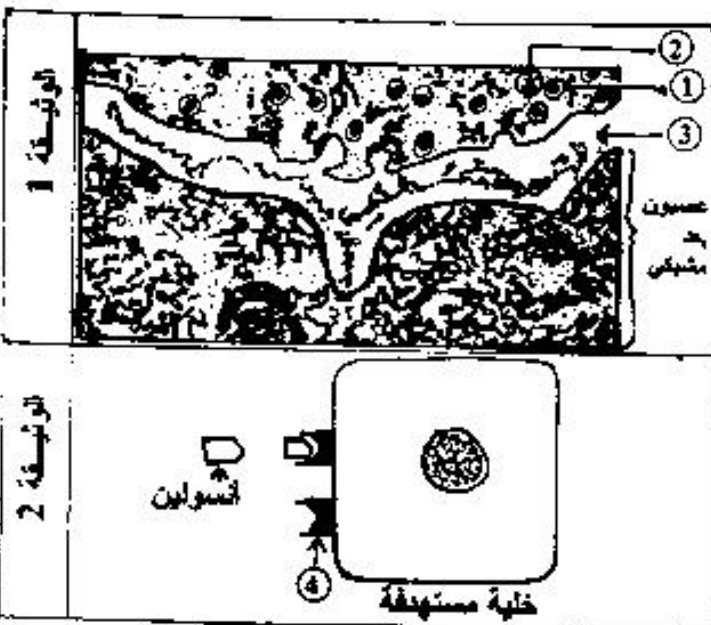
ب- هل يمكن اعتبار العصبون بعد مشبكي

للوثيقة 1- خلية مستهدفة ؟ علل اجابتك .

3- باستغلال معلوماتك بين كيف تتم ترجمة

النبأ على مستوى البنييتين المثلثين

في الوثيقتين 1- ، 2- .



## الموضوع الثاني

### الجزء الأول : (12 نقطة)

- 1 - تمثل الوثيقة -1- ثلاثة أشكال من خلايا في حالة انقسام خيطي متساوي .  
أ - اعط عنوانا مناسبيا لكل شكل .  
ب - رتب هذه الأشكال حسب التسلسل الزمني لظهورها . علل اجابتك .



الشكل ح

الشكل ب

الشكل ؟

ج - ماهي نتيجة هذا الانقسام على المستوى

الصبغي ؟

د - اذكر التركيب الكيميائي للصبغي .

2 - تظهر الوثيقة - 2 - صورة بالمجهر

الالكتروني لجزء من صبغي أثناء حدوث

ظاهرة بيولوجية هامة تمتد للظاهرة

المثلة بالوثيقة (1) .

أ - ماهي الظاهرة المعنية بالوثيقة 2؟

وماذا يمثل العنصران أ ، ب ؟

ب - ماهي المعلومة الأولية التي تقدمها هذه

الوثيقة فيما يخص حدوث هذه الظاهرة ؟

ج - حدد بدقة في أي مرحلة من

حياة الخلية تمت فيها ملاحظة هذه الظاهرة

3 . أتمثل الوثيقة - 3 - رسما تفسيريا

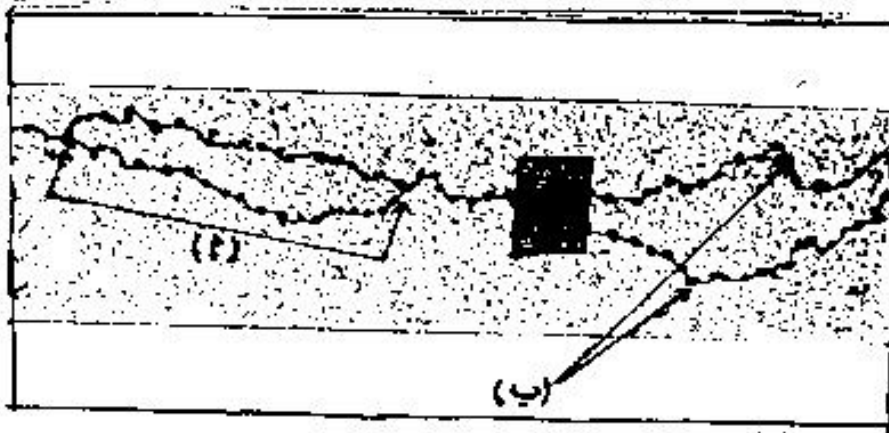
للجزء المؤخر في الوثيقة (2) .

أ - سمّ العنصرين (1) و (2) .

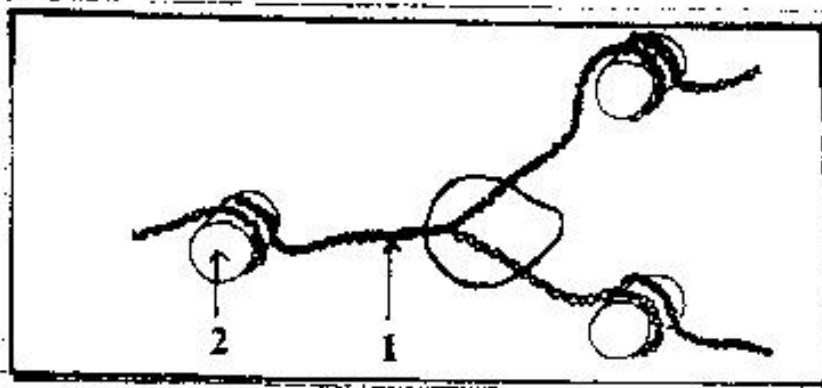
ب - قدم رسما تخطيطيا للبنية الجزيئية للعنصر أ مرفوقا بالبيانات

ب - لتوضيح الآلية التي تحدث في الظاهرة البيوكيميائية المثلة بالوثيقة - 3 - نقترح التجربة التالية

المثلة في الوثيقة (4) .



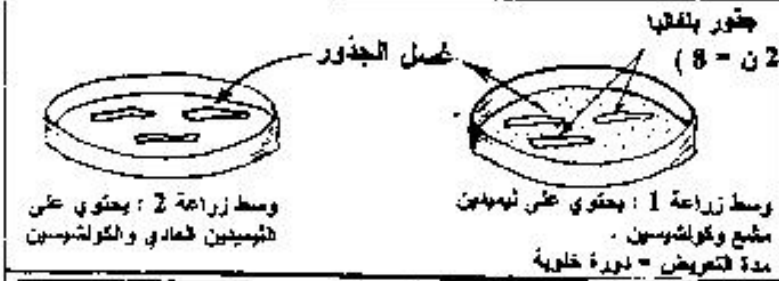
الوثيقة - 2 -



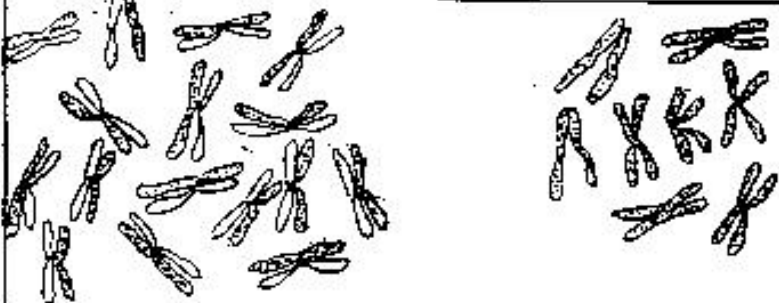
الوثيقة - 3 -

- α - علل استعمال الثيميد بين المشع .  
 β - بالاعتماد على ما ورد في الموضوع وبإستدلال منطقي .  
 فسر النتائج المتحصل عليها .  
 دعم اجابتك برسم تفسيري على المستوى الجزيئي ( استعمال لونين مختلفين )  
 γ - ماهي النتيجة التي توصلت اليها فيما يخص الظاهرة البيوكيميائية المعنية ؟  
 δ - بالإستعانة بالمعلومات المستخلصة من الأسئلة السابقة علل العبارة :

التجربة



الملاحظة بواسطة التصوير الاشعاعي الفلزي  
 لوحة استوائية لخلية من جنر بعد غسلها ونقل نخلها الى الوسط 2  
 لوحة استوائية لخلية من الجنر ملفوذة من قوسط 2 بعد مدة زمنية تمثل دورة خلوية



بشعاع

الوثيقة - 4 -

آلية انتقال المعلومة الوراثية تحافظ على المعلومة الوراثية .

الجزء الثاني - ( 08 نقاط )

يبين الجدول التالي التركيب الكيميائي لأجزاء من الميتوكوندرى .

الجزء	التركيب الكيميائي
الغشاء الخارجي	- 40 / فوسفوليبيد . - 60 / بروتينات ( تركيب مشابه للغشاء الهولي )
الغشاء الداخلي	- 80 / بروتينات . - عدة انزيمات منها ATPase .
المادة الأساسية	- عدة انزيمات . - نواقل للإلكترونات والبروتونات . - حمض البيروفيك . - أستيل مرافق الأنزيم .

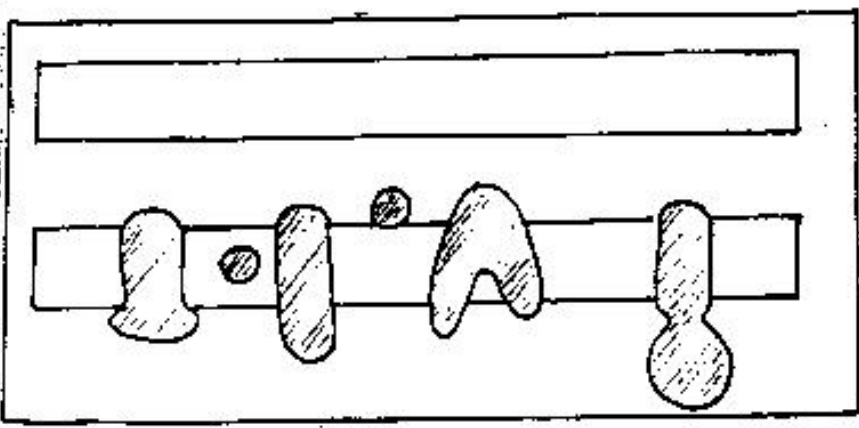
1 - حسب هذا الجدول ماذا تستنتج فيما يخص الأجزاء الأكثر نشاطا في الميتوكوندرى ؟

2 - كيف تفسر غياب الغلوكوز في

المادة الأساسية ، علما أنه هو المادة الأيضية الأساسية في التنفس الخلوي ؟

3 - أ- ماهي العلاقة بين النواقل الموجودة في المادة الأساسية وأنزيمات الغشاء الداخلي ؟

ب - وضع هذه العلاقة بـ استعمال رسم الوثيقة المقبلة بعد إعادة نقله وكتابة البيانات عليه .



# الحلول

## النموذجية



الحل وسلم  
التنقيط

الشعبة: ع.ج.  
35

0,25	1 إشارة تا (ص)	0,75	المتمرين الأول (4 نقاط)
0,5	2 عا (ص) = 8 <sup>ص</sup> با (ص)	0,75	1 ص = ت 2 الكتابة:
0,25	التهايتان	0,75	3 (ص) = (ص+ت) [ص <sup>2</sup> + 2(ت+ص) + ت <sup>2</sup> ]
0,25	جدول التغيرات	0,75	4 [ت + 2ت]
0,25	المستقيم المقارب ع = 0 بجوار (∞+)	0,25	5 = 8 - 6 ت
0,5	" ع = 1 بجوار (∞-)	0,5	6 = (3ت - 1) <sup>2</sup>
0,5	رسم المنحني (ي)	0,25	الحلول: ص = 1 + 2 ت
0,25	3 حساب عا (ص)	0,25	ص = 3 - 4 ت
0,75	اجاد دالة أصلية	0,75	3 ص = 2 ت + 3 + 2 ت
0,5	حساب م (ل)	0,5	التشابه (ص) (7/5, 4/5, 2, π/2)
0,25	بها م (ل) = 8 لو 2		
0,25	II ص ل تقابل		
0,5	2 العبارة الفيليه: ف:		
0,5	مجموعة النقط الصادة		
0,5	لشعاع 0 <sup>ص</sup> منحنى ثابت		
0,25	منتصف [0 <sup>ص</sup> ] ينهي البراق		
0,25	طبيعة التحويل ف		
0,25	العناصر المميزة		
0,75	3 ل <sub>1</sub> ل <sub>2</sub> ل <sub>3</sub> = ل <sub>1</sub> + ل <sub>2</sub> + ل <sub>3</sub>		
0,75	(ك) زمرة تبديلية		
0,5	ل <sub>1</sub> = ل <sub>2</sub>		
0,25	المجموعات الصادة		
0,5	4 (ل <sub>1</sub> ): م <sup>2</sup> = 3ع <sup>2</sup> + 1		
0,25	التحويل: تناظر عمودي بالنسبة للمنتصف الاول اقم		
	انتهى		
0,75+0,75			المتمرين الثاني (4 نقاط)
0,25		0,25	1 قاسم ل 35
0,25		1	2 (م, ل) = (6, 7)
0,25		0,5	3 الكتابة: 35 ل = ر (7-19)
0,25		0,25	الحل (ر, ل) = (6, 7)
0,25		0,5	حج = 7 <sup>1+c</sup> - 1
0,25		0,25	30 حج   6   5   8   5   حج
0,25		0,25	حج = 0 [6]
0,25		0,5	بواقى قسمة 7 على 5
0,25		0,5	حج = 0 [30] ⇔ c = 84 - 1 (7/6 3/8)
			المسألة (12 نقطة)
		0,75+0,75	I النهايات
		0,25	المشتقة و اشارتها
		0,25	جدول تغيرات



العلامة		مخاطر الإجابة	مخاور الموضوع
		<b>36</b>	
المجموع	مجازة		
		<p>أولاً: كيمياء</p> <p><u>التحريين الأول (3 نقاط)</u></p> <p>1- الصيغة الجزيئية المجهولة للمركب (P)</p> $\frac{16}{27,6} = \frac{16 + 6 + 2}{100} \Rightarrow \frac{C}{H} = \frac{3}{5}$ <p>0,25 ..... ① <math>\Rightarrow 331,4 \text{ ص} + 27,6 \text{ ع} = 1158,4</math></p> <p>0,75 0,25 ..... ② <math>\frac{6}{5} = \frac{6 \text{ ص}}{12 \text{ ع}} \Rightarrow 6 \text{ ص} = 12 \text{ ع} \Rightarrow 2 \text{ ص} = 6 \text{ ع}</math></p> <p style="text-align: center;">ومنه <math>3 = \text{ص} \quad 6 = \text{ع}</math></p> <p>0,25 ..... الصيغة الجزيئية المجهولة <math>C_3H_6O</math></p> <p>0,25 ..... P/2 - طبيعة المركب (P)</p> <p>P يتفاعل مع DNP فهو مركب كربونيلي <math>-C=O</math></p> <p>0,25 ..... فهو الدهيد أو كيتون</p> <p>0,75 0,25 ..... ن/ الصيغة نصف المفصلة للمركب P</p> <p>0,25 ..... بروبانال <math>CH_3-CH_2-C(=O)H</math></p> <p>0,25 ..... بروبانون <math>CH_3-C(=O)-CH_3</math></p> <p>0,25 ..... P/3 - طبيعة المركب العضوي (ن)</p> <p>0,25 ..... (ب) يوشرفاً زرق البروموتبول فهو حمض كربوكسيلي</p> <p>0,25 ..... (P) عبارة عن الدهيد</p> <p>01 0,25 ..... ن/ المعادلتان النصفيتان للأكسدة الرجاء</p> $\left\{ \begin{array}{l} 3x(C_2H_5-C(=O)H + 3H_2O \xrightarrow{\text{الأكسدة}} C_2H_5-C(=O)OH + 2H_3O^+ + 2e^- \\ 1x(Cr_2O_7^{2-} + 14H_3O^+ + 6e^- \xrightarrow{\text{الرجاء}} 2Cr^{3+} + 21H_2O) \end{array} \right.$ <p>0,25 ..... <math>3C_2H_5-C(=O)H + Cr_2O_7^{2-} + 8H_3O^+ \longrightarrow 3C_2H_5-COOH + 2Cr^{3+} + 12H_2O</math></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	در صوع
المجموع	جزأة		
0,5	0,25	<p>أ/ كتلة المركب (ب) إنتاج :</p> <p>3 مول (أ) ← 3 مول (ب)</p> <p>3 × 58 غ ← 3 × 74 غ</p> <p>6,96 غ ← 8,88 غ</p> <p>ب/ عدد مولات المنتج الابتدائي :</p> <p>C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> كحول = 0,12 مول</p> <p>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH = <math>\frac{8,88}{74}</math> = 0,12 مول } منتج متساو</p> <p>كحول أولى = 67% = <math>\frac{8,88}{13,2}</math></p> <p>عدد مولات الاستر الناتج = 0,12 مول</p> <p>عدد مولات الحمض الابتدائي = 0,12 مول</p> <p>0,12 × 8,04 = 0,96 مول</p> <p>0,25 = <math>\frac{0,96}{12}</math> = 0,08 مول</p> <p>0,25 = <math>\frac{0,96}{12}</math> = 0,08 مول</p>	
1,25	0,25	<p>التصنيف الثاني: (3 نقاط)</p> <p>1- الصيغة نصف المفصلة للحمض: C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub></p> <p><math>\frac{3}{100} = \frac{C}{40} \Rightarrow C = 12</math></p> <p><math>\frac{32 + 0,14}{100} = \frac{C}{40} \Rightarrow C = 12</math></p> <p>الصيغة الجزيئية C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub></p> <p>الصيغة نصف المفصلة: CH<sub>3</sub>-C(=O)-OH</p> <p>حمض الخل (الإيثانويك)</p> <p>2- معادلة الأيونات:</p> <p>CH<sub>3</sub>-COOH + H<sub>2</sub>O ⇌ CH<sub>3</sub>-COO<sup>-</sup> + H<sub>3</sub>O<sup>+</sup></p> <p>3- كتلة الحمض المتخلة في 250 سم<sup>3</sup> من المحلول المرفق الابتدائي</p> <p>C = ح. ت = <math>\frac{3}{100}</math> و س = ح. ت = <math>\frac{3}{100}</math></p> <p>4- حجم المحلول المخفف: <math>\frac{2 \times 1}{0,12} = 16,67</math> سم<sup>3</sup> = 0,01667 لتر = 16,67 مل</p>	0,25

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
	0,25	<p>P/E - معادلته تفاعل التعديل:</p> $\text{CH}_3\text{COOH} + (\text{Na}^+, \text{OH}^-) \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{Na}^+) + \text{H}_2\text{O}$	
	0,25	<p>ب- الأيونات الكيميائية الموجودة في المزيج:</p> <p>* على شكل جزيئات: <math>\text{CH}_3\text{COOH}, \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>* على شكل شوارد: <math>\text{CH}_3\text{COO}^-, \text{Na}^+, \text{OH}^-, \text{H}_3\text{O}^+</math></p>	
	0,25	<p>ج- التراكيز المولية للأيونات الكيميائية:</p> $5 = \text{pH} \Leftrightarrow [\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-5} = \text{pH} = 5 \text{ مول/لتر}$	
	0,25	$[\text{OH}^-] = \frac{K_e}{[\text{H}_3\text{O}^+]} = \frac{10^{-14}}{5 \cdot 10^{-5}} = 2 \cdot 10^{-10} \text{ مول/لتر}$	
4,75	0,25	$[\text{Na}^+] = \frac{\text{مغافين}}{\text{م}^3} = \frac{10^{-2} \times 12}{32} = 3,75 \cdot 10^{-3} \text{ مول/لتر}$	
	0,25	$[\text{CH}_3\text{COO}^-] + [\text{OH}^-] = [\text{H}_3\text{O}^+] + [\text{Na}^+]$	
	0,25	$[\text{CH}_3\text{COO}^-] = [\text{H}_3\text{O}^+] + [\text{Na}^+] = 3,76 \cdot 10^{-3} \text{ مول/لتر}$	
	0,25	$[\text{CH}_3\text{COOH}] = \frac{\text{م}^3}{\text{م}^3 + \text{م}^3} = 2,49 \cdot 10^{-3} \text{ مول/لتر}$	
	0,25	<p>د- حساب الـ pKa:</p> $4,82 = \text{pH} = \text{pK}_A = \frac{[\text{CH}_3\text{COO}^-]}{[\text{CH}_3\text{COOH}]}$ <p>ملاحظة: يمكن حساب pKa، انظروا من K<sub>A</sub></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>46</b>			
		<p><u>الموضوع الثاني</u>  <u>الجزء الأول (12 نقطة)</u></p>	
(3,5)	3 x 0,5 ←	<p>1) P - عناوين أشكال الوثيقة (1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>الشكل: P - الدور الاستوائي</li> <li>الشكل: B - الدور النفاثي</li> <li>الشكل: D - الدور الانفصالي</li> </ul> <p>C - ترتيب أشكال الوثيقة (1) حسب تسلسلها الزمني : 3 x 0,5</p> <p>الشكل: P - الشكل: D - الشكل: B</p> <p>* العقليل : إعتقه الترتيب على المعايير التالية :-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عدد الصبغيات : 2 = 4</li> <li>- تضاعف الصبغيات (من حيث الشكل )</li> <li>- توضع الصبغيات داخل الخلية</li> </ul> <p>→ - نتيجة هذا الانقسام على المستوى الصبغي : 0,5</p> <p>تتمثل في الاحتفاظ على العدد الصبغي من الخلية الأم</p> <p>رأى الخليتين البنيتين</p> <p>S - التركيب الكيميائي للصبغي :</p> <p>يتشكل الصبغي من جزيئة ADN مرتبطة بالبروتينات</p>	
(2,5)	2 x 0,5 ←	<p>2) P - الظاهرة المعنية بالوثيقة (2) : التضاعف الصبغي 0,5</p> <p>- تسمية العنصرين P ، C :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العنصر P : عين التضاعف</li> <li>العنصر C : كروماتيدتان</li> </ul> <p>B - المعلومة الأولية التي تقدمها الوثيقة (2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يحدث التضاعف الصبغي على مستوى عيون التضاعف</li> <li>حيث تبدأ تتشكل كروماتيدتان</li> </ul> <p>→ - تمت ملاحظة هذه الظاهرة خلال الدور البيني 0,5</p> <p>وعلى الخصوص في المرحلة (S)</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>40</b>	
المجموع	مجزأة	عند المغادرة $v = 0 \Rightarrow$ $\sin \beta = \frac{v}{v_0} = \frac{0}{3} = 0 \Rightarrow \beta = 0^\circ$	
		$\sin 50^\circ = \frac{v}{3} \Rightarrow v = 3 \sin 50^\circ$	
		<b>التمرين الثالث: (3,5 نقطة)</b>	
		<b>1/1 - طبيعة الحركة في كل طور مع التعليل:</b>	
		<b>المحرك ①:</b> الطور الأول $t \in [0 - 2]$ ثا $\Rightarrow$ سرعة $v_1 = 0$	
0,25		مع $v_1 = 0 > 0$ سرعة $v_1 < 0$ ح. مستقيمة متباطئة بانتظام	
		<b>الطور الثاني:</b> $t \in [2 - 4]$ ثا $\Rightarrow$ سرعة $v_2 > 0$	
0,25		سرعة $v_2 < 0$ ح. مستقيمة متباطئة بانتظام	
		<b>المحرك ②:</b> طور واحد $t \in [0 - 2]$ ثا	
		سرعة $v_2^P = 0$ مع $v_2 > 0$ ح. مستقيمة بانتظام	
1,75		سرعة $v_2 < 0$ ح. مستقيمة بانتظام	
		<b>ن / تسارع الحركة:</b>	
0,25		- المحرك الأول: $a_1 = \frac{\Delta v_1}{\Delta t} = \frac{0 - 0}{2} = 0 \text{ م/ث}^2$	
0,25		- المحرك الثاني: $a_2 = \frac{\Delta v_2}{\Delta t} = \frac{0 - 0}{2} = 0 \text{ م/ث}^2$	
		<b>هـ / المعادلة الزمنية للسرعة:</b>	
0,25		- المحرك الأول: $v_1(t) = 0 + 0 \cdot t = 0$ (م/ث)	
0,25		- المحرك الثاني: $v_2(t) = 0 + 0 \cdot t = 0$ (م/ث)	
		<b>2/2 - المسافة التي يقطعها كل محرك</b>	
0,25		المحرك ①: $s_1 = v_1 \cdot t = 0 \cdot 2 = 0$ متر	
0,25		المحرك ②: $s_2 = v_2 \cdot t = 0 \cdot 2 = 0$ متر	
		<b>ن / المعادلة الزمنية لكل محرك:</b>	
0,25		المحرك ①: $s_1(t) = v_1 \cdot t = 0 \cdot t = 0$ متر	
0,25		المحرك ②: $s_2(t) = v_2 \cdot t = 0 \cdot t = 0$ متر	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	41	د
	0,25	ح/ لحظة وفاصلة الإلتقاء : $s_1 = s_2$ $5 - \sqrt{5} + 10z + 15 = 20 + \sqrt{5} - 0,5$	
	0,25	ومنه $s = 18,75$ م	
	0,25	<u>المترين الثالث:</u> (3 نقاط) 1/ طبيعة الحركة: المجلة المدرسية (جسم - نابض - أرض) المرجح : الرجح الأرضي تعتبر غاليليا	
	0,25	$s_1 = s_2 = 0$ $\frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \text{ثابت}$	
0,75	0,25	معادلة تفاضلية من الرتبة II بغير ج. ح. حلها جيبى $s = \text{بجيب (س) ز (ص)}$	
	0,25	2- عبارة الدور : $d = \frac{\pi z}{s} = \frac{\pi z}{k} \sqrt{\frac{k}{m}}$	
	0,25	II / 1 - ثابت مرونة النابض : مزاياها $P = \frac{1}{2} m s^2 = \frac{1}{2} P_2 = \text{ثا}$	
1,25	0,25x2	$P = \frac{1}{2} m s^2 = \frac{1}{2} P_2 = \text{ثا}$ ومنها $\frac{100}{P} = \frac{50}{23}$	
	0,25	س/ قيمة السدور (زمن رستراة واحدة) $d = \frac{95}{100} \sqrt{\frac{95}{100}} = 0,44$ ثا	
	0,25	2/ بيان أن طمر = ثابت $\frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \text{ثابت}$ $\frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \text{ثابت}$	
	0,25	2/ سرعة الجسم عند مدوره الأول بالفاصلة $s = 6$ م $\frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \text{ثابت}$	
	0,5	$\frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \text{ثابت}$ $\frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \text{ثابت}$	
	0,25	4/ كجمل توتر النابض : $F = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \frac{1}{2}k s_1 + \frac{1}{2}k s_2 = \text{ثابت}$	



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	<h1>42</h1>	
		<u>التمرين الرابع: (4 نقاط)</u>	
0,5	0,25x2	1- مقاومة الوشعة:	
		$F = \text{مثنى} \Leftrightarrow A = \frac{F}{\text{مثنى}} = \frac{24}{98} = \Omega 30$	
	0,25	2- تواتر التيار (C):	
		$C = \frac{K}{\pi \lambda} = 50 \text{ هرتز}$	
	0,25x2	$F_d = \text{ظوشب} \Leftrightarrow \text{ظو} = \frac{F_m}{\text{نشد}} = \frac{90}{1,5} = \Omega 60$	
		(ب) عبارة (ذ) و ظلم:	
1,75	0,25	$\text{ظو} = \text{م} + \text{ذك} \Leftrightarrow \text{ذ} = \frac{\text{بأظو} - \text{م}}{\text{ب}}$	
	0,25	$\text{ظلم} = \frac{\text{ذب}}{\text{م}}$	
	0,25	$\text{ذ} = 0,165 \text{ هرتز}$	
	0,25	$\text{ظلم} = 1,73 = \sqrt{3} \Leftrightarrow \text{م} = \frac{\pi}{3} \text{ راد}$	
		3- قيمة سعة المكثفة:	
	0,25	(1) عا = 1 $\Leftrightarrow$ ش (ز) و فب (ز) على توافق	
		$\Leftrightarrow$ حالة تجاوب	
	0,25x2	$\text{ذسب} = 1 \Leftrightarrow \text{س} = \frac{1}{\text{ذب}} = 61,5 \text{ مكفاراد}$	
1,75		(ب) الشدة المنتجة للتيار:	
	0,25	$\text{نشد} = \frac{F_m}{\text{م}} = \frac{90}{30} = 3 \text{ أمبير}$	
		(ج) معامل الجودة:	
	0,25x2	$Q = \frac{\text{ذب}}{\text{م}} = 173$	
		عرض الشريط الناقد:	
	0,25	$Q = \frac{\text{هب}}{\text{ب}} \Leftrightarrow \text{هب} = Q \times \text{ب} = 314 \times 1,73 = 543,2 \text{ (ب/د)}$	



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : جوان

إختبار مادة : العلوم الطبيعية الشعبة : العلوم الدقيقة المدة : 02 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجازة	<h1>43</h1>	
		<p><u>الموضوع الأول :</u> <u>الجزء الأول (14 نقطة)</u></p>	
2/		<p>① المعلومات التي يمكن استخراجها فيما يخص آليات التركيب الضوئي</p> <p>* من 1، 2 نستخرج أن تمثيل الـ ATP يتم فقط على مستوى 1 الأغشية التيلاكويدية .</p> <p>* من 3، 4، 5 نستخرج أن تثبيت <math>CO_2</math> بكميات معتبرة في المادة 4 الأساسية (ستروما) في وجود نواتج التفاعلات الضوئية (<math>NADPH, H^+, ATP</math>) الناتجة عن نشاط الأغشية التيلاكويدية</p>	
8	3x0,5	<p>② P : تحليل النتائج المحصل عليها :</p> <p>* بعد 1 ثانية نلاحظ ظهور الـ APG مشع .</p> <p>* بعد 5 ثواني نلاحظ ظهور عنصرين جديدين مشعنين هما : TP ، HP مع نقصان في كمية الـ APG .</p> <p>* بعد 15 ثانية نلاحظ ظهور مركب جديد : Rudip مع تناقص كمية الـ APG ، وزيادة في كمية الـ HP .</p> <p>- الاستنتاج فيما يخص المركبات المحصل عليها : بأن المركبات المحصل عليها في نهاية التجربة تشكلت انطلاقاً من الـ APG الناتج عن تثبيت <math>CO_2</math> المشع في وجود الضوء .</p> <p>ن : اقتراح ترتيب المركبات المشكلة حسب التسلسل الزمني كـ</p> <p style="text-align: center;">APG ← TP ← HP ← Rudip</p> <p>ج : الفرضيات المقدمة فيما يخص مصدر الـ APG : * الأولى : ينتج الـ APG من اتحاد ثلاث جزيئات <math>CO_2</math> . * الثانية : ينتج الـ APG من تثبيت جزيئة <math>CO_2</math> على مركب خامس الكربون (<math>C_5</math>) وتشكل جزيئة سداسية الكربون (<math>C_6</math>) تعطي بدورها جزيئين من الـ APG (<math>C_3</math>)</p>	

محاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

العلامة

44

المجموع

جزأة

د : تأكيد الفرضيات :

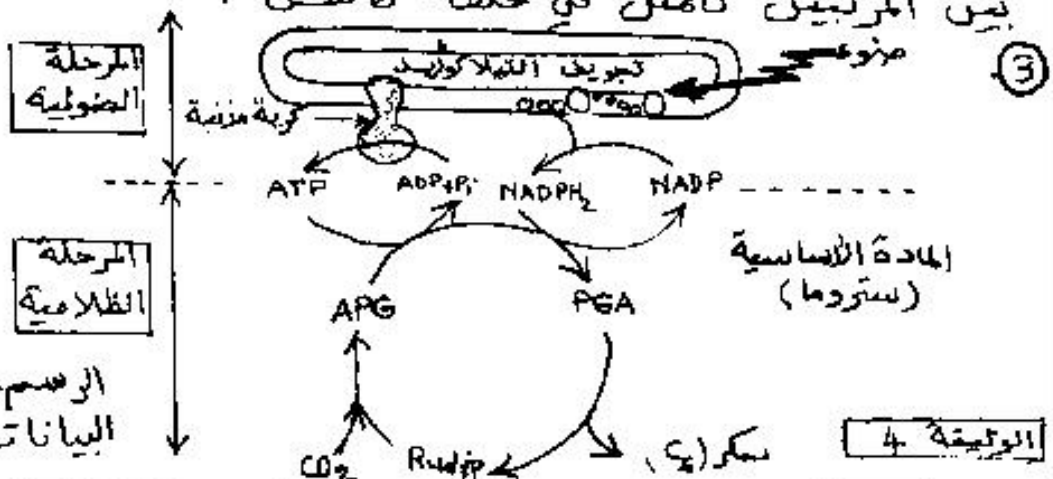
- نعم، تسمح هذه النتائج بتأكيد الفرضية الثانية . ← 0,5  
- التقليل : لما أننا تحصلنا على جزئيتين من الـ APG ← 0,5  
و ظهر الإشعاع في واحدة منها فقط يدل ذلك  
على أن الفرضية الثانية هي الصحيحة .

هـ : د : ملاحظة تطور المركبين في الوسيطين : ← 2x0,5  
- في الوسيط 1% من  $CO_2$  ن سجل كمية APG ، Rudip ثابتة  
مع مرور الزمن وتتطور بصفة متوازنية .  
- في الوسيط 0% من  $CO_2$  ن سجل أن نسبة Rudip تزداد  
باستمرار ، بينما نسبة APG تتناقص مع مرور الزمن .  
ب : تفسير تطور المركبين في الوسيطين :

\* تفسير الملاحظة الأولى : بوجود توازن ديناميكي ← 2x0,5  
بين تحويل Rudip إلى APG خلال تثبيت  $CO_2$  و قديده  
بإنطلاقا من APG .  
\* تفسير الملاحظة الثانية : ترجع زيادة Rudip إلى  
عدم تحويله في غياب  $CO_2$  وتراكمه من خلال تحويل  
APG الموجود .

• يرجع تناقص APG إلى عدم تشكله في غياب  $CO_2$  ومواصلة  
تحويله إلى Rudip .

ومن خلال هذه النتائج نلاحظ أن هناك علاقة وطيدة  
بين المركبين تمثل في حلقة كالتالي .




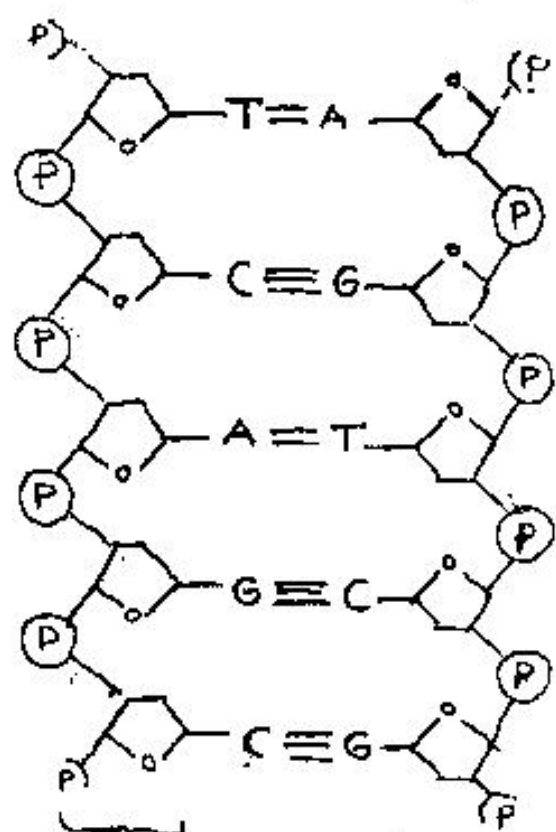
الرسم ← 0,5  
البيانات ← 0,5

## الجزء الثاني (6 نقاط)

- ① التعرف على البيانات من 1 - 4 :
1. حويصلة مشبكية - 2. الاستيل كولين الوسيط الكيميائي  
3. الفراغ المشبكي - 4. مستقبل عثنائي
- ② 2 - تدعى خلية الوثيقة (2) بالخلية المستهدفة لأن  
عشاءها الهيولي مزود بمستقبلات عثنائية نوعية  
متخصصة في استقبال مادة الانسولين .  
ج - نعم ، لكن إعتبار العصيون بعد مشبكي للوثيقة (1) ← 0,5  
خلية مستهدفة .
- \* التعليل : لأن عشاءها الهيولي مزود بمستقبلات عثنائية  
نوعية متخصصة في استقبال الاستيل كولين .
- ③ 3. كيفية ترجمة النبا :
- \* على مستوى المشبك (الوثيقة: 1) :  
يتحلل النبا في جزئيات الاستيل كولين الحرة من طرف العصيون  
قبل مشبكي وتتم ترجمته كما يلي :  
- يستقبل الاستيل كولين من طرف مستقبلات العشاء بعد مشبكي  
(بروتينات نوعية) .  
- يحدث تشكل معقد " استيل كولين - مستقبل " .  
- يؤدي ذلك إلى تغير في نفاذية العشاء بعد مشبكي  
(دخول شوارد  $Na^+$ ) ينشأ عنها توليد كون عمل .
- \* على مستوى الخلية المستهدفة (الوثيقة: 2) :  
يتحلل النبا في جزئيات الانسولين الحرة من المعكلة والمنعولة  
بالدم ، وتتم ترجمته كما يلي :  
• تثبيك جزئية الانسولين (المبني الأول) على المستقبلات العثنائية  
للخلية المستهدفة وتشكل معقد " انسولين - مستقبل " .  
• ينتج عن ذلك نشأة (المبني الثاني) داخل الخلية .  
• يؤدي المبني الثاني إلى ظهور سلسلة من التفاعلات الاليفية :  
• زيادة نفاذية العشاء الهيولي للجلوكوز - تحويل الجلوكوز إلى غليكوجين  
• تثبيط تحويل الغليكوجين إلى جلوكوز - تحويل الجلوكوز إلى دسم مخزن في الخلايا  
الشمعية

## الجزء الثاني (6 نقاط)

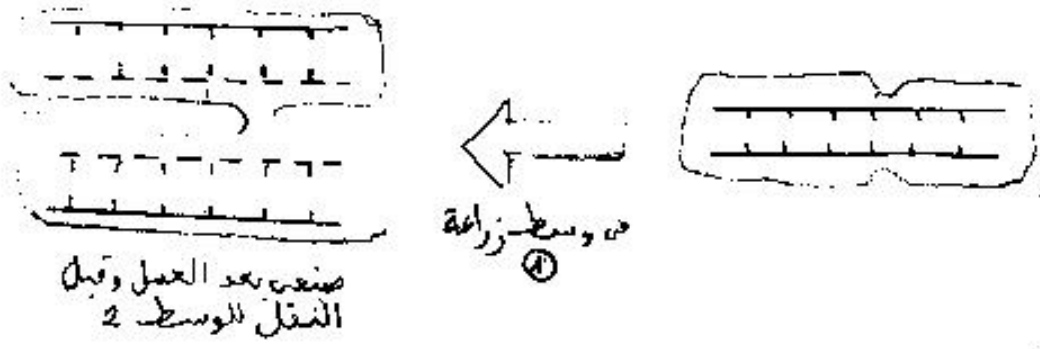
- ① التعرف على البيانات من 1 - 4 :
1. حويصلة مشبكية - 2. الاستيل كولين الوسيط الكميائي  
3. الفراغ المشبكي - 4. مستقبل عثنائي
- ② 2 - تدعى خلية الوثيقة (2) بالخلية المستهدفة لأن  
عشاءها الهيولي مزود بمستقبلات عثنائية نوعية  
متخصصة في استقبال مادة الاستيل كولين .
- 3 - نعم ، لكن إعتبار العصيون بعد مشبكي للوثيقة (1) ← 0,5  
خلية مستهدفة .
- \* التعليل : لأن عشاءها الهيولي مزود بمستقبلات عثنائية  
نوعية متخصصة في استقبال الاستيل كولين .
- ③ 3. كيفية ترجمة النبأ :
- \* على مستوى المشبك (الوثيقة: 1) :  
يتمثل النبأ في جزئيات الاستيل كولين المحررة من طرف العصيون  
قبل مشبكي وتتم ترجمته كما يلي :  
- يستقبل الاستيل كولين من طرف مستقبلات العشاء بعد مشبكي  
(بروتينات نوعية) .  
- يحدث تشكل معقد \* استيل كولين - مستقبل \*  
يؤدي ذلك إلى تغير في لثاذية العشاء بعد مشبكي  
(دخول شوارد  $Na^+$ ) ينشأ عنها توليد كون عمل .
- \* على مستوى الخلية المستهدفة (الوثيقة: 2) :  
يتمثل النبأ في جزئيات الاستيل كولين المحررة من المعكلة والمنعولة  
بالدم ، وتتم ترجمته كما يلي :  
• تثبيك جزئية الاستيل كولين (المنبئ الأول) على المستقبلات العثنائية  
للخلية المستهدفة وتشكل معقد " استيل كولين - مستقبل "  
• ينتج عن ذلك نشأة (المنبئ الثاني) داخل الخلية .  
• يؤدي المنبئ الثاني إلى ظهور سلسلة من التفاعلات الليضية :  
• زيادة تقلابية العشاء الهيولي للغلوكوز - تحويل الغلوكوز إلى غليكوجين  
• تثبيط تحويل الغليكوجين إلى غلوكوز - تحويل الغلوكوز إلى دسم مخزن في الخلايا  
الشمعية

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة	47	
5	2x0,25 ←	<p>3 - P - α : تسمية العنصرين 1 ، 2 .</p> <p>1 . جزيئة الـ ADN - 2 . بروتين ( هيستون )</p> <p>β : الرسم التخطيطي لبنية الـ ADN .</p> <p>الرسم ← 1</p>	
	8x0,25 ←	<p>البيانات :</p> <p>ريبوز منقوص الأكسجين </p> <p>حمض الفوسفات (P)</p> <p>A : الأدينين</p> <p>T : الثيمين</p> <p>G : الغوانين</p> <p>C : السيثوسين</p> <p>قواعد (C, G, T, A) آزوتية</p> <p>روابط : ≡ ، =</p> <p>هيدروجينية .</p> <p>سلسلة متعددة النكليوتيدات</p> 	
	0,25 ←	<p>ب - α : تحليل استعمال الثيمدين المشع : لأنه يدخل في تركيب ADN الصبغي ويسمح إشعاعه بتقاربة التصوير الإشعاعي الذاتي .</p> <p>β . تفسير النتائج المحصل عليها :</p> <p>نلاحظ في وسط الزراعة 1 أن كل الصبغيات مشكلة من كروماتيدتين مشعيتين ، وهذا راجع إلى تضاعف جزيئة الـ ADN لكل صبغي ، حيث أدمج الثيمدين المشع في جزيئة الـ ADN المشكلة لكل كروماتيد من الصبغين الاستوائيين ، وهو ما يفسره الرسم التخطيطي التالي :</p>	



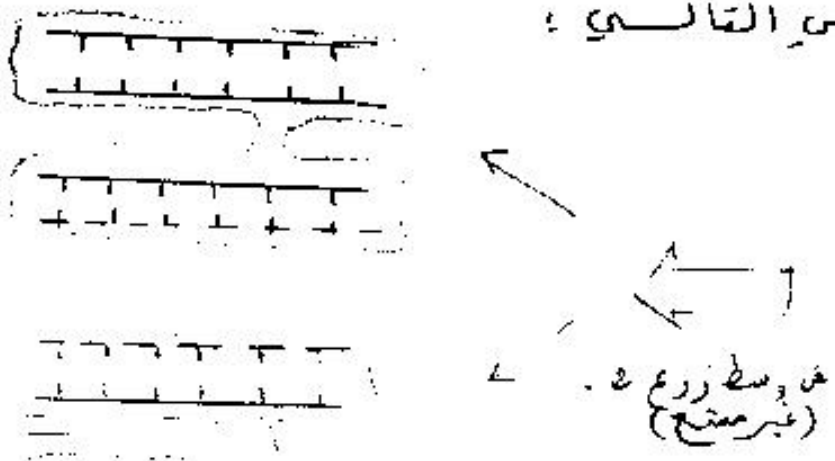
العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	بجزة	48	11

الرسم :



- نلاحظ في وسط الزراعة 2 أن كل صبغى مشكل من كروماتيدتين ، لكن واحدة مشعة والأخرى عادية وهذا يرجع إلى أن كل صبغى أصله كروماتيد مشعة (من وسط الزراعة 1) وتضاعف حيث أدمج الشبيدين العادى في جزيئة ADN المشكلة للكروماتيد غير المشعة من الصبغى الإستوائى ، وهو ما يفسره الرسم التخطيطى التالى :

الرسم :



الترميز : - - - سلسلة غير مشعة  
 - - - سلسلة مشعة

95 - التفسير  
 45 - الرسم

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<h1>49</h1>	
المجموع	مجرة		
	0,25	<p>لا : النتيجة المتوصل إليها فيما يخص الظاهرة البيوكيميائية المعنية هي :</p> <p>- تضاعف الصبغيات ما هو إلا تضاعف ال ADN الداخل في تركيبها والذي يتم عن طريق النصف المحافظ .</p> <p>4 . آلية انتقال المعلومة الوراثية كما حفظ على المعلومة الوراثية كل خلية بها عدد ثابت من الصبغيات ، وتميز كل خلية بوجود عدة صفات وراثية مميزة .</p> <p>- يشكل مجموع هذه الصفات الوراثية المعلومة الوراثية للخلية .</p> <p>- يحمل الصبغي عددا من المورثات المتحكم في ظهور الصفات الوراثية المذكورة آنفا .</p> <p>- ولما أن الصبغي هو حبيبة ADN راذن . ال ADN هو الحامل لهذه المعلومة الوراثية .</p> <p>- إذا علمنا أن تضاعف الصبغي ما هو إلا تضاعف ال ADN عن طريق النصف المحافظ . فإن ذلك يسمح بالمحافظة على المعلومة الوراثية أثناء انتقالها خلال الانقسام الخيطي المتساوي .</p>	
	4 x 0,25		
	2x0,25	<p>الجزء الثاني : ( 08 نقاط )</p> <p>① الأجزاء الأكثر نشاطا في الميتوكوندري :</p> <p>حسب التركيب الكيميائي لهذه الأجزاء المحدد في الجدول وعلى النصوص وجود الأنزيمات . تكون الأجزاء الأكثر نشاطا في الميتوكوندري ممتثلة في :</p> <p>- الغشاء الداخلي .</p> <p>- المادة الأساسية :</p>	
	0,25		



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
<h1>50</h1>			
المجموع	مجزأة		

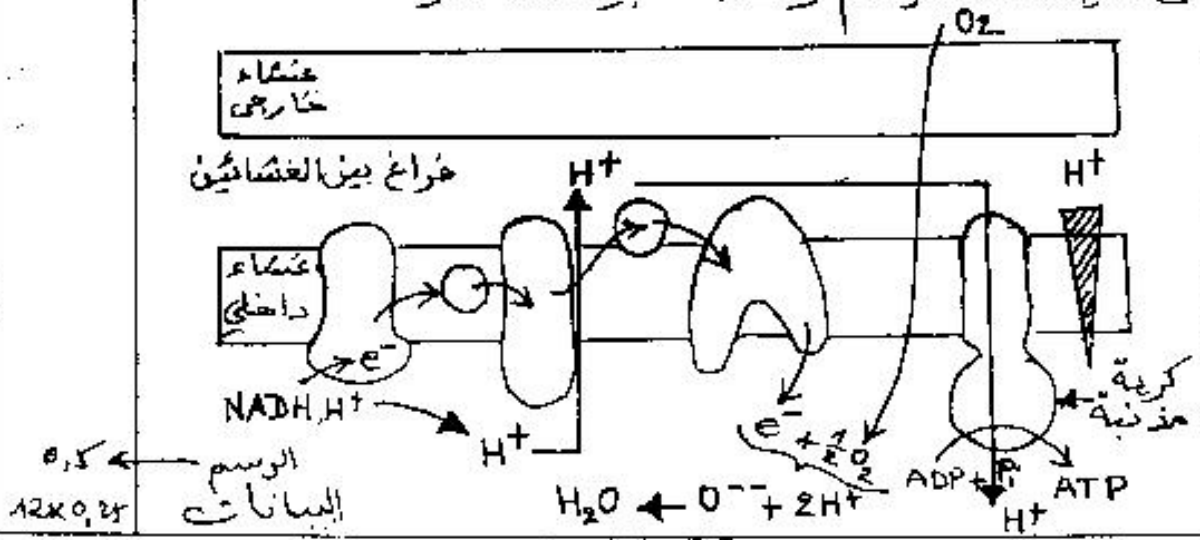
5.5

2) تفسير غياب الغلوكوز في المادة الأساسية :  
 إن غياب الغلوكوز على مستوى المادة الأساسية في الميتوكوندري يرجع إلى أنه لا يدخل إليها حيث أن الغلوكوز يتحلل سكرياً على مستوى السيتوبلازم معطياً جزئتين من حمض البيروفيك الذي يعتبر المادة الأيضية الأساسية في التنفس الخلوي

3) P : العلاقة التي توجد بين النواقل الموجودة في المادة الأساسية وأنزيمات الغشاء الداخلي :

5.6

\* تمثل النواقل الموجودة في المادة الأساسية في :  
 - نواقل مرجعة  $FADH_2$  ،  $NADH, H^+$   
 هذه النواقل تفرز الإلكترونات التي تنقل عن طريق النواقل المشكلة للسلسلة التنفسية على مستوى الغشاء الداخلي للميتوكوندري ، والتي تنقلها على مستوى المستقبل النهائي المتمثل في  $O_2$  ، في هذه الأثناء تحدث نقل للبروتونات من المادة الأساسية نحو الفراغ بين الغشائين مسبباً تراكبها الذي يؤدي إلى تدرج في تركيز البروتونات على جانبي الغشاء .  
 - ينجم عن هذا التدرج في التركيز تدفق للبروتونات عبر الكريات الملدنية (ATP) الذي يؤدي إلى فسفرة  $ADP \leftarrow P_i + ATP$   
 ب - إعادة الرسم وكتابة البيانات عليه :



## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب : تكنولوجيا : فرع : هندسة ميكانيكية + هندسة كهربائية - هندسة مدنية .

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

المدة : 3 ساعات

شعبة : التكنولوجيا

اختبار في مادة الرياضيات

التمارين الأول : ( 04 نقاط )

نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة  $\mathbb{C}$  المعادلة ذات المجهول  $z$  :

$$(I) \quad 3|z|^2 - 2z + 2 = 0$$

( يرمز  $|z|$  إلى طويلة  $z$  )

1 ( أ - أثبت أن المعادلة (I) تقبل حلين حقيقيين يطلب تحديدهما.

ب - بين أن المعادلة (I) لا تقبل أي حل تخيلي صرف.

2 ( بين أنه إذا كان  $z_0$  حلا للمعادلة (I) فإن مرافقه  $\overline{z_0}$  هو أيضا حل لها.

3 ( حل المعادلة (I) : [ يمكن وضع  $z = s + it$  ] .

التمارين الثاني : ( 04 نقاط )

أ ب ج مثلث متقايس الساقين ( أ ب = أ ج ) ، مركز ثقله النقطة هـ .

1 ( عين النقطة هـ وانسئها .

2 ( لتكن  $q$  نظيرة هـ بالنسبة إلى ( ب ج )

جد العدد الحقيقي  $\alpha$  حتى تكون  $q$  مركز المسافات المتناسبة للنقط أ ، ب ، ج المرفقة بالعاملات  $\alpha$  ،  $\alpha + 1$  ،  $\alpha$  على الترتيب.

3 ( أ - عين مجموعة النقط  $N$  من المستوى حيث :

$$\| \overline{z_1} + \overline{z_2} + \overline{z_3} \| = \| 2\overline{z_1} - \overline{z_2} - \overline{z_3} \|$$

ب - عين مجموعة النقط  $N$  من المستوى حيث :

$$\| 2\overline{z_1} - \overline{z_2} - \overline{z_3} \| = \| \overline{z_1} + \overline{z_2} + \overline{z_3} \|$$

## المسألة : ( 12 نقطة ) :

المستوى منسوب إلى معلم متعامد متجانس ( م ، و ، ي ) .  
I - لتكن الدالة العددية ثا ذات المتغير الحقيقي س حيث :

$$\text{ثا} ( س ) = 2 - \frac{1}{س^2} - س - 2$$

( العدد هـ يرمز إلى أساس اللوغاريتم النيبيري )

- 1 - أدرس تغيرات الدالة ثا .
- 2 - أدرس الفروع اللانهائية للمنحنى البياني ( ي ) ممثل الدالة ثا .
- 3 - أنشئ المنحنى ( ي ) .
- 4 - ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي ط عدد نقط تقاطع المنحنى ( ي ) والمستقيم ذي المعادلة  $ع = -س + ط$  .
- 5 - لتكن ها اقتصار الدالة ثا على المجال  $[ 2 - ، \infty ]$  .  
أثبت أن الدالة ها تقبل دالة عكسية يطلب تحديد مجموعة تعريفها، وأنشئ تمثيلها البياني في المعلم السابق ( م ، و ، ي ) .

II.1 - احسب المساحة م (  $\lambda$  ) للحميز المستوي المحدد بالمنحنى ( ي ) والمستقيمات التي معادلاتها:

$$ع = -س - 2 ; س = 0 ; س = \lambda , \text{ حيث } \lambda \text{ عدد حقيقي موجب.}$$

2 - نعرف متتالية عددية (  $ح_n$  ) على ط كما يلي :

$$ح_n = م ( ن ) + 4 \text{ هـ.}$$

علما أن م ( ن ) هي المساحة م (  $\lambda$  ) من أجل  $\lambda = ن$  .

أ - أثبت أن (  $ح_n$  ) متتالية هندسية ، وعين حدها الأول  $ح_0$  وأساسها ر .

ب - احسب المجموع  $مجم_n = ح_0 + ح_1 + \dots + ح_n$

ج - احسب الجداء :  $جد_n = ح_0 \times ح_1 \times ح_2 \times \dots \times ح_n$

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( دورة جوان 2003 )

المدة : 3 ساعات

التمهنة : تكنولوجيا

اختبار في مادة الفيزياء والكيمياء

1 - الكيمياء

التمرين الأول : ( 3 نقاط )

1- نفاعل 5 غ من كحول مشبع ( أ ) صيغته الجزيئية المجملة  $C_nH_{2n+1}-OH$  مع كمية كافية من الصوديوم فنحصل على 1 لتر من غاز الهيدروجين، في شروط التجربة حيث الحجم المولي 24 لتر / مول .  
أ - اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحاصل .

ب - بين أن  $3 = n$  .

2 - نفاعل تحت درجة حرارة ثابتة 30 غ من الكحول ( أ ) مع 19,2 سم<sup>3</sup> من حمض كربوكسيل سائل ( ب ) صيغته  $H-COOH$  وكتلته الحجمية كح = 1,2 غ/سم<sup>3</sup>، فيتشكل، عند حدوث التوازن الكيميائي، 26,4 غ من أستر ( ج ) .

أ - احسب كتلة الحمض المستعملة ثم استنتج أن المزيج الابتدائي متساوي المولات .

ب - احسب مردود تفاعل الأستر ثم حدد صنف الكحول ( أ ) .

ج - اكتب معادلة التفاعل الكيميائي باستخدام الصيغ نصف المفصلة لكل من المركبات ( أ ) ، ( ب ) ، ( ج ) .

تعطى :  $C = 12$  غ . مول<sup>-1</sup> ،  $H = 1$  غ . مول<sup>-1</sup> ،  $O = 16$  غ . مول<sup>-1</sup> .

التمرين الثاني : ( 3 نقاط )

يعطي الاحتراق التام لـ 0,9 غ من مركب عضوي ( أ ) صيغته الجزيئية المجملة  $C_nH_{2n}O$  1,12 ل من غاز ثاني أكسيد الكربون  $CO_2$  في الشرطين النظاميين من درجة الحرارة والضغط .

1 - أ - اكتب معادلة احتراق المركب ( أ ) .

ب - اوجد الصيغة الجزيئية المجملة للمركب ( أ ) .

ج - يُعطي المركب (أ) مع كاشف D.N.P.H راسبا أصفر . ما هي الصيغة نصف المفصلة

الممكنة للمركب (أ) ؟

2 - يتفاعل المركب (أ) مع محلول فهلنج فيعطي راسبا أحمر من أكسيد النحاس .

أ - ما هي طبيعة المركب (أ) ؟

ب - إذا علمت أن المركب (أ) ذو سلسلة كربونية غير متفرعة فما هي الصيغة نصف المفصلة ، من

بين الصيغ السابقة ، الموافقة له ؟

3 - تؤكسد المركب (أ) أكسدة مقتصدية باستعمال محلول فوق منغنات البوتاسيوم الحمض بمحضر

الكبريت .

أ - اكتب المعادلتين النصفيتين للأكسدة والإرجاع ثم المعادلة الإجمالية .

ب - إذا كان تركيز المحلول المؤكسد بشوارد فوق المنغنات  $\text{MnO}_4^-$  هو 1 مول / ل . فما هو

حجم المحلول المؤكسد اللازم لأكسدة كتلة ك = 10,8 غ من المركب (أ) ؟

تعطى : O = 16 غ . مول<sup>-1</sup> ، C = 12 غ . مول<sup>-1</sup> ، H = 1 غ . مول<sup>-1</sup>

## II - الفيزياء

- التمرين الأول ، ( 5 نقاط )

1 - يتحرك جسم كتلته ك = 100 غ على مستو يميل عن الأفق بزاوية  $\alpha = 20^\circ$  وفق خط ميله الأعظم .

يمر الجسم عند اللحظة ز = 0 بمبدأ الفواصل بسرعة ( سر<sub>0</sub> ) . يعطي الجدول التالي قيم سرعات الجسم

الموافقة للحظات زمنية معينة .

0,12	0,10	0,08	0,06	0,04	0,00	ز ( ثا )
0,32	0,28	0,24	0,20	سر <sub>1</sub>	سر <sub>0</sub>	سر ( م / ثا )

أ - ارسم مخطط السرعة سر = صا ( ز ) باستعمال السلم : 1 سم ← 0,01 ص ، 1 سم ← 0,02 م/ص .

ب - عين بالإتماد على المخطط السابق :

• طبيعة حركة الجسم مع حساب تسارعه نع .

• قيمتي السرعتين سر<sub>0</sub> و سر<sub>1</sub> .

• المعادلة الزمنية للسرعة .

ج - اكتب المعادلة الزمنية للحركة : ص = صا ( ز ) .

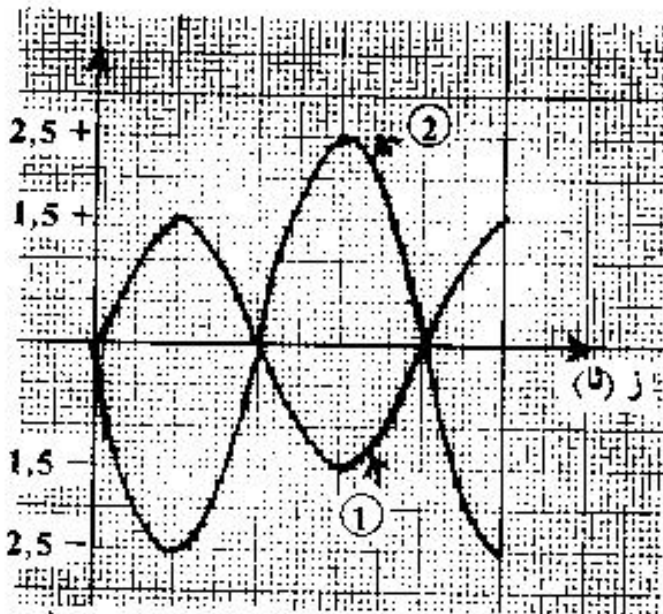


2 - نفترض عدم وجود احتكاكات :

- أ - استخراج عبارة تسارع الجسم  $\vec{a}$  وذلك بتطبيق نظرية مركز العطالة ثم احسب قيمته .  
ب - قارن بين قيمتي  $\vec{a}$  التجريبية و  $\vec{a}$  النظرية . كيف تفسر هذا الاختلاف ؟  
3 - أوجد عبارة شدة قوة الاحتكاك  $\vec{f}$  الثابتة والمعاكسة لاتجاه الحركة ، ثم احسب قيمتها .  
تعطى :  $g = 10 \text{ م / ث}^2$  ،  $0,34 = \mu$  ،  $100 \text{ غ}$  معلق بحيط غير قابل للإمتطاط طوله  $l$  .

### - التمرين الثاني : ( 4 نقاط )

- 1 - يتألف نواس بسيط من جسم نقطي كتلته  $m = 100 \text{ غ}$  معلق بحيط غير قابل للإمتطاط طوله  $l$  . نزاح الجملة عن وضع توازنها الشاقولي بالزاوية  $\alpha_0 = 0,15$  راديان وترك لها بدون سرعة ابتدائية .



يمثل المنحنى البياني (1) في الشكل المقابل تغيرات

المطال الزاوي لهذا النواس بدلالة الزمن  $t = \alpha(t)$  .

أ - ماذا يمثل المنحنى البياني (2) على نفس الشكل :

السرعة الزاوية أم التسارع الزاوي بدلالة

الزمن ؟ برّر إجابتك .

ب - استنتج من البيانيين :

- نصف الحركة  $T$  .

- دور الحركة  $D$  .

- طول النواس البسيط  $l$  .

تأخذ  $g = 10 \text{ م / ث}^2$  ،  $100 \text{ غ}$  .

- 2 - نزاح الجملة عن وضع توازنها من جديد بالزاوية  $\alpha_0 = 60^\circ$  .

أ - احسب قيمة الطاقة الكامنة الثقالية للجملة . نعتبر أن الطاقة الكامنة الثقالية  $E_p = 0$  عند المستوى الأفقي المار بوضع التوازن .

ب - ترك الجملة للدافعا ، من الوضع السابق ، بين أن سرعة الكتلة ( ك ) عند مرورها بوضع التوازن تعطى بالعلاقة :  $v = \sqrt{2gl}$  ، ثم احسب قيمتها .

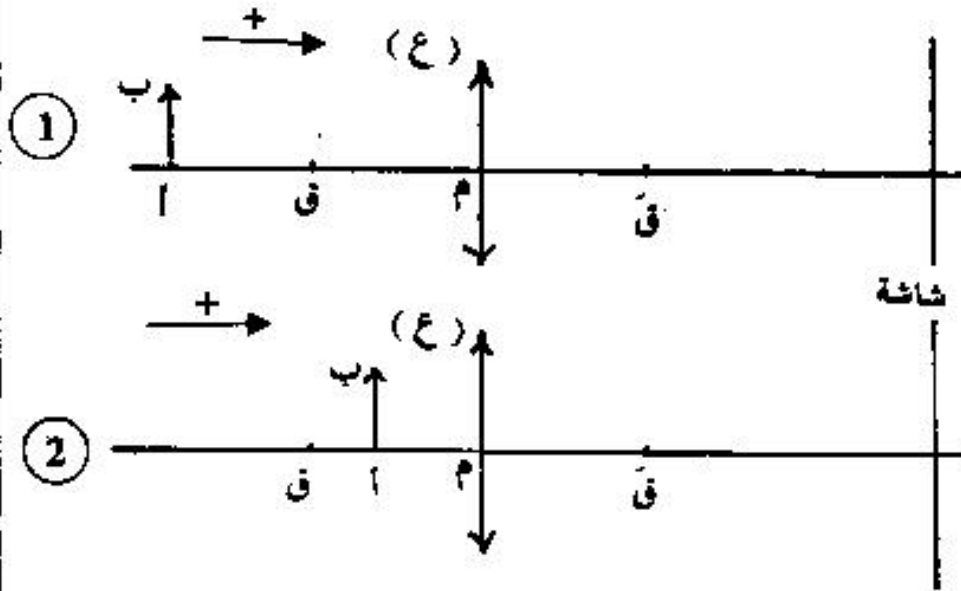
ج - احسب قيمة الطاقة الحركية للكتلة ( ك ) عند مرورها بوضع التوازن .

د - قارن بين قيمتي الطاقة الكامنة الثقالية والطاقة الحركية المحسوبتين سابقا وأعط تفسيرا لذلك .

- التمرين الثالث : ( 5 نقاط )

نحسب قيمة البعد المحرفي ( البؤري ) لعدسة مقربة تجريبيا : باستعمال جسم مضيء طولاه  $AB = 3$  سم وشاشة وعدسة ( ع ) ومسطرة مدرجة . ( الجسم  $AB$  عمودي على المحور الرئيسي للعدسة ) .

1 - يمثل الشكل المقابل مخططي تجربة لموضعين مختلفين للجسم (  $AB$  ) ، حيث أن أحد الموضعين فقط يسمح بتحديد البعد المحرفي .



أيهما يسمح بذلك ؟ برّر إجابتك .

2 - ارسم على الشكل المناسب

سير الأشعة الضوئية الصادرة

من (  $B$  ) والتي يكون خيالها

(  $B'$  ) على الشاشة .

3 - سُجِّل على العدسة العدد

(  $4+$  ) م  $1-$  .

ماذا يمثل هذا العدد ؟

4 - سُجِّل الجسم عن مركز

العدسة م  $1 = -$  30 سم ، أما بُعد الشاشة عن مركز العدسة فهو م  $150 = +$  سم

(  $A'$  خيال  $A$  ) .

أ - احسب قيمة البعد المحرفي للعدسة ثم استنتج تقريبا (  $ق$  ) .

ماذا تلاحظ ؟

ب - ما قيمة تكبير العدسة ؟ استنتج طول الخيال (  $A'B'$  ) .

المدة : 04 ساعات

شعبة : التكنولوجيا : فرع هندسة ميكانيكية.

اختبار في مادة التكنولوجيا

**1-الموضوع:** يمثل الرسم الموجود على الوثيقة 7/2 مضخة ذات عنفات المستعملة لضخ الماء. عندما يتم وصل العجلة (4) بالطبق (5) بواسطة نظام برغي - صامولة (7) و (12) ، تدور العنفات (14) وتضخ الماء عند فصل العجلة (4) عن الطبق (5) تتوقف عملية الضخ وبالتالي تتوقف العنفات عن الدوران . يتم نقل الحركة من البكرة (2) إلى العنفات (14) بواسطة المتسننات والواصل .

تحتوي الدراسة على ثلاثة أجزاء مستقلة :

- 1 . 1 . الإنشاء الميكانيكي (وثائق 7/2 ، 7/3 ، 7/4 ) (12 نقطة)
- 1 . 2 . التكنولوجيا ( وثيقة 7/5 ) ( 2,5 نقطتان ونصف )
- 1 . 3 . ممارسات (وثائق 7/6 ، 7/7 ) ( 5,5 نقاط )

**2 - العمل المطلوب:**

1.2- الإنشاء الميكانيكي :

1.1.2 - الدراسة التكنولوجية : أجب مباشرة على الوثيقة 7/3

2.1.2 - الدراسة البيانية : أجب مباشرة على الوثيقة 7/4 حسب عناصر الدراسة التالية .

\* نظرا لوجود قوى محورية ناتجة عن عملية الوصل بين (4) و (5) ، نطلب تغيير المدحرجتين (11) و (18) ذات صف واحد من الكريات بتلامس نصف قطري BC بعدحرجتين ذات صف واحد من الكريات بتلامس مائل BT مع التوافقات المناسبة لتركيبها .

\* أكمل تركيب الطبق (5) على العمود (13)

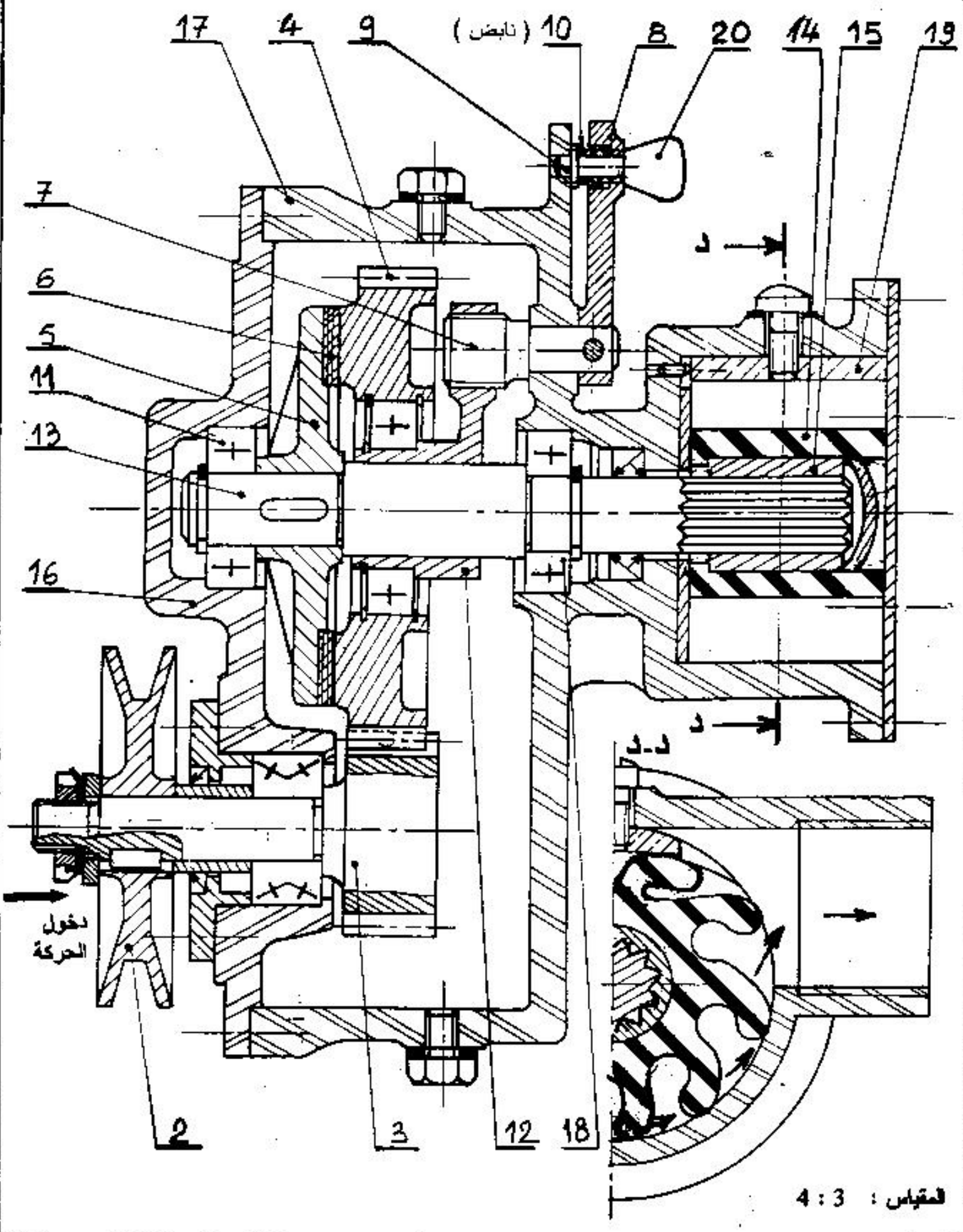
\* أكمل تركيب الحامل (12) على العمود (13) باستعمال وسادة ووضع التوافقات الخاصة بتركيبها.

2.2 - التكنولوجيا : أجب مباشرة على الوثيقة 7/5

3.2 -الممارسات :

1.3.2 - ممارسة التشغيل والمناهج : أجب مباشرة على الوثيقة 7/6 .

2.3.2 - ممارسة الآليات : أجب مباشرة على الوثيقة 7/7 .



مضخة ذات عنفات

# 1. 2 - الإنشاء الميكانيكي

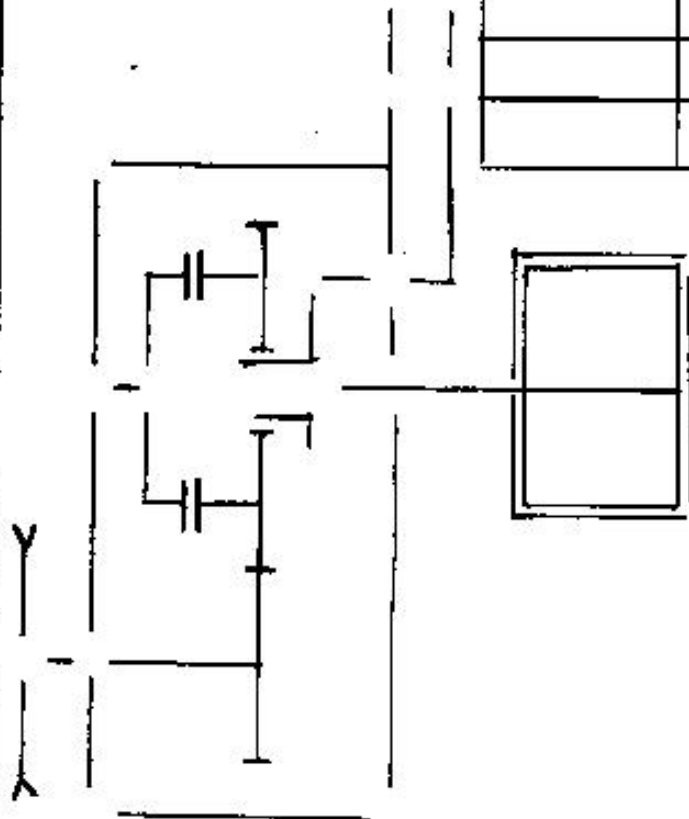
## 2. 1. 1 - الدراسة التكنولوجية

1 - أتم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية 2

العناصر	إسم الوصلة	رمز الوصلة
5 و 13		
13 و 17		
13 و 12		
12 و 7		
3 و 2		

2 - أتم جدول الوصلات

3 - أكمل الرسم التخطيطي الحركي



4 - ماهي وظيفة العناصر 19 و 10 ؟

العنصر 19 : .....

العنصر 10 : .....

معلمات	a	df	da	z	d	m
معادلات						
العجلة 4					120	
الترس 3	84			16		

5 - حساب المتسفنات 4 و 3 أكمل الجدول الموالي

6 - حساب الواصل

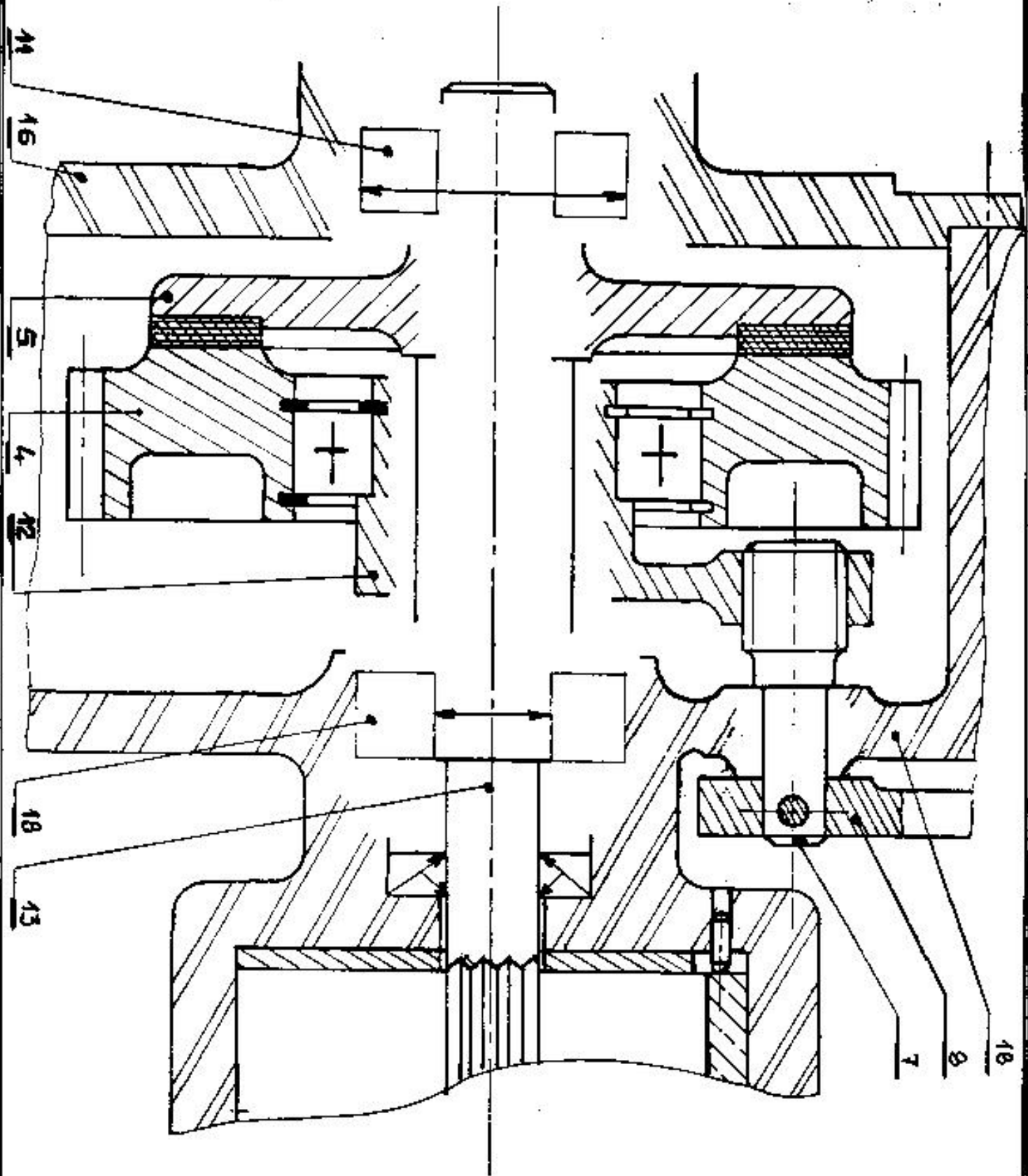
إذا كانت القوة المعاسية على أسنان العجلة 4 تقدر بـ 84 ن وأن القطر المتوسط على

مستوى البطانة 6 يقدر بـ 84 مم ومعامل الإحتكاك هو  $f = 0,4$

أ - أوجد قيمة العزم المؤثر على العجلة 4 عند التسنن .

ب - أوجد قيمة قوة الدفع  $F$  المطبقة من طرف النظام برغي - صامولة .

2. 1. 2 الدراسة البيانية



السلام: 5\6



## 2. 2 - التكنولوجيا

1 - أنجزت القطعة (12) من مادة C35 عن طريق حداة القالب .

أ - اشرح هذا التعيين : C35 :

..... : C ..... :35

ب - اذكر باختصار مبدأ حداة القالب .

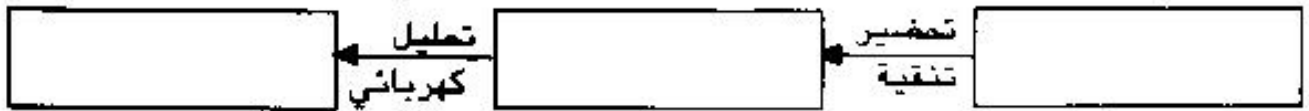
.....  
.....  
.....

2 - أنجز الهيكل (17) من مادة AISi12

أ - ماهو أسلوب الحصول على النخام ؟

ب - اشرح التعيين AISi12 : Al..... : Si..... : 12

ج - أكمل الجدول مبينا بذلك مراحل الحصول على الألمنيوم .



3 - أنجزت العنقات (14) والمقبض (20) من اللدائن .

أ - إلى أي صنف من اللدائن ينتمي كل منهما ؟

العنقات : ..... المقبض :

ب - اذكر باختصار الفرق بين هذه اللدائن

.....  
.....  
.....

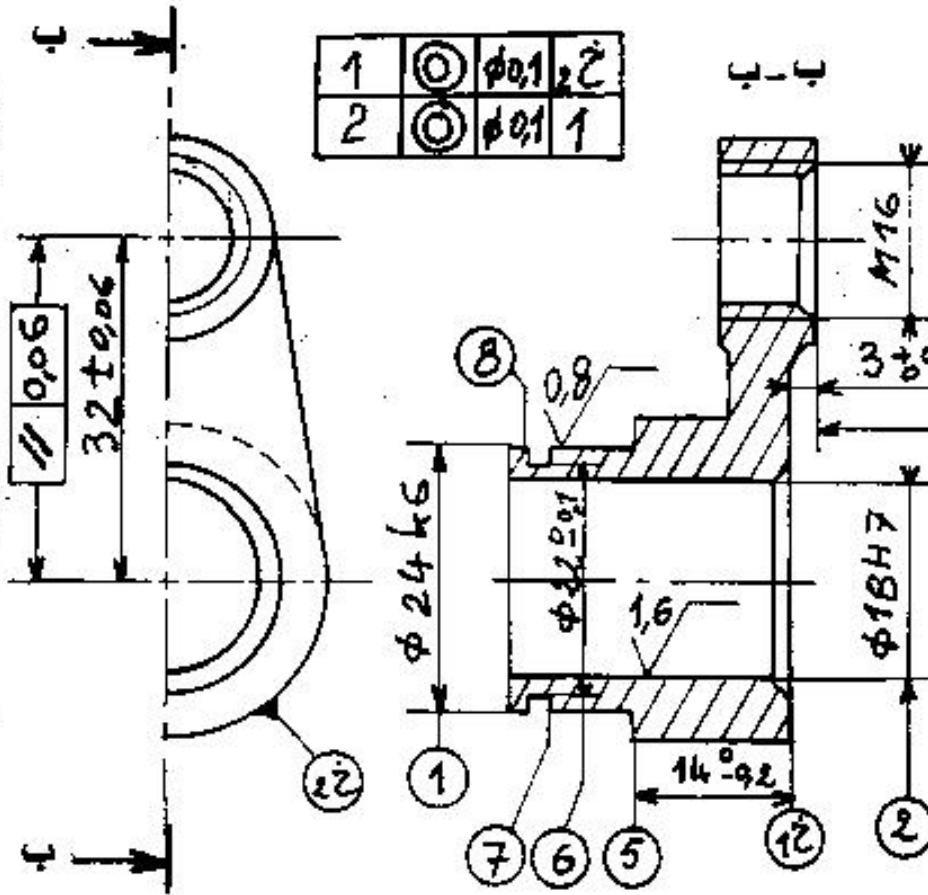
4 - نعالج العمود (13) بالتحليل السطحي ، أعط مبدأ هذه المعالجة .

.....  
.....  
.....



## 3.2 - الممارسات

### 1.3.2 - ممارسة التشغيل



- نريد تشغيل (12) في مرحلتها

ب-ب

التي تتمثل في لولبة (3)

وتسطيح (4)

المادة : C35

العدد : 200

المدة : شهر

التصنيع : جملة متوسطة

الخشونة  $\sqrt{6,3}$  إلا الموضحة

كل الشطط  $45^\circ \times 1,5$

### العمل المطلوب :

دراسة المرحلة :

\* ضع القطعة (12) في وضعية سكونية.

\* لون السطوح القابلة للتشغيل.

\* ضع أرقام السطوح القابلة للتشغيل.

\* ضع المرجعية الخاصة بهذه المرحلة.

\* ضع أبعاد الصنع اللازمة

\* مثل الأدوات اللازمة لتشغيل هذه السطوح حسب ترتيبها.

\* أذكر الآلة المستعملة لإنجاز هذه السطوح.

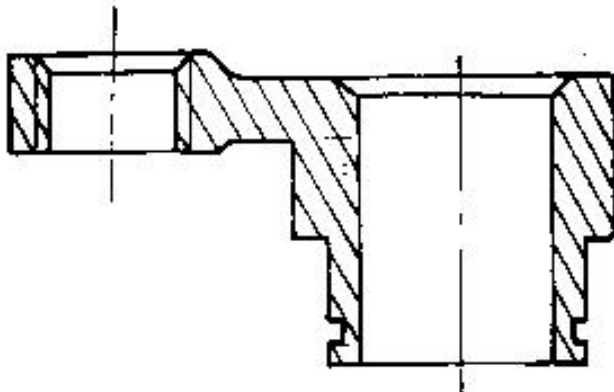
\* نريد القيام بالتثقيب النهائي

علما أن  $V = 8 \text{ م\أ}$  و  $f = 0,15 \text{ م\أ}$

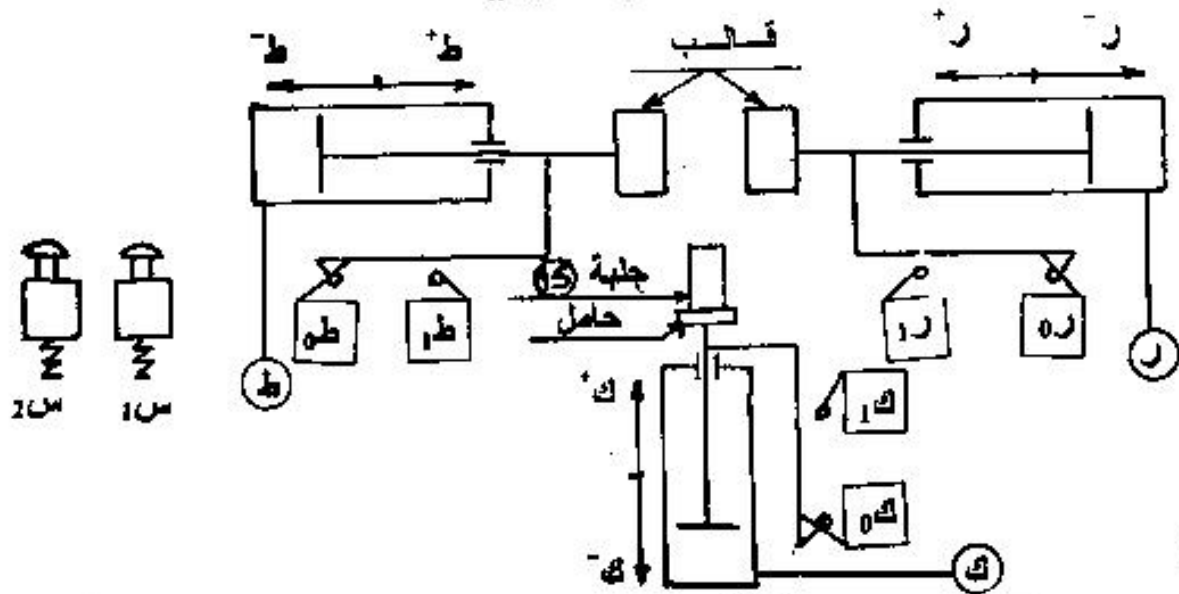
احسب مايلي :

سرعة الدوران N :

سرعة التغذية Vf :



## 2.3.2 - ممارسة الآليات



**الوصف :**

لتركيب العنفات (14) على الجلبة (15) ، نستعمل قالباً يتكون من جزئين نتحكم فيهما بدافعتين (ط) و (ر) وحامل توضع عليه الجلبة (15) ونتحكم فيه بالدافعة (ك) الصيرة :

عند الضغط على الزر (س<sub>1</sub>) تخرج أذرع الدافعتين (ط) و (ر) في آن واحد لتغلق القالب (فعل (ط<sup>+</sup>) و (ر<sup>+</sup>)).

عندما يكون (ط<sub>0</sub>) و (ر<sub>0</sub>) مضغوطين ، يخرج ذراع الدافعة (ك) لإدخال الجلبة (15) (فعل (ك<sup>+</sup>)) حتى يصبح ك<sub>0</sub> مضغوطاً ثم تتم عملية صب اللدن في القالب .

عند الضغط على الزر (س<sub>2</sub>) يدخل ذراع الدافعة (ك) (فعل (ك<sup>-</sup>)) بدون الجلبة (15) . عندما يكون (ك<sub>0</sub>) مضغوطاً ، يفتح القالب بدخول الذراعين للدافعتين (ط) و (ر) .

(فعل (ط<sup>-</sup>) و (ر<sup>-</sup>)) ونستخرج القطعة وتنتهي الدورة .

**العمل المطلوب :**

يقم التحكم في الدافعات الثلاثة بموزعات (2\5) ثنائية الإستقرار .

1- أعط الرسم التخطيطي للموزع 2\5

2- هل يمكن استعمال موزعين (2\5) للتحكم في الدافعات؟ برر الإجابة

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

الارتقاء بالتكنولوجيا التعليمية الثانوي

المدة : 4 ساعات

الشعبة : تكنولوجيا ، فرع : الهندسة الكهربائية

اختبار في مادة التكنولوجيا

### وحدة نظام آلي لتوكيب الفواصم المنصهرة

المحتوى : يحتوي هذا الملف على 07 صفحات و صفحتين (02) للإجابة .  
\* من 1 إلى 6 صفحات العرض \* صفحة 7 للأسئلة \* للجواب صفحتين (02)  
**1 - ملف العرض :**

دقت الشروط :

الهدف :

على النظام أن يقوم بتركيب الفواصم المنصهرة ذات عيار أقل من 3 أمبير بتوتر استعمال 220 فولط وتجميعها في علب ذات 6 فاصم وذلك بصفة مستمرة .  
**المادة الأولية :** غلاف زجاجي ، سلك الفاصم وأغمدة الجوانب .  
**النظام الآلي :** يتكون هذا النظام من .

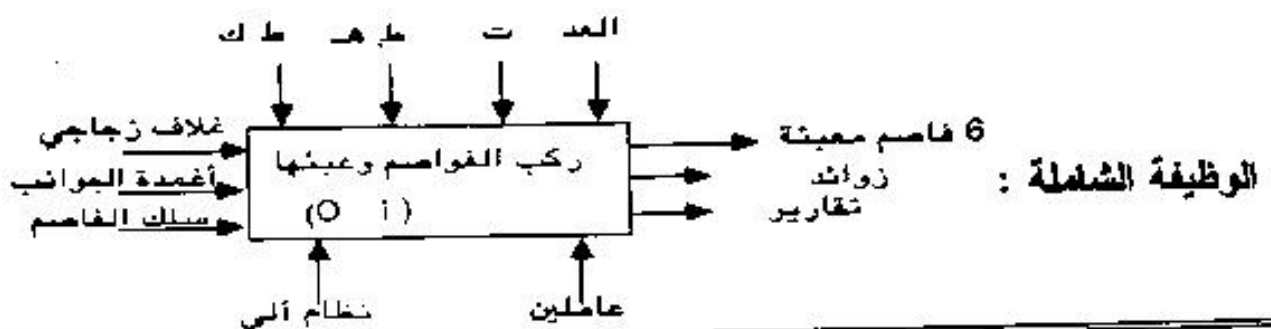
\* م 1 ع 1 : متمن للإنتاج العادي رقم 1 ويتكون من 5 أشغولات :

- أشغولة تقديم غلاف زجاجي
- أشغولة تقديم سلك الفاصم
- أشغولة طي السلك
- أشغولة تركيب أغمدة الجانبيين
- أشغولة نقل الفاصم إلى مركز التعبئة

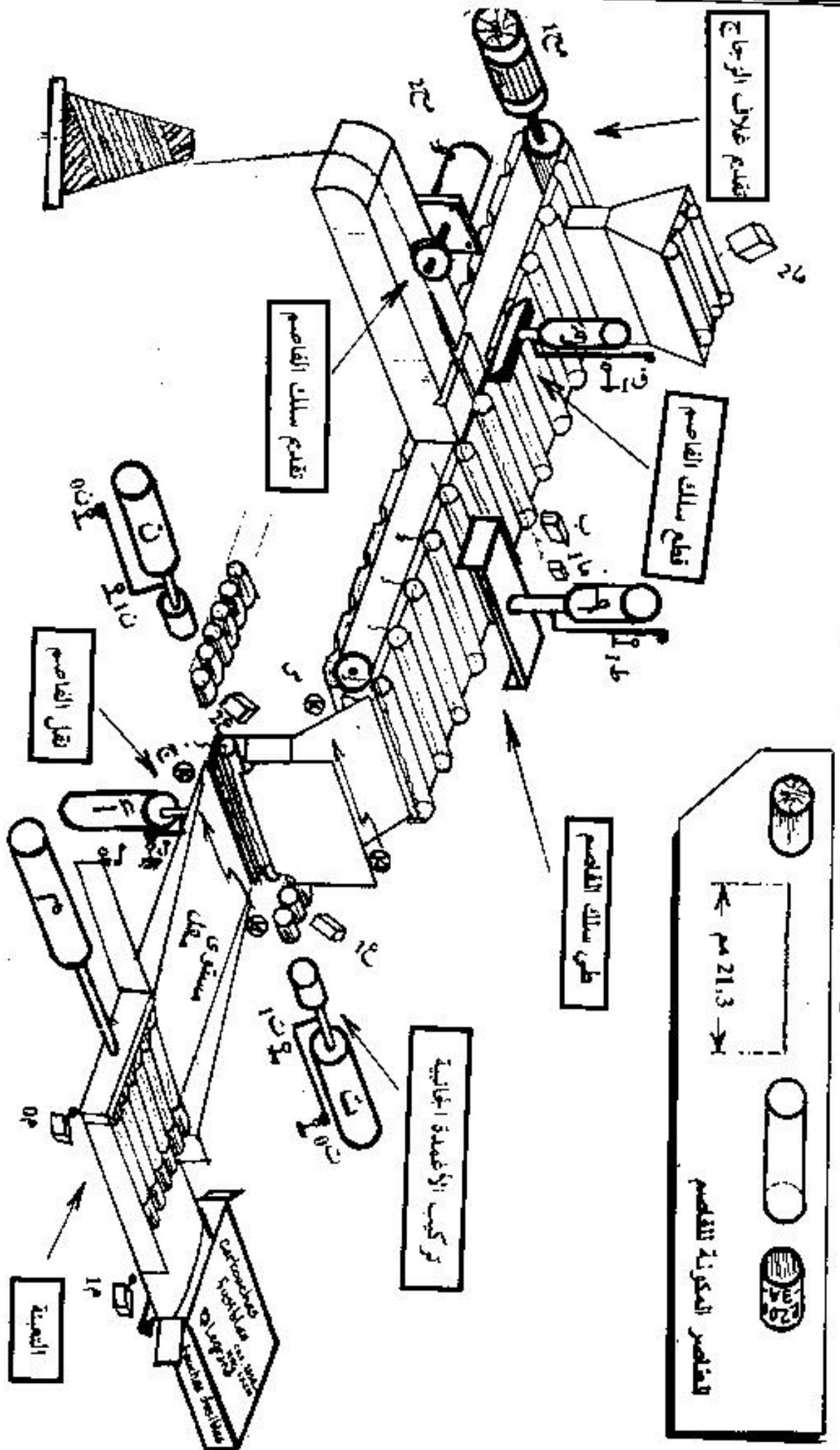
\* م 2 ع 2 : متمن للإنتاج العادي رقم 2 : ويتمثل في عدة 6 فاصم منصهر ، تجهيز التعبئة خارج عن الدراسة

**الاستغلال :** يتطلب هذا النظام حضور عاملين

- عامل متخصص يقوم بعملية القيادة ، المراقبة والصيانة
  - عامل خاص بتغيير وملء الخزان بأغلفة زجاجية
- الأمن : حسب القوانين المعمول بها في المجال الصناعي .



نظام ألي التركيب القاسم المنقسم



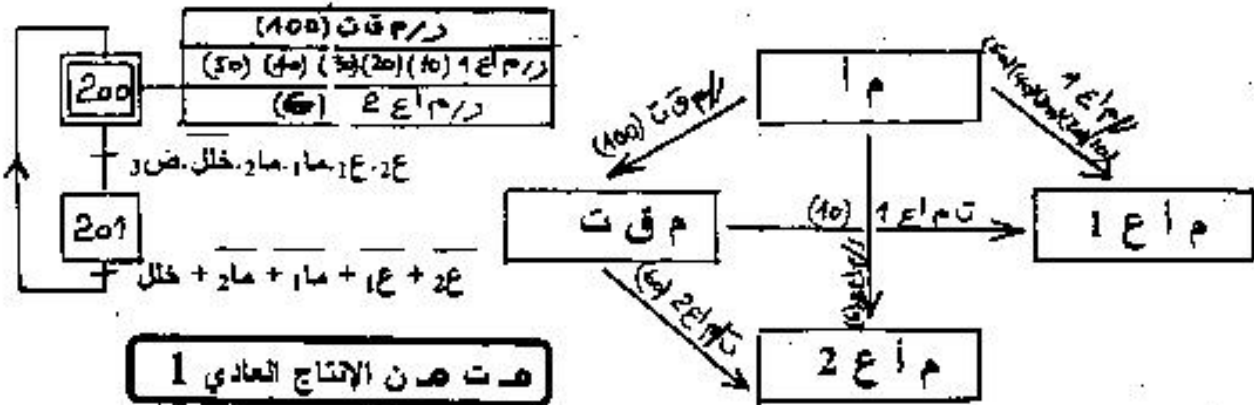
## تعيين المتقطات ، المنفذات المتصدرة والمنفذات

المتقطات	المنفذات المتصدرة	المنفذات	
س : ملتقط كهرومغناطيسي بين سقوط القاصم داخل الغرفة	مك : ملامس 3 انطاب تفويته بـ 24 فولت	مح 1 : محرك لا تزامني 3 طور 380 / 220 فولت ، 1 كيلواط مزود بمكبج كهرومغناطيسي	بوران اليبساط
ب : ملتقط جوار سمي للكشف عن وجود زجاج فوق اليبساط	طابق تضخيم بواسطة مكعل	مح 2 : محرك خطوة بخطوة يشتغل بـ 12 فولت تيار مستمر يتحكم فيه سجل زيتان يمين ذو صفة ويبدو مجلة لطرها = 1,36 سم لتقريب 2,13 سم من السلك .	تدعيم السلك
ق : ملتقط ميكانيكي يبين نهاية القطع	ك ق : موزع كهرومغناطيسي 2 / 3 التحكم بـ 24 فولت	ق : رافعة بسيجة المفعول لقطع السلك	قطع السلك
ط : ملتقط نهاية نزول الرافعة	ك ط : موزع كهرومغناطيسي 2 / 3 التحكم بـ 24 فولت	ط : رافعة مفعول بسيط لطى السلك القاصم	طى السلك
ت : ملتقط نهاية شوط تدبير خروج الرافعتين ت : ملتقط تدبير دخول الرافعتين	وك : ك : موزعات كهرومغناطيسية 2 / 5 التحكم بـ 24 فولت ثنائية الاستقرار	ت : رافعتان ذات مفعول مزدوج تشتغل في آن واحد	تركيب أعمدة الجواب
ث : ملتقط ميكانيكي يبين علق الجواب ج : ملتقط يبين تحرير القاصم	ك : موزع كهرومغناطيسي 2 / 5 التحكم يشتغل بـ 24 فولت ثنائي الاستقرار	ث : رافعة مفعول مزدوج لتحرير القاصم	الإخلاء
ث : ملتقط حثي للكشف عن وجود السلك ث : مرحل حراري لحماية المحرك ث : ملتقط سمي للكشف عن وجود زجاج داخل الخزان ث : ملتقط حثي للكشف عن وجود الأعمدة ج : ملتقط لكشف مرور القاصم		ث : مبدلة ذات وضعتين ( ألي / د / د ) ث : هناطة وقوف استعجالي ث : إمامة التسليح م 1 : مصباح أحمر يبين خلل في المحرك م 2 : مصباح أخضر يبين أن الدارة تمت توتر	المراقبة

الشبكة 3 ~ 380 / 220 فولت ، 50 هرتز

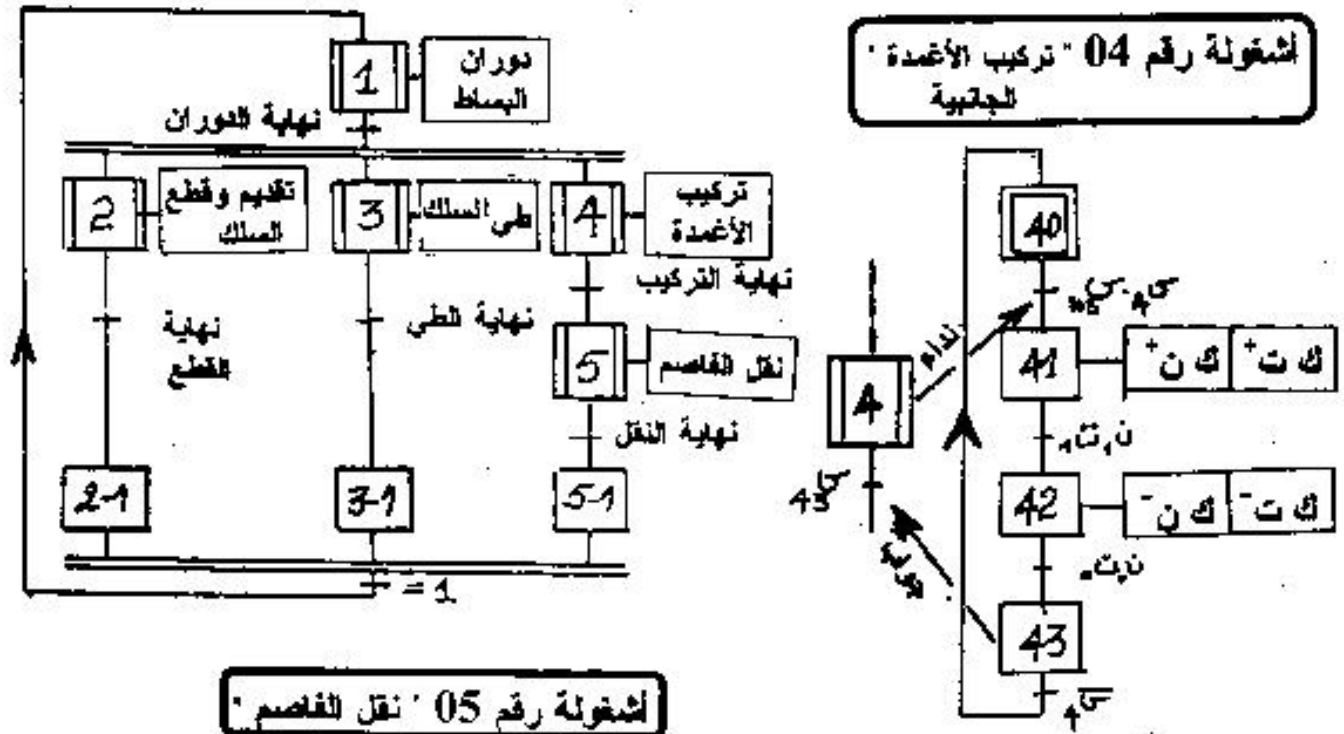
**مات من الأمان**

**تخرج الغرافيك**



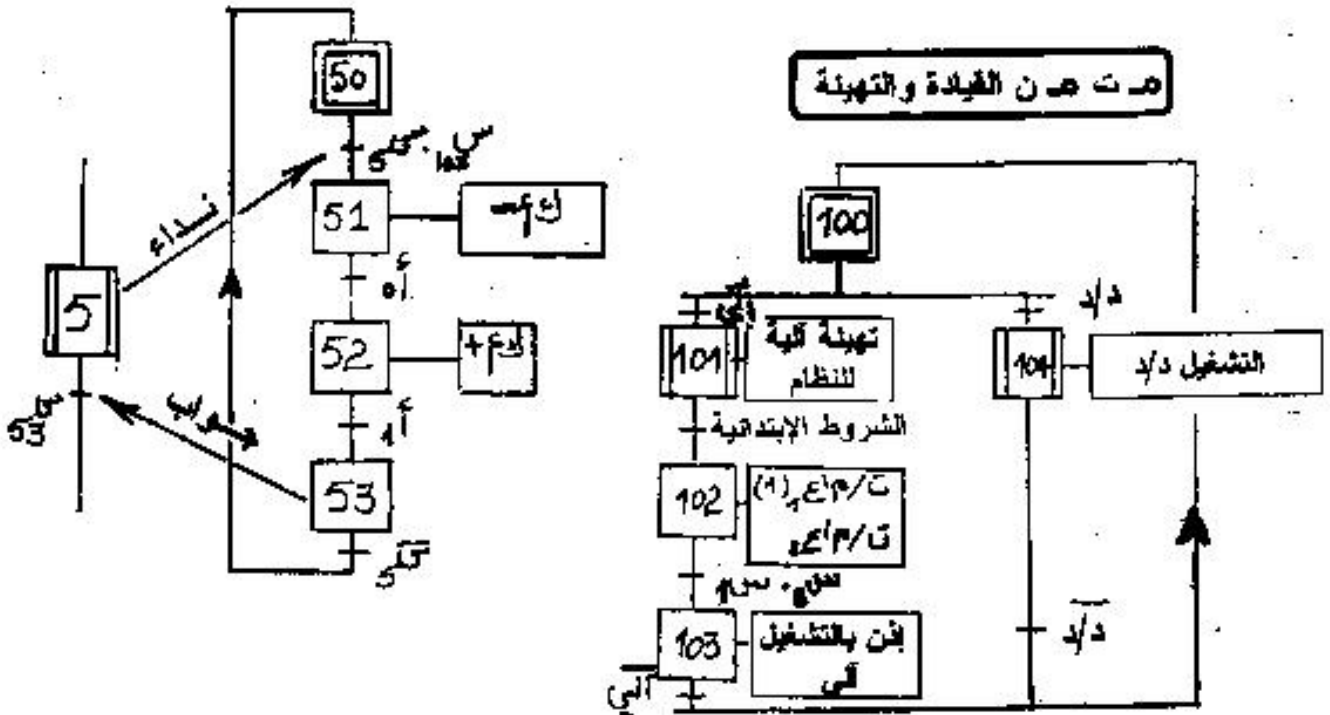
**مات من الإنتاج العادي 1**

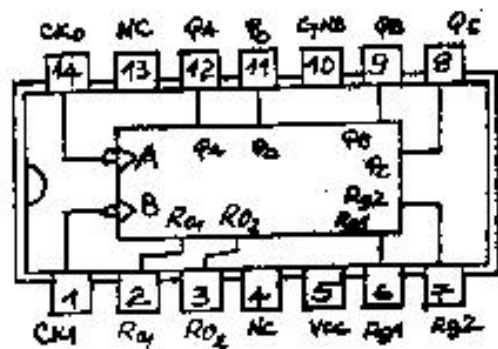
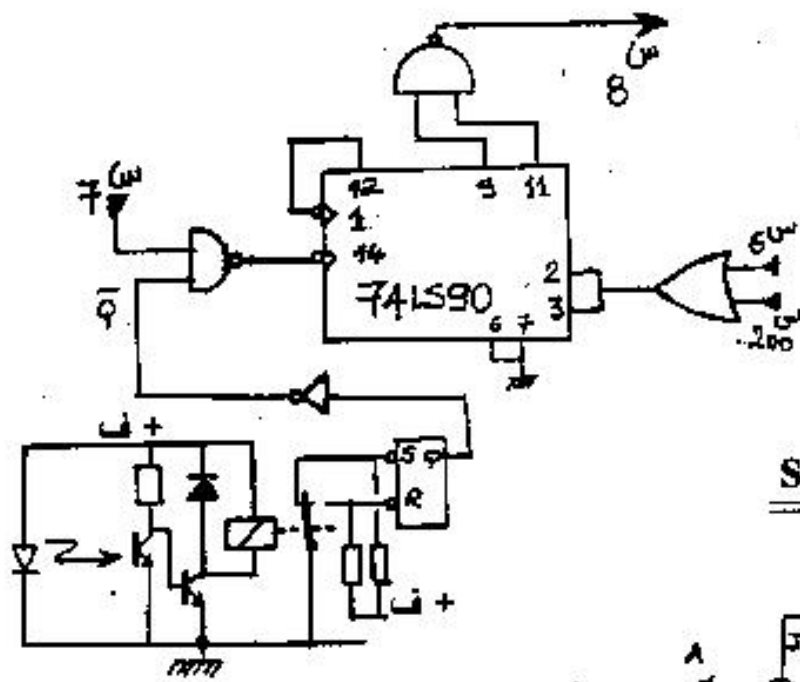
**مشغولة رقم 04 تركيب الأعمدة الجذبية**



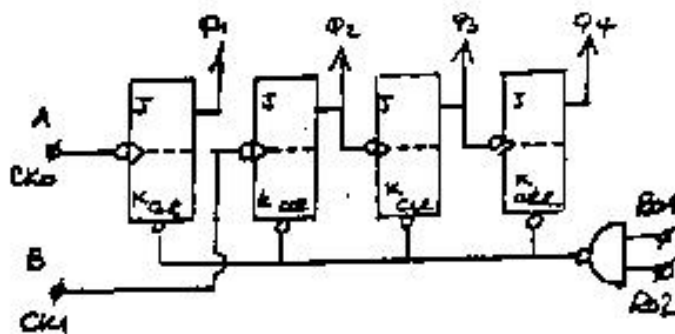
**مشغولة رقم 05 نقل القاصم**

**مات من القيادة والتهبنة**





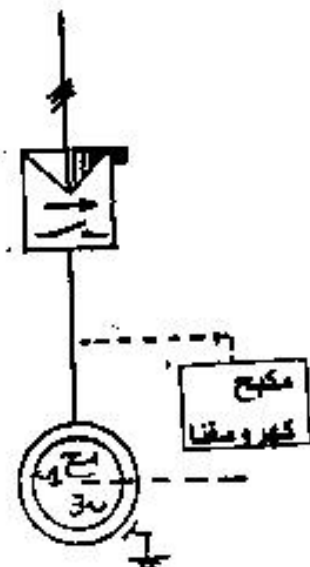
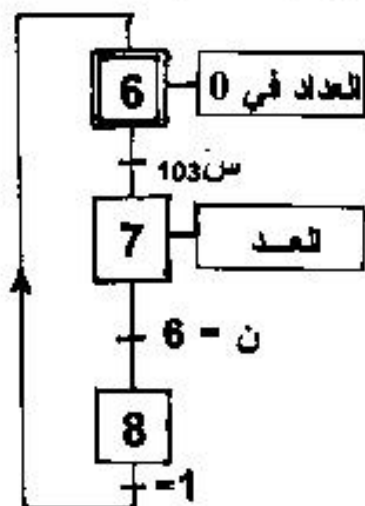
الربط الداخلي لدارة SN74LS90



المنطق ج

دارة الإستطاعة للمحرك مح 1

متن إنتاج عادي 2

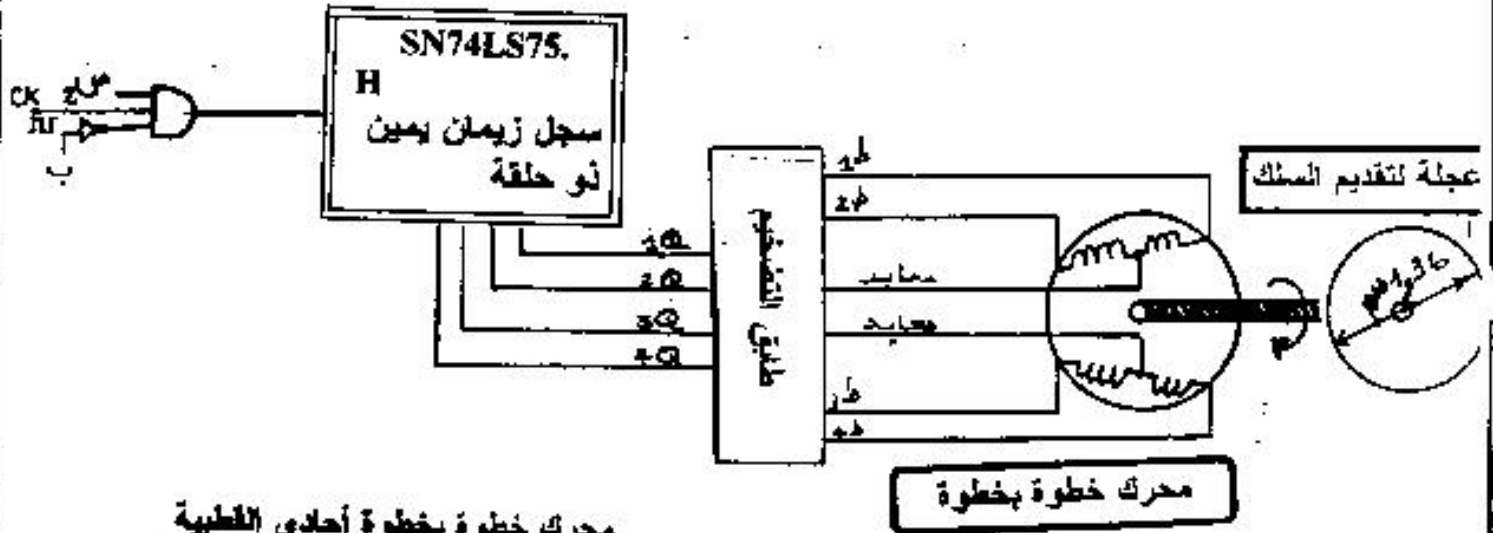
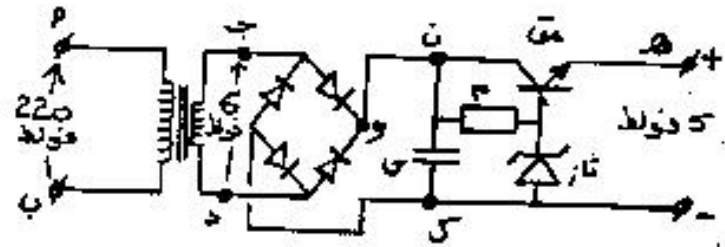
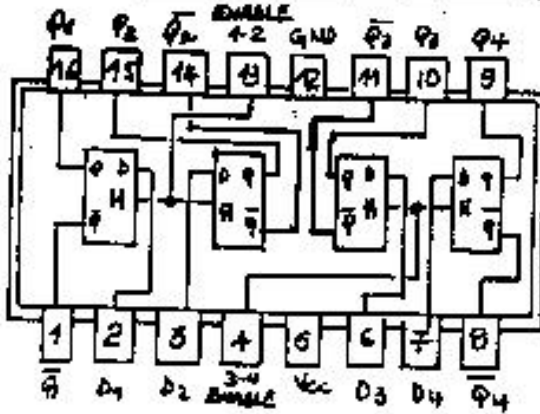


ملاحظة : بإقلاع نصف تلي اتجاه واحد للدوران



## دائرة النمذجة المستعملة في السجل SN74LS75

## دائرة تثبيت وترشيح لتغذية الدارات الإلكترونية



### محرك خطوة بخطوة أحادي القطبية

89 903 001	89 903 201	
4	2	عدد الأقطاب
3.8	4.3	واط
75	38	مقاومة الطور Ω
0.16	0.24	تيار في الطور أ
50	60	المزدوجة م.ن.م
12	9	تورن المحرك فولط

عدد أزواج أقطاب الدوار = 1

### جدول مخارج السجل

Q4	Q3	Q2	Q1	ب
-	-	-	1	1 ↑
-	-	1	-	2 ↑
-	1	-	-	3 ↑
1	-	-	-	4 ↑

## الإسئلة

تنبيه : يجب توضيح الكتابة وخطوط التوصيل وتفادي التشطيب على ورقة الإجابة .

### I - التحليل الوظيفي :

س 1 : اكمل النشاط البياني للإنتاج العادي رقم 01 على ورقة الإجابة . صفحة 2 / 7 .

### II - التحليل الزمني :

\* أشغولة رقم 03 " طي سلك الفاصم "

س 2 : ارسم مئمن هذه الأشغولة من وجهة نظر جزء التحكم وفقا لدفتر المعطيات .

\* أشغولة رقم 05 " نقل الفاصم "

- وفقا للخرافسات الموجود على صفحة رقم 04

س 3 : اكتب الخوارزمية الحرفية لهذه الأشغولة .

س 4 : اكتب الخوارزمية البيانية لهذه الأشغولة .

\* أشغولة رقم 04 " تركيب أعمدة الجانبين "

- وفقا للخرافسات الموجود على صفحة رقم 04 .

س 5 : استخرج معادلات التنشيط والتخميل وحالات المخارج على شكل جدول .

### III - انجازات تكنولوجية

\* أشغولة رقم 04 " تركيب أعمدة الجانبين "

س 6 : اكمل رسم المعقب الإلكتروني لهذه الأشغولة على ورقة الإجابة .

س 7 : اكمل رسم المعقب الكهربائي مع الربط الصحيح للمنغذات المتصدرة .

\* لتغذية الدارات الإلكترونية الموجودة في هذا النظام استعملت دارة التغذية الموجودة في

صفحة 06 .

س 8 : التوترات الإسمية للمحول: 220 / 6 فولط ، علما أن  $\Delta$  ف<sub>2</sub> = 0.09 ف<sub>2</sub> ، فإذا كان

عدد لفات الأولي ن<sub>1</sub> = 600 لفة . ماهو عدد لفات الثانوي .

س 9 : اكمل رسم إشارات التوترات لدارة تغذية الدارات الإلكترونية ( صفحة 7 / 6 ) . حيث أن

ف<sub>1</sub> و ف<sub>2</sub> قبل الترشيح ، و ف<sub>3</sub> و ف<sub>4</sub> بعد الترشيح .

\* لعد 6 فاصم منصهر استعملت الدارة المندمجة SN74LS90 الموجودة في الصفحة رقم 05 .

س 10 : اكمل ربط هذا العداد الموجود في ورقة الإجابة لعد 6 فاصم .

\* للتحكم في تقديم 2,13 سم من السلك الفاصم استعمل محرك خطوة - خطوة الموجود في

الجدول " تعيين المنغذات " والممثل في (الصفحة رقم 06) .

س 11 : اوجد ماييلي :  
- معادلة إشارة الميقاتية H

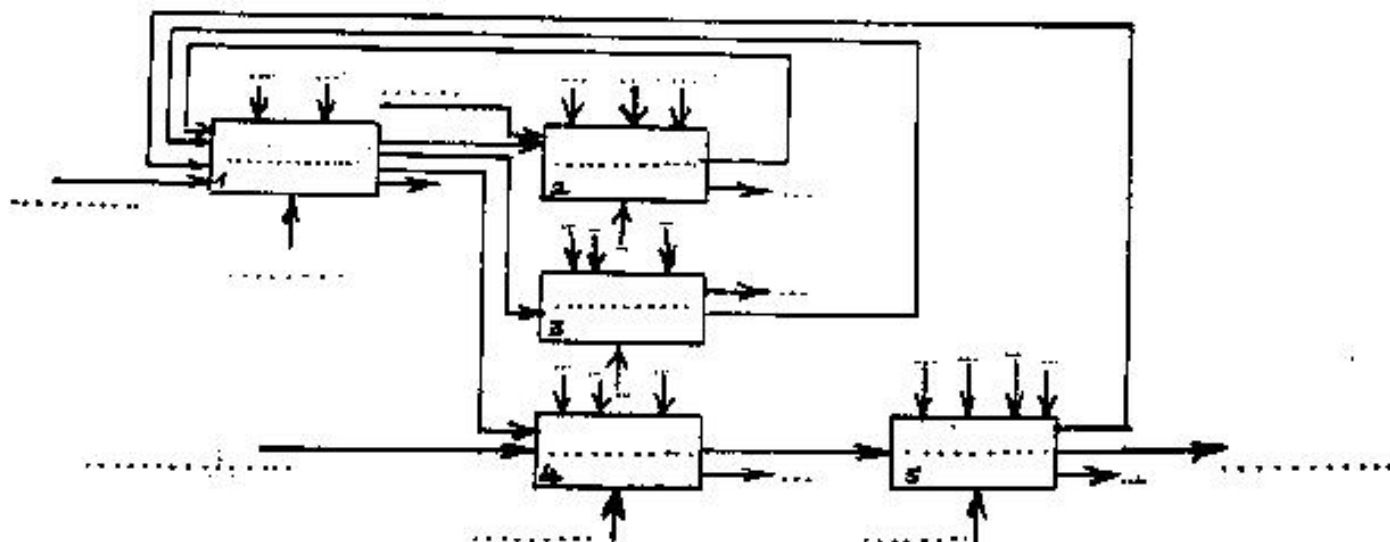
- عدد وضعيات المحرك خلال دورة كاملة .

- عدد النبضات التي يتلقاها السجل لتقديم الطول 2,13 سم .

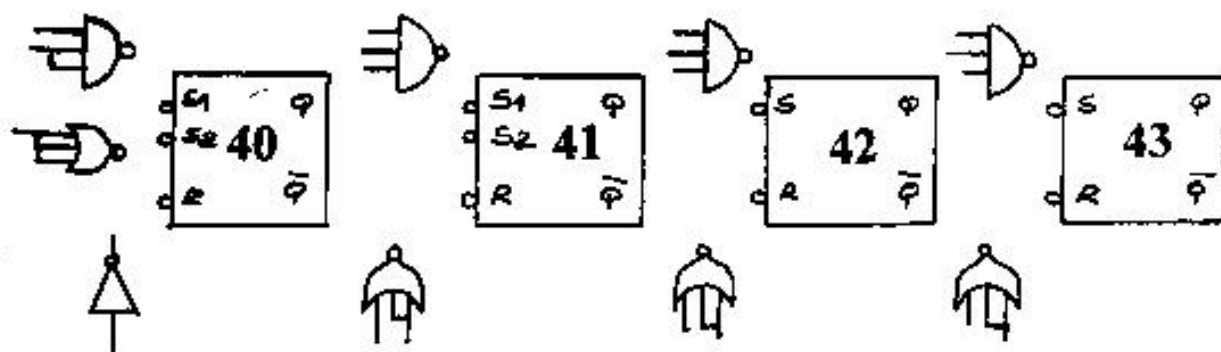
س 12 : اكمل ربط السجل الموجود في ورقة الإجابة للتحكم في هذا المحرك ، مع العلم أن

السجل المستعمل ذو حلقة موجود في الصفحة رقم 06 .

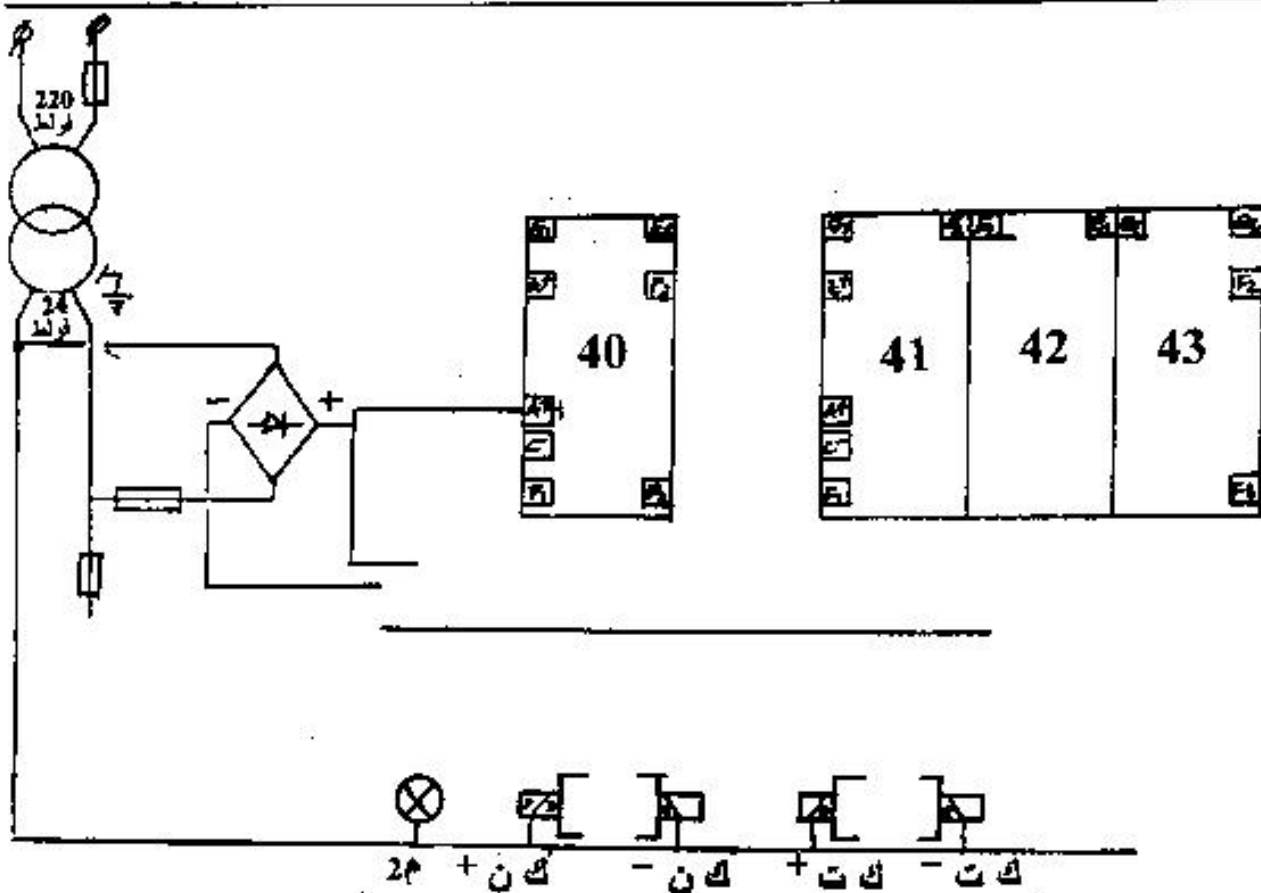
س 13 : ارسم دارة الإستطاعة للمحرك مع

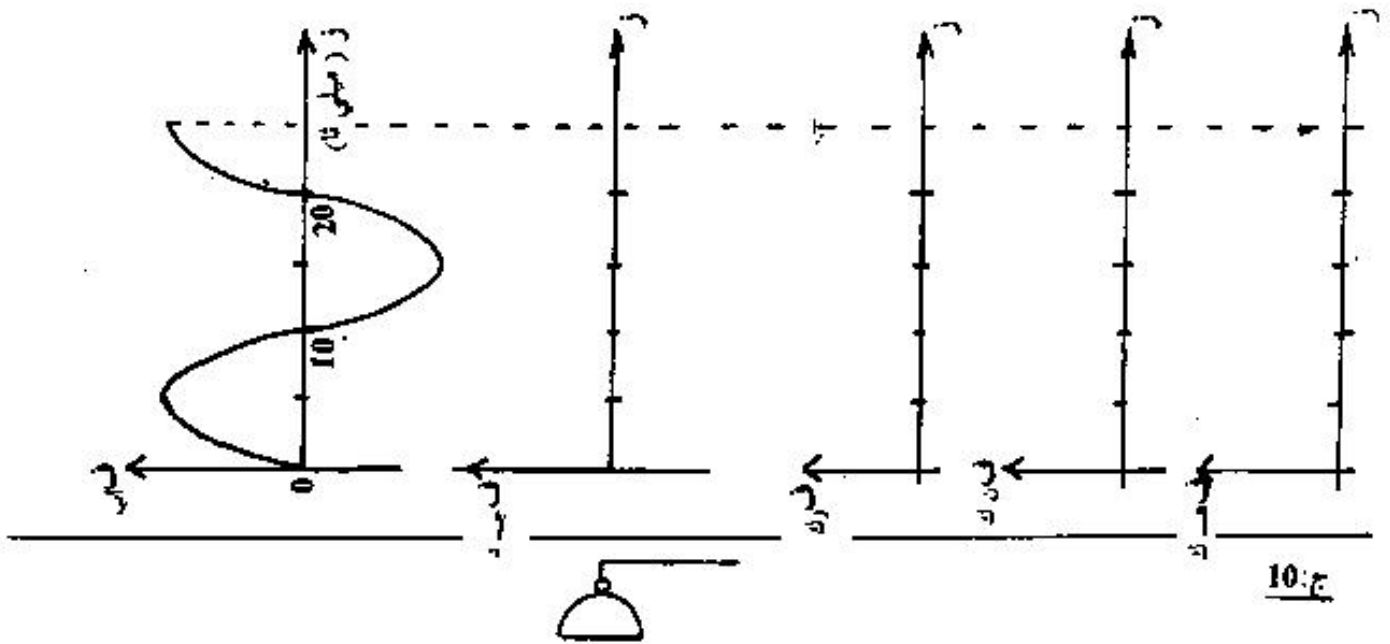


6:ج

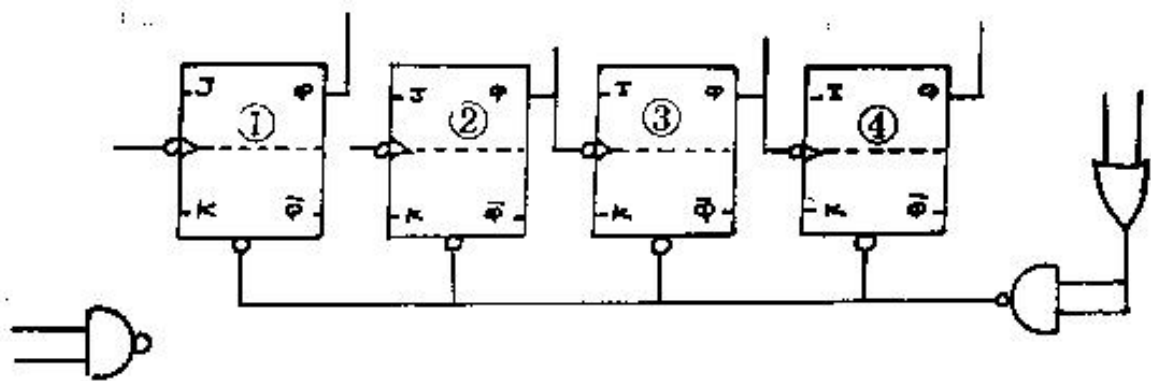


7:ج

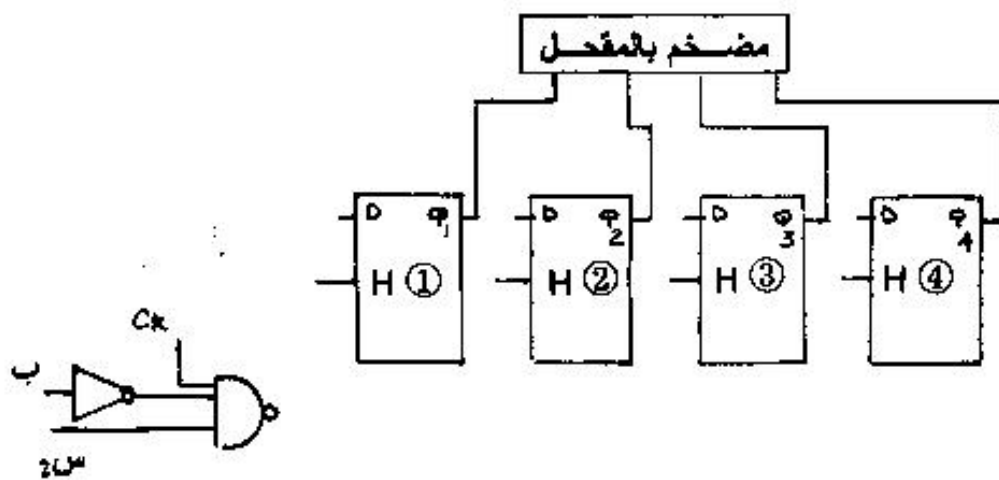




10:ج



ج 12



﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

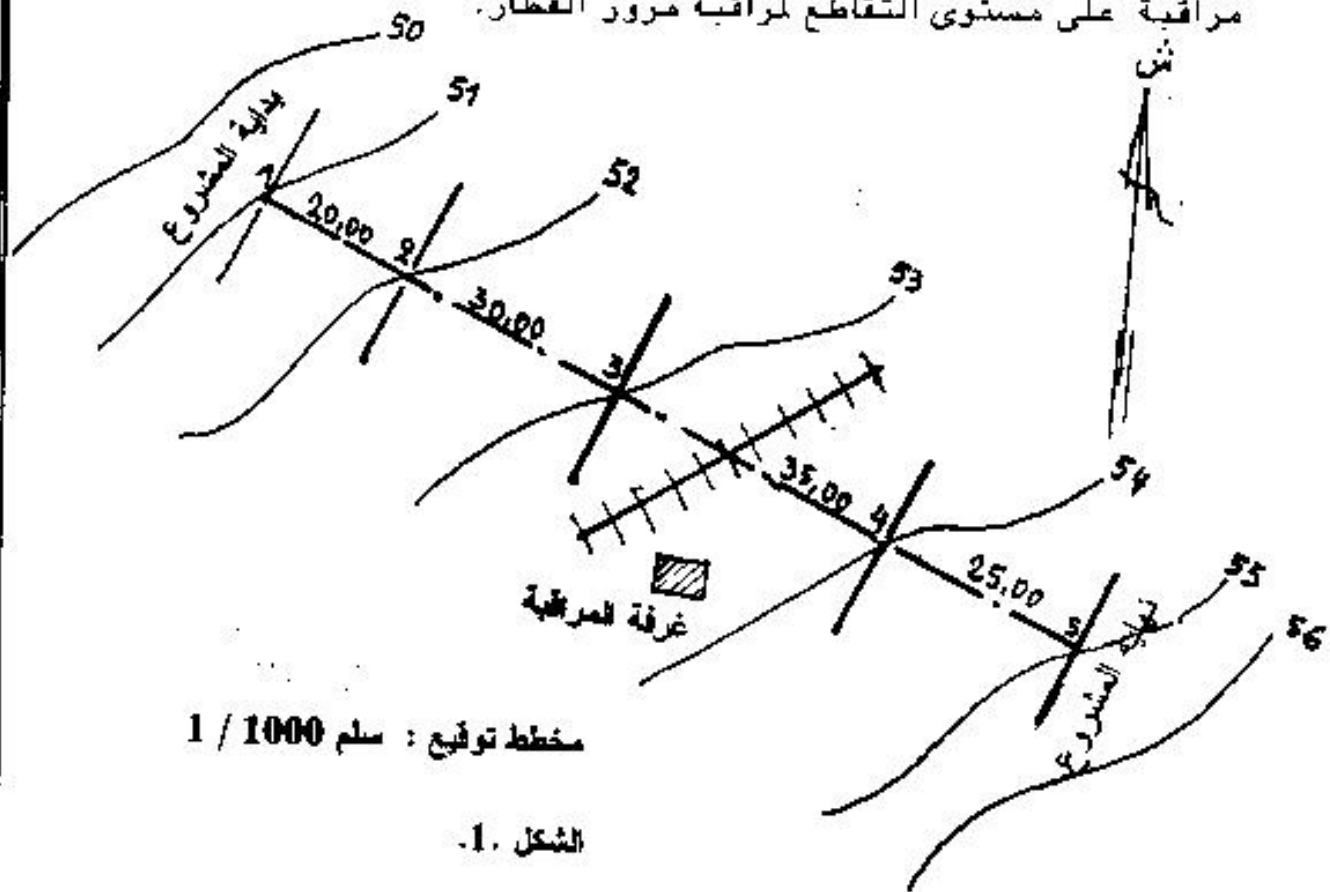
المدة: 4 ساعات

شعبة: التكنولوجيا فرع هندسة مدنية

اختبار في التكنولوجيا

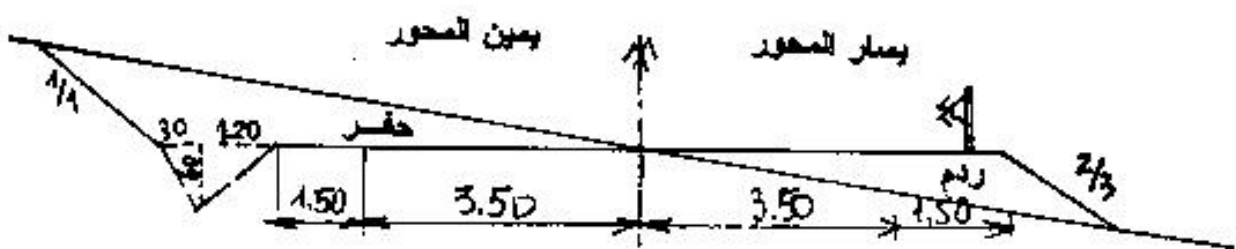
إنجاز مشروع طريق وغرفة مراقبة

**مقدمة:** يتضمن الموضوع إنجاز جزء من طريق يتقاطع مع سكة حديدية، وبناء غرفة مراقبة على مستوى التقاطع لمراقبة مرور القطار.



مخطط توقيغ: سلم 1 / 1000

الشكل 1.



الشكل - 2 -

المظهر العرضي النموذجي

I - دراسة أعمال الورشة :

أ - طبوغرافيا: (40 نقطة)

لدراسة المظهر العرضي رقم (2) للطريق استعملنا التسوية غير المباشرة بجهاز طاكيومتري محول ذاتي (RDS) حيث وضع الجهاز على المحطة (م2) (تقاطع محور الطريق مع المظهر العرضي م2) ورصدت النقطتان (أ) و (ب) على يسار ويمين المقطع على الترتيب واللتين ثبتعدان عن

المحطة بـ 5,00 م وكانت القراءات على قامة عادية كما يلي :

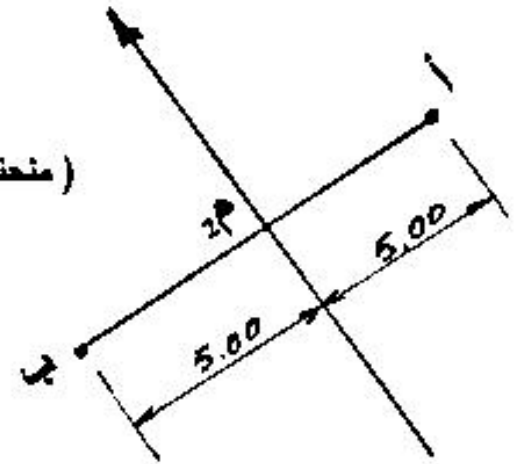
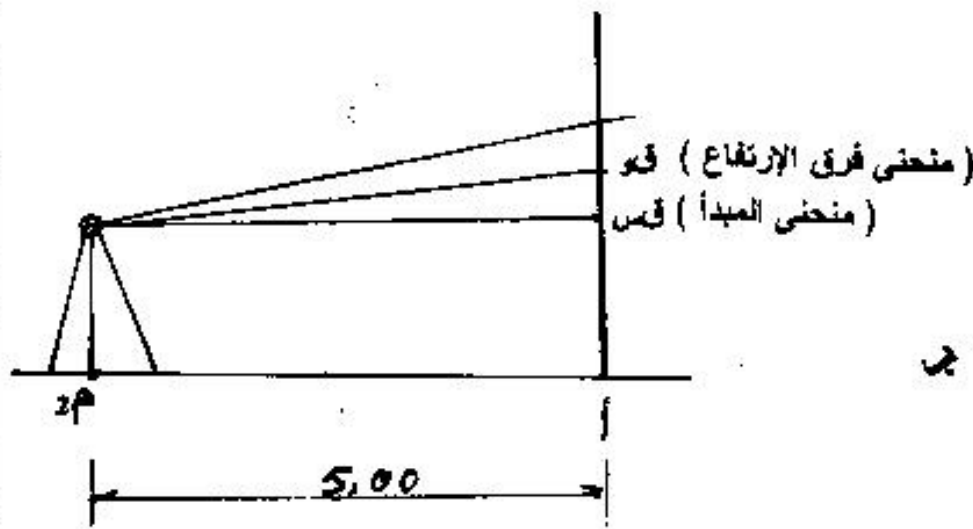
النقطة (أ) :  $\left. \begin{array}{l} ق_س = 1,780 \text{ م (الموافقة لمنحني المبدأ)} \\ ق_و = 1,800 \text{ م (الموافقة لمنحني فرق الارتفاع) والمعامل المرفوق لها : (0,1 +)} \end{array} \right\}$

النقطة (ب) :  $\left. \begin{array}{l} ق_س = 1,780 \text{ م} \\ ق_و = 1,800 \text{ م (المعامل المرفوق لها : (0,1 -))} \end{array} \right\}$

**العمل المطلوب :**

أحسب ارتفاع (منسوب) النقطتين أ ، ب .

**ملاحظة :** انظر الشكل - 3 - والشكل - 4 - قامة عادية



الشكل - 3 -

الشكل - 4 -

**ب - تنظيم الورشة : ( 10 ) نقطة**

حتى يتسنى للشركة المنجزة للمشروع التنظيم الجيد للورشة قامت مصلحة التنظيم بإعداد مخططات منهجية .

**المطلوب :**

- أذكر مختلف هذه المخططات .

**II- دراسة تقنية وخطية ( 100 ) نقطة**

أ - دراسة تقنية : كيف يتم حماية المنحدرات بصفة عامة ؟

ب - دراسة خطية :

1 - أرسم المظهر العرضي 2 م على الوثيقة المرفقة 4 / 4 وبمقياس 1/100 مع العلم أن

منسوب خط المشروع عند المحور يساوي 52.30 م في 2 م ومستوى المقارنة يؤخذ :  $\pm 50.00$

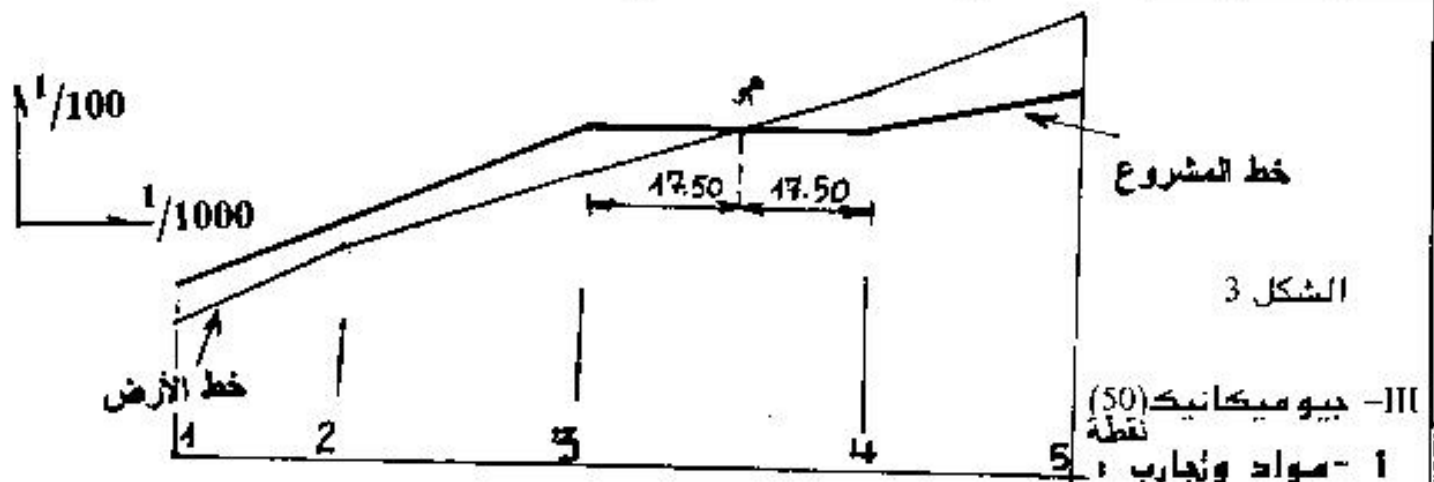
2 - أحسب مساحة المظهر العرضي 2 م .

3 - أحسب حجم التربة في جدول التكعيب ( ص : 4 / 4 ) ، مستعيناً بمخطط التوقيع

( الشكل 1 ) والمظهر الطولي المرسوم أسفله .

- مناسيب المشروع هي كالتالي :

1 م : 51.5 م ، 3 م : 53.5 م ، 4 م : 53.5 م ، 5 م : 54.00 م



الشكل 3

III - جيوميكانيك (50) نقطة  
1 - مواد وجراب

مظهر طولاني

لإنجاز الطريق قمنا بتجربة حدود أتربارغ على التربة وتحصلنا على النتائج التالية :

حد السيولة ( $L_L$ )

. حد السيولة  $L_L$  :

محتوى الماء يساوي

. 55% عدد الضربات = 25

. حد الليونة  $L_p$  :

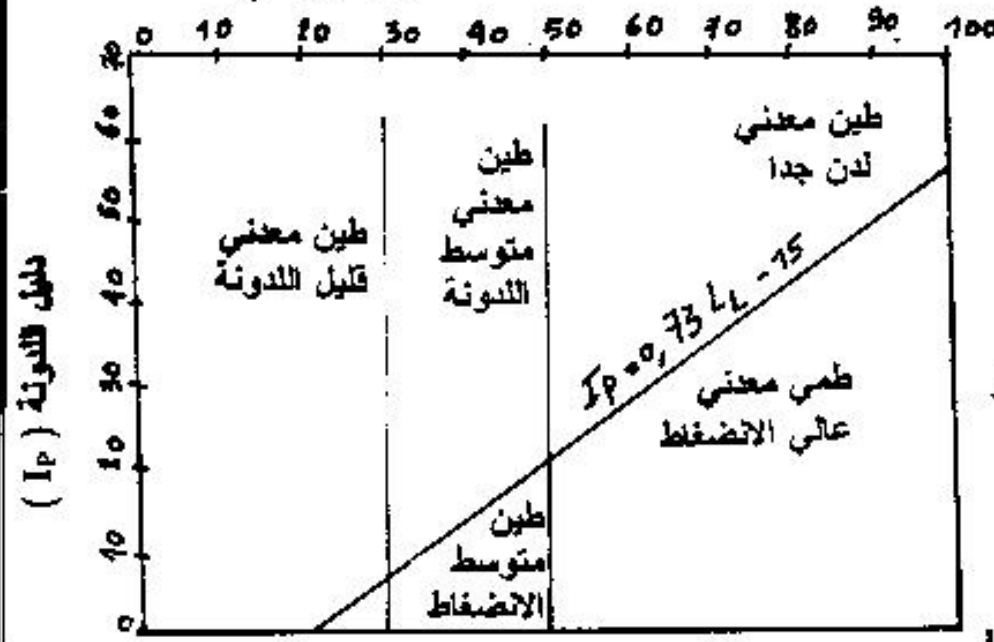
محتوى الماء يساوي 27% .

**المطلوب :**

1) أحسب دليل اللدونة  $I_p$ .

2) إعتمادا على البيان

المرفق صنف التربة.

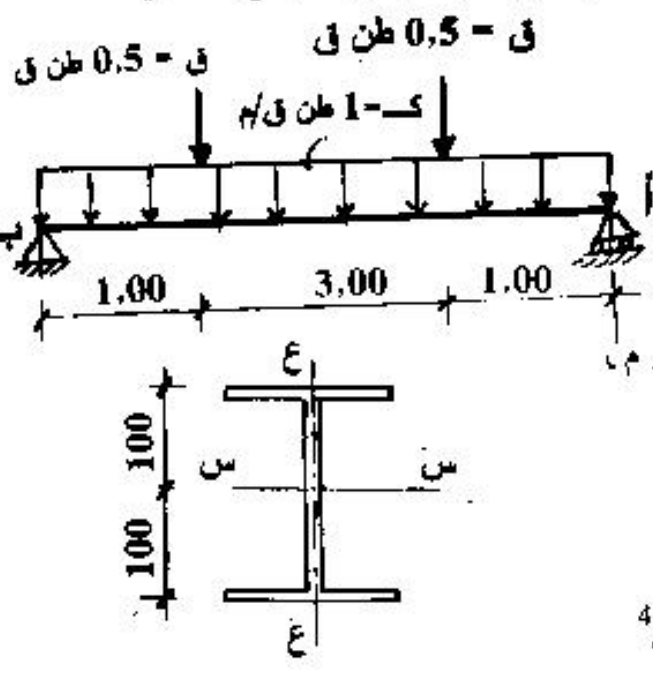


ب - ميكانيك تطبيقية :

نقتصر الدراسة علي رافدة معدنية لغرفة المراقبة مقطعا

على شكل حرف IPE ، خاضعة لمجموعة قوى كما هو ممثل على الرسم الميكانيكي التالي

**العمل المطلوب :**



1 - أحسب ردود الأفعال في ( أ ) ، ( ب ) .

2 - أكتب معادلات  $T$  ،  $M_f$  على طول الرافدة .

3 - أرسم منحنى  $T$  ،  $M_f$  واستنتج العزم الأعظمي  $M_f$  اعظمي .

4 - نفرض أن قيمة العزم الأعظمي هي : 3630 كغق م .

وأن  $\bar{\sigma} = 2400$  كغق / سم<sup>2</sup> . تحقق من شرط

مقاومة الرافدة .

يعطى :  $W_s = 194$  سم<sup>3</sup> ،  $I_s = 1943$  سم<sup>4</sup>



جدول تكعيب التربة

الملاحظات	الحجم (م <sup>3</sup> )	مساحة الردم (م <sup>2</sup> )		الحجم (م <sup>3</sup> )	مساحة الحفر (م <sup>2</sup> )			المسافات		أرقام المظاهر
		الاجموع	اليسار		اليمين	الاجموع	اليسار	اليمين	المطبقة (م)	
			4.2	2.8		/	/			1
										2
			3.35	3		/	/			3
										م.و
			/	/		3.3	4.25			4
			/	/		6.27	8.49			5
										الاجموع

مستوي المقارنة	
المسافات الجزئية	
ارتفاع الميدان	
ارتفاع المشروع	
المسافات المتراكمة	

الحلول

النموذجية

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة 2003

المدة: 4 ساعات

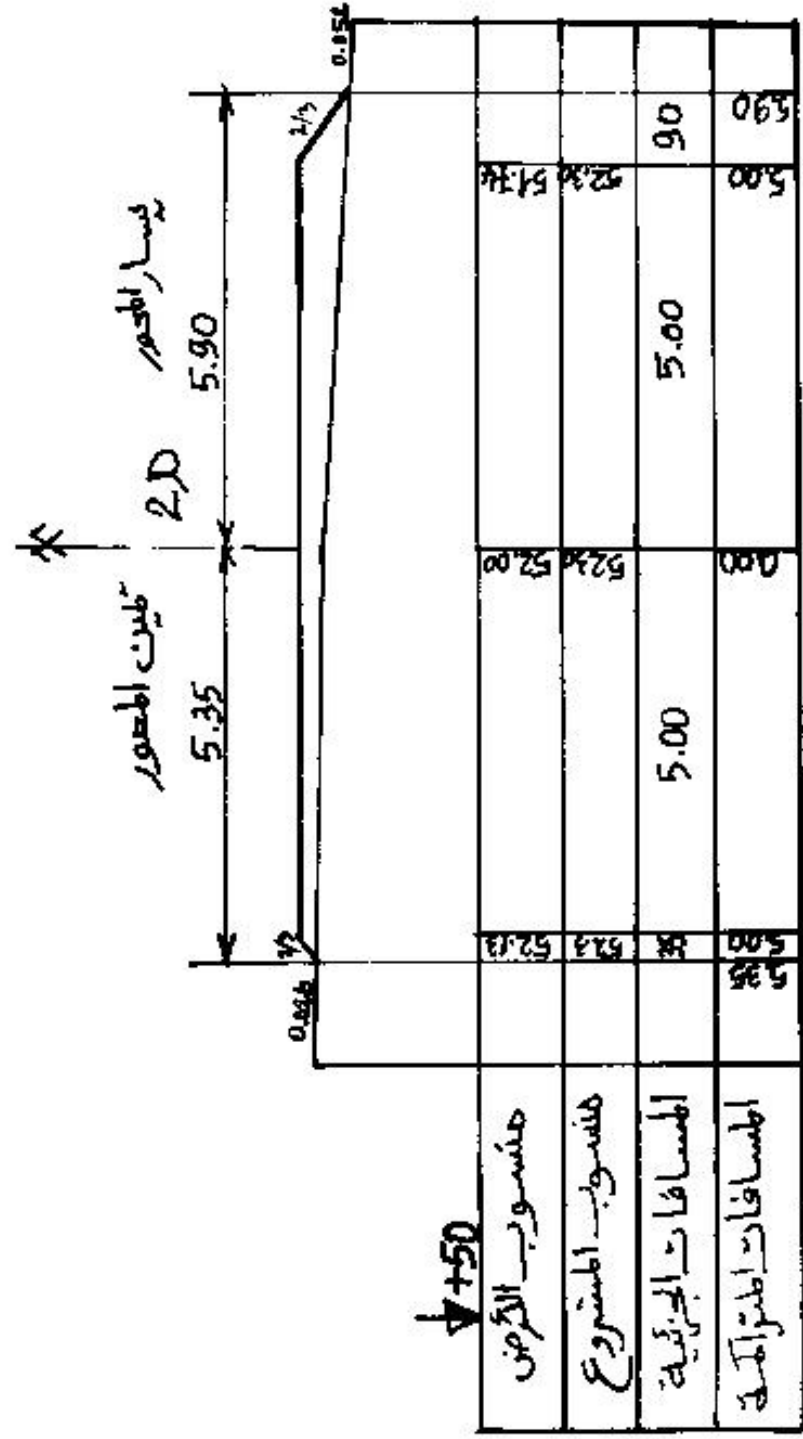
الشيعة الهندسة المدنية

اختار مادة: التكنولوجيا

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	محرارة		
50		<p>I دراسة أعمال الورشة: (50 نقطة)</p> <p>أ. الطبوغرافيا (40 نقطة)</p> $\Delta \text{ ص.م.} = (\text{ق.و. ق.س.}) \times 100 \times 0,1$ $10 = 0,1 \times 100 \times (1,78 - 1,8) = 0,2$ <p>∴ هنسوب (أ) = 52 + 0,2 = 52,20 م</p> $\Delta \text{ ص.م.} = (\text{ق.و. ق.س.}) \times 100 \times (0,1 -)$ $10 = 0,1 \times 100 \times (1,78 - 1,8) = 0,2 -$ <p>هنسوب (ب) = 52 - 0,2 = 49,8 م</p> <p>ب. تنظيم الورشة: (10 نقطة)</p> <p>المخططات المنهجية الأساسية للتنظيم الجيد للورشات هي:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- مخطط الإيجاز</li><li>2- مخطط المستخدمين</li><li>3- مخطط المواد (التكوين)</li><li>4- مخطط إقامة الورشة</li><li>5- مخطط العتاد</li></ol>	
100		<p>II دراسة تقنية وخطية</p>	

حساب مساحة  $M^2$  :  
 $2.45 = 5 \times \frac{(0.96 + 0.30)}{2}$   
 $0.252 = \frac{0.90 \times 0.96}{2}$   
 $2.402 = 2.45 - 0.252$

تعيين للصور  
 $1.175 = 5 \times \frac{(0.17 + 0.3)}{2}$   
 $0.089 = \frac{0.25 \times 0.17}{2}$   
 $1.204 = 1.175 - 0.089$



دراسة تقنية :  
 - في حالة وجود منحدر قربت الردم تثبت من طرف التقوية الطبيعية الطبيعية عن طرف  
 غرس نباتات التي تمنع انجراف التربة أو من طرف تغطية المنطقة حيث تكون  
 عن طريق رصف الصخرة وترتيب وضعها أو من طرف طبقة من الخرسانة المسلحة  
 في حالة منحدر ص (صيل كبير) فضع حمار استنادي.

(15)

(40)

تلك الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تنس سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة جوان 2003

اختبار مادة: التكنولوجيا الشعبة: هندسية مدنيّة سنة: 04 ص 30

53

عناصر الإجابة

مخار  
الموضوع

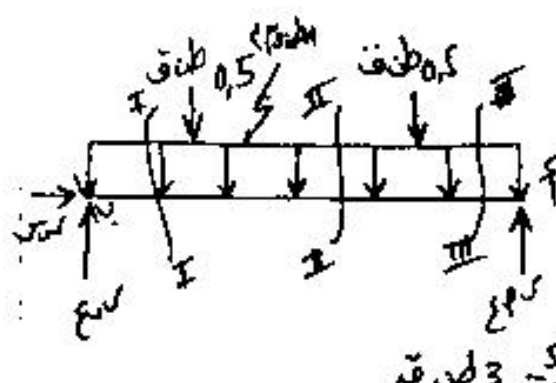
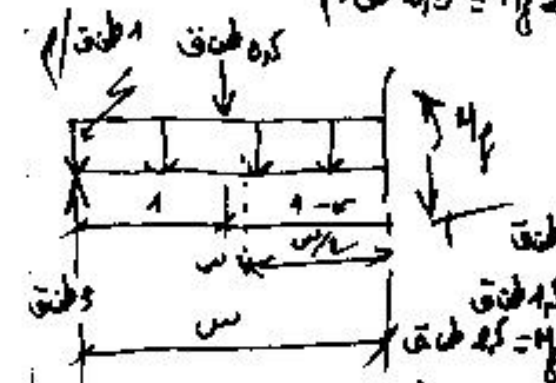
العلامة

مجموع  
مجازة

30

جدول تكعيب القرية

الملاحظات	الرقم	صناعة			الرقم	مساحة (م <sup>2</sup> )	مساحة (م <sup>2</sup> )		المسافات		رقم
		الرقم	الرقم	الرقم			الرقم	الرقم	الرقم	الرقم	
الملاحظات	70	7	4.2	2.8		/	/	10	20	1	
صالة زيادة	90.15	3606	2,402	1,204		/	/	2.5	30	2	
في الحظ تقديري:	150.81	6,35	3,35	3		/	/	23.35	17.50	3	
344.93								14.50	14.50	9.9	
- 340.96								21.25	25.00	4	
= 343.97					160.43	7.55	3.3	4.25		5	
ولذلك وجب					184.5	14.36	6.27	8.49			
نقلها إلى مكان					344.93						
الإبداع	340.96										

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	عزارة		
50	2,5	<p><b>II جيو ميكانيك 3 (50 نقطة)</b></p> <p>أ - مواد وتجارب 3</p> <p><math>I_p = I_L - I_p = 7,55 - 7,27 = 2,28\%</math></p> <p>2- تصنيف التربة:</p> <p>طين معدني لدن جدًا</p> <p>ب: ميكانيك تطبيقية:</p> <p>1- حساب جرد الأفعال</p> <p><math>\sum F_x = 0 \Rightarrow \sum F_y = 0</math></p> <p>بالتساظر:</p> <p><math>\sum M = 0 \Rightarrow \sum F_x = 0</math></p> <p><math>\sum F_y = 0 \Rightarrow \sum M = 0</math></p> <p>2- معادلات <math>T</math> أو <math>M_f</math>:</p> <p>المقطع I-I: س [1,0]</p> <p><math>T = 3 - S \Rightarrow S = 0 \Rightarrow T = 3</math> طنق</p> <p><math>S = 1 \Rightarrow T = 2</math> طنق</p> <p><math>M_f = 3 - \frac{S}{2} \Rightarrow S = 0 \Rightarrow M_f = 3</math> طنق</p> <p><math>M_f = 1 - S \Rightarrow S = 1 \Rightarrow M_f = 0,5</math> طنق</p>	<p>5</p> 
	10	<p>المقطع II-II: س [4,4]</p> <p><math>T = 3 - 0,5 - S \Rightarrow S = 2,5 \Rightarrow T = 0,5</math> طنق</p> <p><math>T = 4,5 - S \Rightarrow S = 4 \Rightarrow T = 0,5</math> طنق</p> <p><math>M_f = 3 - S - 0,5(1-S) \Rightarrow S = 4 \Rightarrow M_f = 0,5</math> طنق</p> <p><math>M_f = 4 - S \Rightarrow S = 4 \Rightarrow M_f = 0,5</math> طنق</p>	<p>10</p> 

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : .....

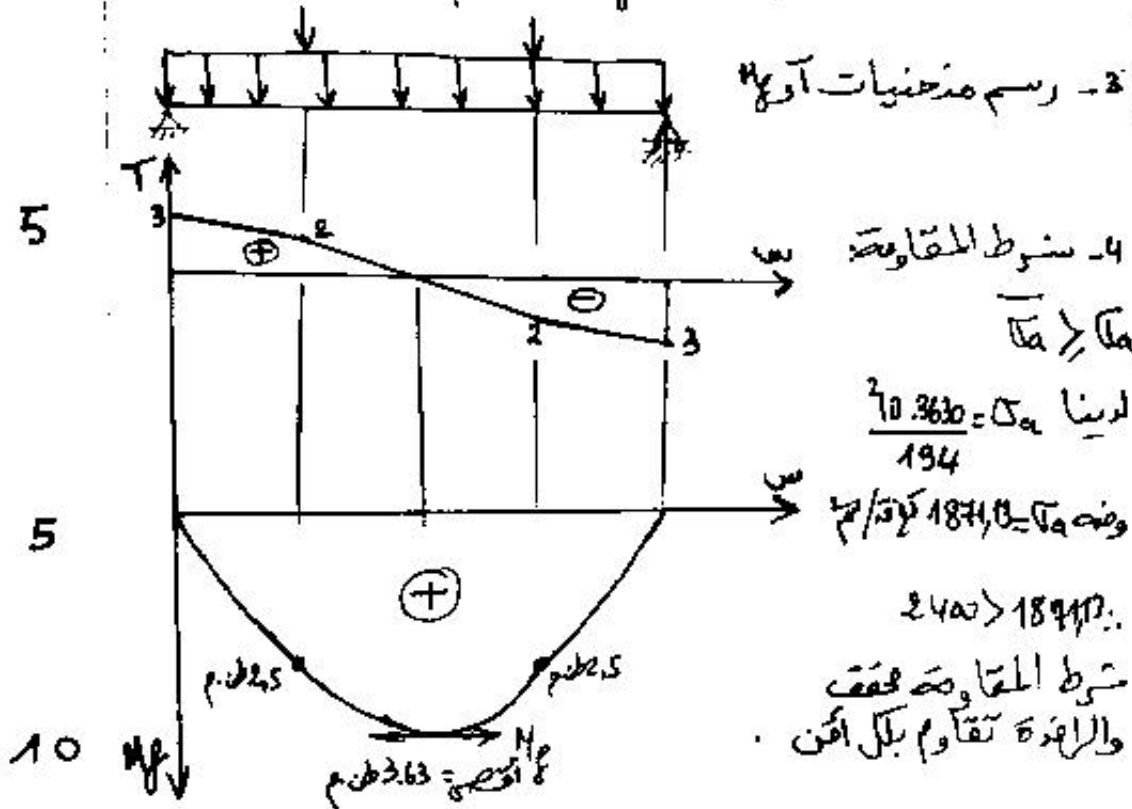
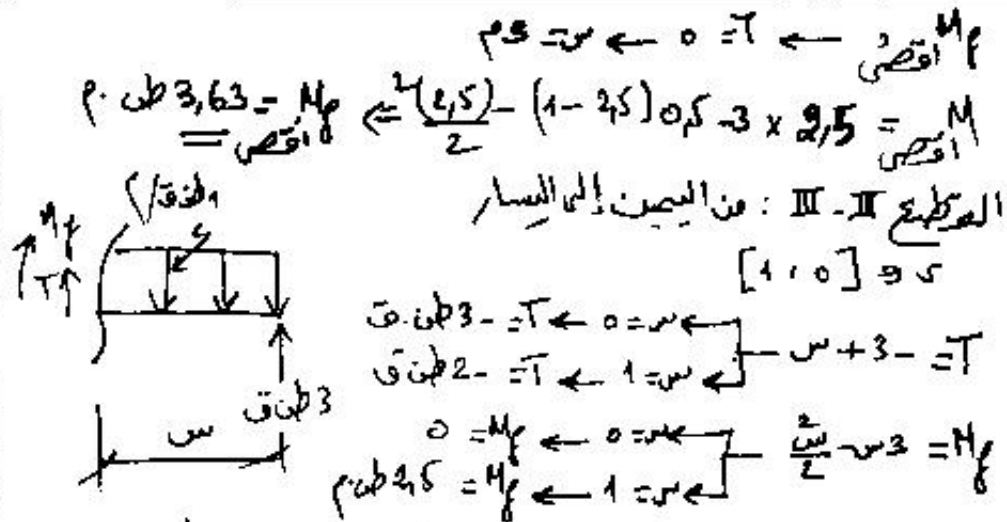
المدة : .....

الشعبة : .....

إختبار مادة : .....

العلامة	عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
مجموع	مجردة	

# 55



200

المجموع



سالم التنقيط

دورة : جوات 2003  
المادة : تكنولوجيا

بكالوريا : تكنولوجيا  
الشعبة : تكنولوجيا فرع هندسة ميكانيكية  
الموضوع : مهنحة ذات عنفات

الإتشاء الميكانيكي 120 /  
التكنولوجيا 25 /  
الممارسات 55 /  
المجموع 200 /

55	الممارسات	25	تكنولوجيا	120	الإتشاء الميكانيكي
35	ممارسة التشغيل والمهام	6	1 ← أ 3 ب 3	70	دراسة تكنولوجيا حية
	10 ←				1 ← 5 = (5x1)
	2 ←	9	2 ←		2 ← 10 = (10x1)
	2 ←		أ 2		3 ← 20
	2 ←		ب 4		4 ← 6 = (2x3)
	4 ←		ج 3		5 ← 14 = (14x1)
	8 ←	6	3 ←		6 ← 10 = 6 + 4
	2 ←		أ 3		
	حساب N ← 2,5		ب 3	50	دراسة بيانية
	حساب 1/4 ← 2,5	4	4 ←		تحميل 4، تركيب 16
					توافقا 4
20	ممارسات الكليات				تركيب الطبق 10
	1 ← 5				تركيب الكامل 12
	2 ← 5				توافقا 4
	3 ← 10				

# 57

## 1.2 الإنشاء الميكانيكي

### 1.1.2 الدراسة التكنولوجية

تصحيح

5. حساب المتسنيات ③, ④  
أكمل الجدول الموالي:

معجلات عجلات	m	d	Z	d <sub>a</sub>	d <sub>f</sub>	a
معادلات	$Z_m$	$Z_m$	$\frac{d}{m}$	$m \cdot 2a$	$d - d_f$	$\frac{a}{2}$
العجلة ④	3	120	40	126	112,5	84
الترس ③	3	48	16	54	40,5	

6. حساب الواصل  
إذا كانت القوة المماسية على أسنان  
العجلة ④ تقدر بـ 84 N وأن القطر  
المتوسط على مستوى البطانة ⑥ يقدر  
بـ 84 مم و معامل الاحتكاك هو  
0,4

أ- أوجد قيمة العزم المؤثر على العجلة  
④ عند التسنين.

عزم = ق × م = 84 × 60 = 5040

عزم = 5040 م.م

ب- أوجد قيمة قوة الدفع قدر  
المطبقة من طرف النظام برغي-  
مناحولة.

قنا = قما × عنانقا = 5040 × 0,4 = 2016

قنا = 2016 م.م

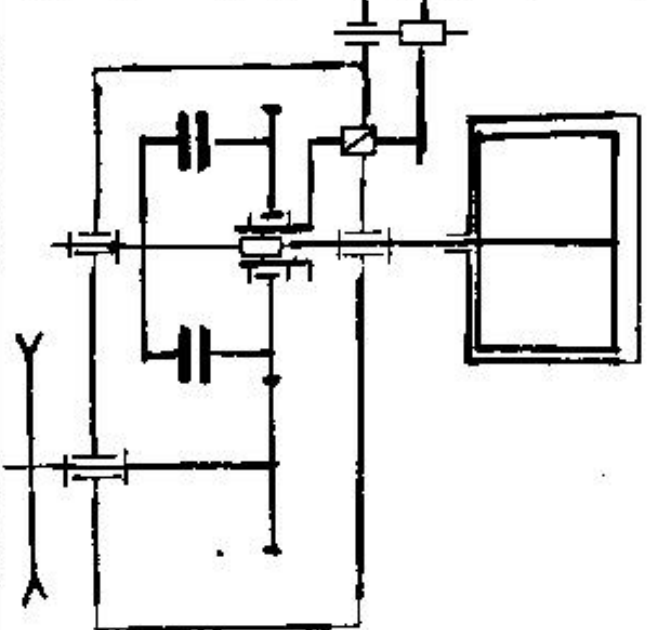
1. اتمم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفي



2. أتمم جدول الوصلات

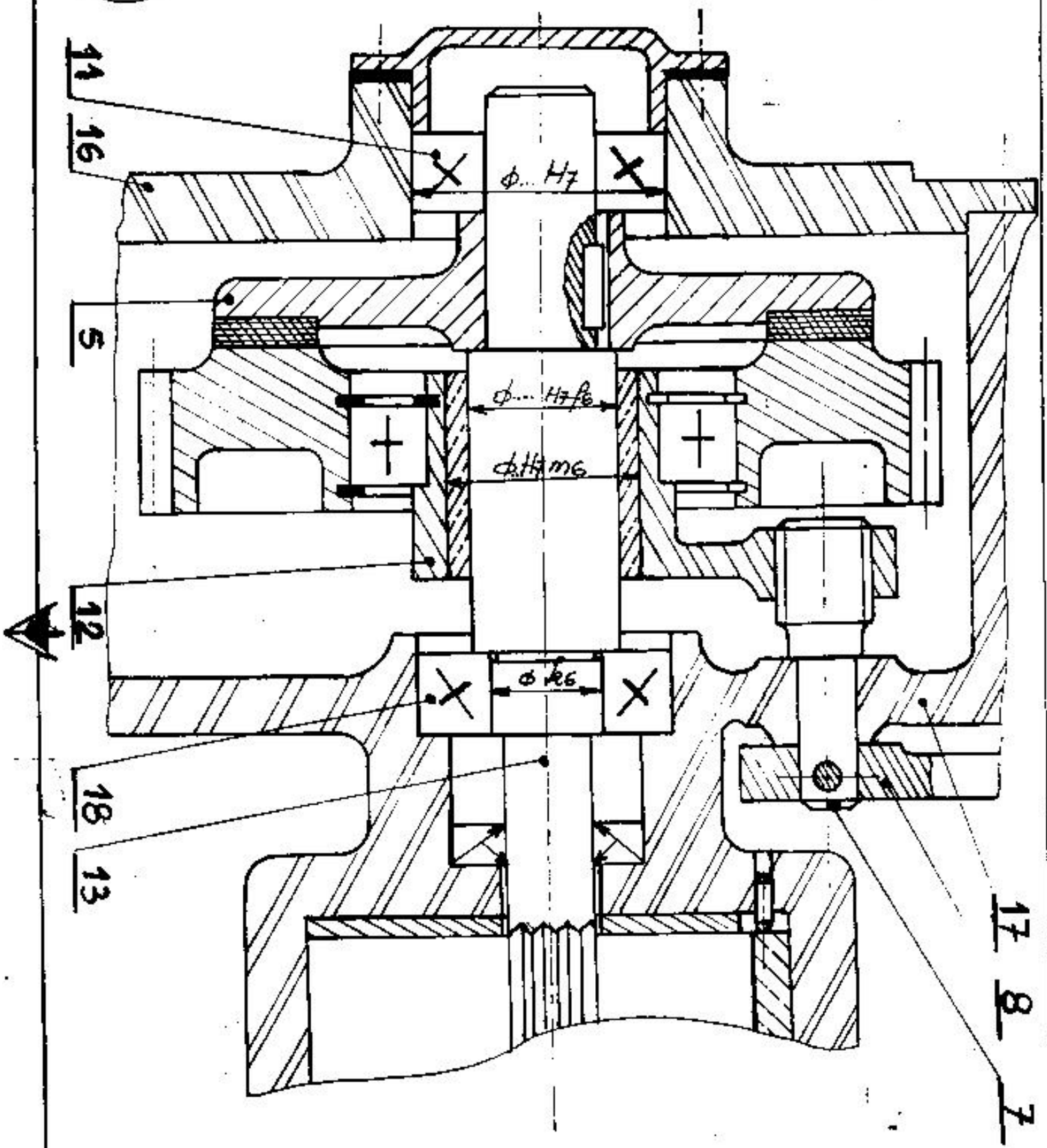
العناصر	اسم الوصلة	رمز الوصلة
⑤ و ⑬	اندماجية	
⑬ و ⑭	متمحورة	
⑬ و ⑫	انزلاقية	
⑫ و ⑦	لولبية	
③ و ②	اندماجية	

3. أكمل الرسم التخطيطي الحركي



4. ماهي وظيفة العناصر ⑨ و ⑩؟

العنصر ⑨ : يضمن على العنصر لتوليد الإمتداد  
العنصر ⑩ : يضمن التماس لبقاء الطرف  
⑨ داخل ثقب العنصر ⑬



صفحة 5/2



تصميم

1. انجزت القطعة (12) من مادة C35 عن طريق حيازة القالب

أ- اشرح هذا التعيين : C35 : صلب ذو استعمال خاص بالمواد الحيات الحرارية

C : الكربون 35 : كذا - من الكربون

ب- اذكر باختصار مبدأ حيازة القالب :

(4) تبريد القطعة

(1) تحضير القالب

(5) حذف الزوائد

(2) تسخين القطعة الخاصة

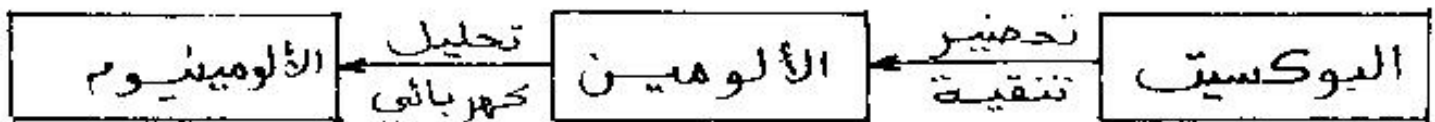
(3) تشكيل القطعة بالفرق

2. أنجز الهيكل (17) من مادة AlSi12

أ- ما هو أسلوب الحصول على الخام : قولبة بالقوطة

ب- اشرح التعيين : AlSi12 : الباكس Al : ألومنيوم Si : سيلسيوم 12 : 12 : الألومنيوم

ج- اكمل الجدول مبينا بذلك مراحل الحصول على الألومنيوم



3. انجزت العنقات (14) والمقبض (20) من اللدائن

أ- إلى أي صنف من اللدائن ينتمي كل منهما ؟

العنقات : اللدائن الحرارية المقبض : اللدائن الصلبة حرارية

ب- اذكر باختصار الفرق بين هذه اللدائن

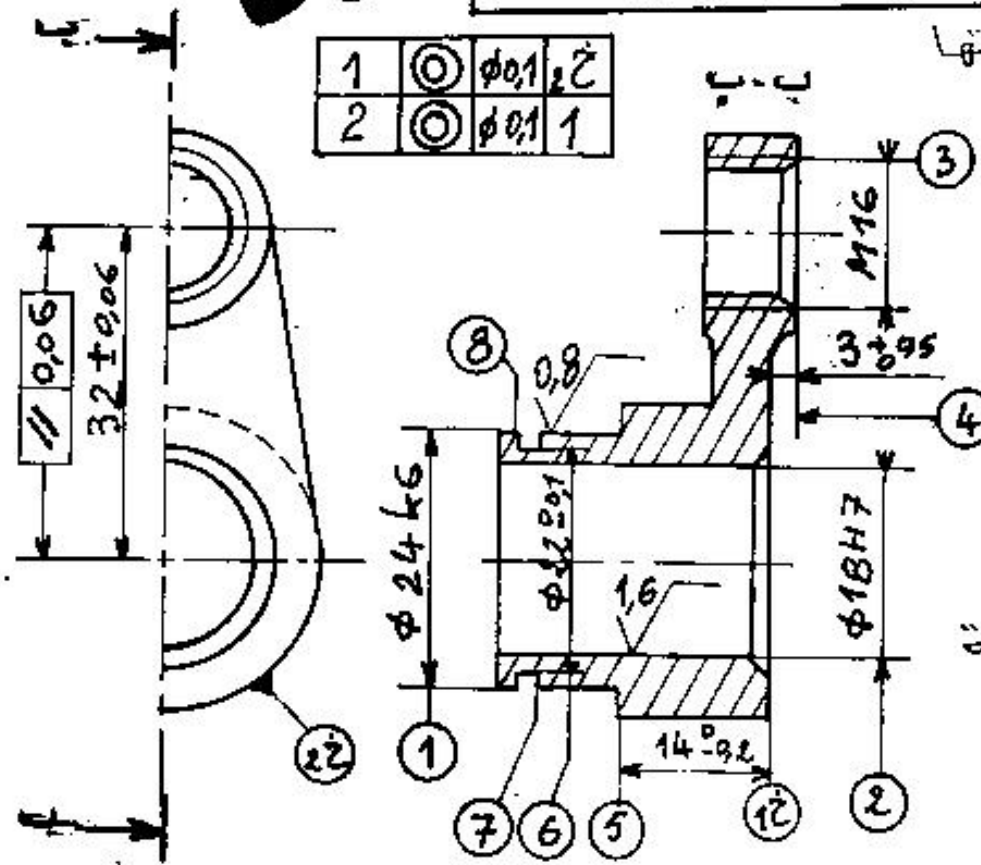
اللدائن الحرارية قابلة للإسترجاع أما اللدائن الصلبة حرارية

لا تقبل ذلك

4. نعالج العمود (13) بالتصليد السطحي، أعط مبدأ هذه المعالجة .

تسخين سطح القطعة ثم الإبقاء على درجة الحرارة لمدة زمنية

محسوبة وقت تسخين القشرة المراد تصليدها ثم القيام بتبريد خاص



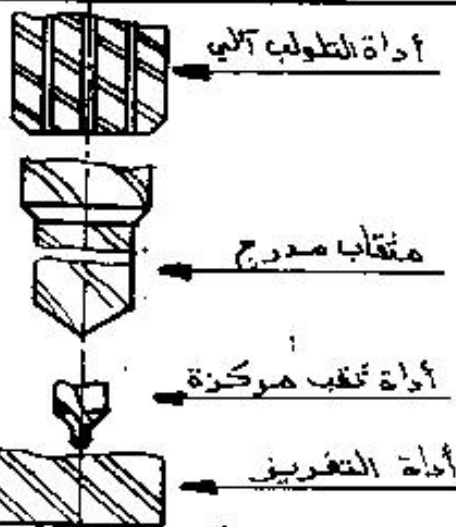
نريد تشغيل (12) في مرحلتها التي تتمثل في لولبة (3) وتسليح (4).

المادة: C35  
العدد: 200  
المدة: شهر

التصنيع: جملة متوسطة الحشوة  $\sqrt{6.3}$  إلا الموضحة كل الشطف 1.5 x 45

العمل المطلوب

دراسة المرحلة:



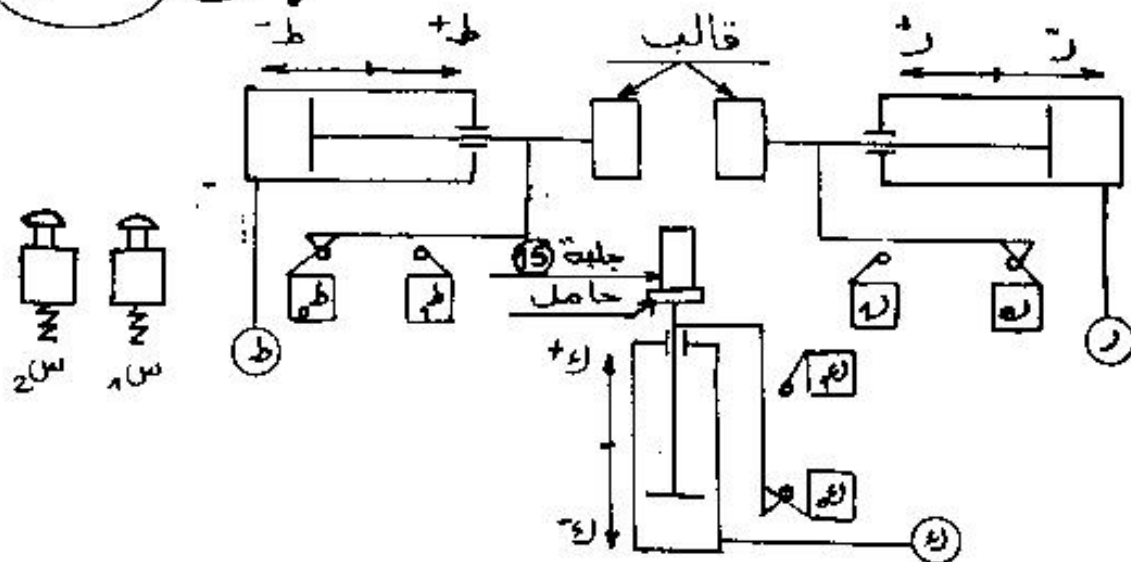
\* صنع القطعة (12) في وضعية سكونية  
\* لون السطوح القابلة للتشغيل  
\* صنع أرقام السطوح القابلة للتشغيل  
\* صنع المرجعية الخاصة بهذه المرحلة  
\* صنع أبعاد الصنع اللازمة  
\* مثل الأدوات اللازمة لتشغيل هذه السطوح حسب ترتيبها.

\* أذكر الآلة المستخدمة لإجاز هذه السطوح  
\* آلة التفقيب ذات رأس مبرجيا

\* نريد القيام بالتفقيب النهائي  
\* علما أن  $V = 8 \text{ م/د}$  و  $f = 0.15 \text{ م/د}$   
احسب ما يلي:

سرعة الدوران  $N = \frac{1000 \cdot V_c}{\pi \cdot D} = 181 \text{ د/د}$   
سرعة التغذية  $V_f = f \cdot Z \cdot N = 54.59 \text{ م/د}$





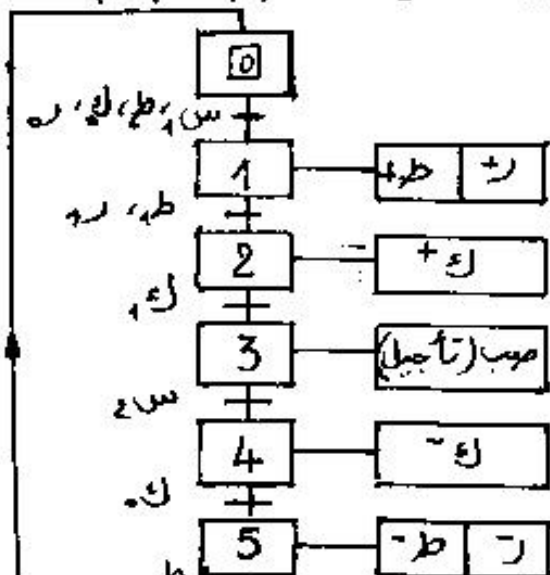
الوصف :

لتركيب الصناعات (14) على الجلبية (15). تستعمل قالب يتكون من جزئين تتحكم فيهما دافعتين (ط) و (ر) وحامل توضع عليه الجلبية (15) وتتضمن فيه الدافعة (ك). السير :

- عند الضغط على الزر (س)، تخرج أذرع الدافعتين (ط) و (ر) في آن واحد لفتح القالب (فعل (ط+) و (ر+)).
- عندما يخون (ط) و (ر) مضغوطين، يخرج ذراع الدافعة (ك) لإدخال الجلبية (15) (فعل (ك+)) حتى يصبح (ك) مضغوطة. ثم تتم عملية صب اللدن في القالب.
- عند الضغط على الزر (س)، يدخل ذراع الدافعة (ك) بدون الجلبية (15).
- عند ما يكون (ك) مضغوطة، يفتح القالب بدخول الدرافعين (ط) و (ر) (فعل (ط-) و (ر-)) وتُستخرج القطعة وتنتهي الدورة.

العمل المطلوب

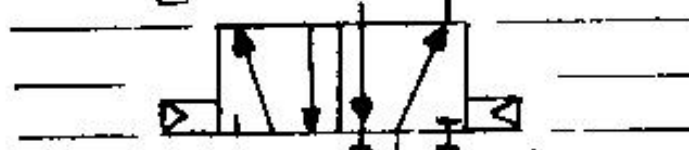
3. اوجد الغرافسات (م ت م ن)



صفحة 5/5

يتم التحكم في الدافعات الثلاثة بعوزعات (2/5) ثنائية الاستقرار.

1. أعط الرسم التخطيطي للموزع 2/5



2. هل يمكن استعمال موزع (2/5) للتحكم في الدافعات؟ برر الإجابة

تستعمل موزع للتحكم في الدافعات (ك) (س) (ر) (ط) (ع) (ق) في الدافعتين (ط) و (ر) مرتبتيهما بالتمخرج لأن لهما نفس الوظيفة تتم في آن واحد وكذلك للأسباب الأخرى.

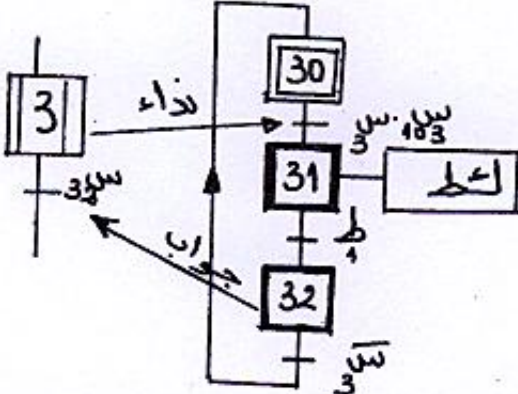
62

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : 2003

4 ما

إختبار مادة : التكنولوجيا ..... الشعبة : تكنولوجيا (هندسة كهربائية) المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
مجزأة	المجموع		
1,50	6 x 0,25	<p>I- التليل الوظيفي</p> <p>ج1/ النشاط البياني للإنتاج العادي رقم 01 (انظر ورقة الإجابة)</p>	
1,50	6 x 0,25	<p>II- التليل الزمني :</p> <p>ج2/ متمعن الأشغولة رقم 03 " طي سلك الفاصم"</p> 	
01,00	4 x 0,25	<p>ج3/ الخوارزمية الحرفية للأشغولة رقم 05 " نقل الفاصم"</p> <p>- أكتب <math>S_2 = 0</math>, <math>S_3 = 1</math></p> <p>- أعد</p> <p>- أقرأ " نبي"</p> <p>- حتى " نبي" = 1</p> <p>- أكتب <math>S_2 = 0</math>, <math>S_3 = 1</math></p> <p>- أرجع إلى السطر 15</p> <p>- نهاية</p>	



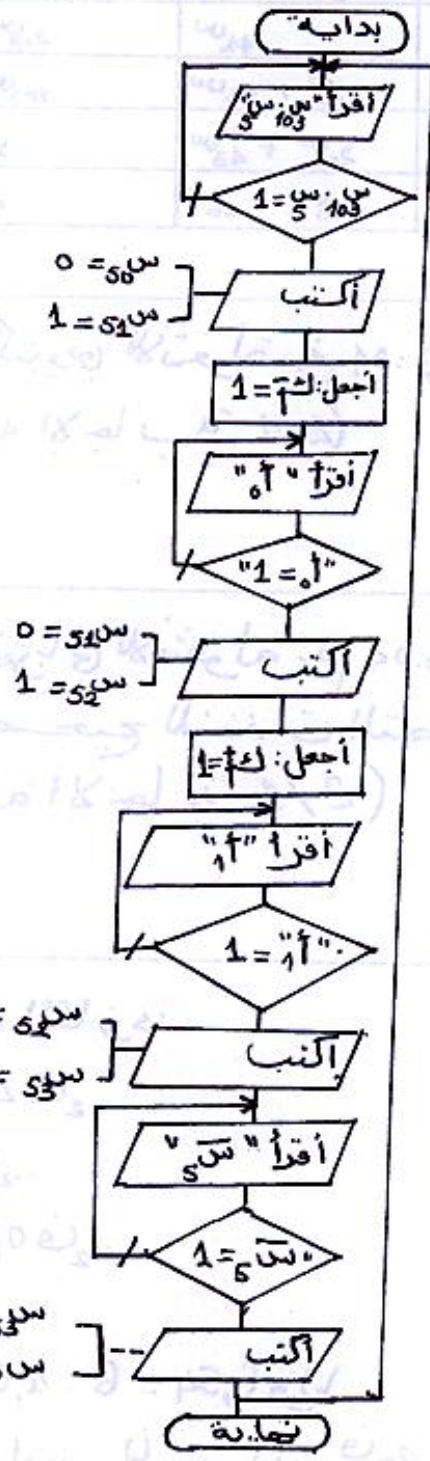
العلامة	عناصر الإجابة	محاور
المجموع	مجزأة	الموضوع

# 63

ج 4 : الخوارزمية البيانية للأشغولة رقم 05 "نقل الفاصر"

1,00

4 X 0,25



64

50

العلامة

الجموع

مجزأة

ج5/ جدول المعادلات وحالات المخارج للانشغلة رقم 4 :

المراحل	التشغيل	التحميل	ن <sub>1</sub>	ن <sub>2</sub>	ن <sub>3</sub>	ن <sub>4</sub>
40	س <sub>40</sub> + س <sub>9</sub> + س <sub>10</sub>	س <sub>41</sub>				
41	س <sub>40</sub> + س <sub>4</sub> + س <sub>10</sub>	س <sub>40</sub> + س <sub>42</sub> + س <sub>10</sub>	1	1		
42	س <sub>40</sub> + س <sub>2</sub> + س <sub>1</sub>	س <sub>40</sub> + س <sub>3</sub> + س <sub>10</sub>	1	1		
43	س <sub>40</sub> + س <sub>2</sub> + س <sub>1</sub>	س <sub>40</sub> + س <sub>10</sub>				

02,00

0,25x8

ج6/ رسم المعقب الإلكتروني للانشغلة رقم 04 : تركيب الأعمدة  
( انظر ورقة الإجابة 2/2 )

02,00

8x0,25

ج7/ رسم المعقب الكهربائي للانشغلة رقم 04 : تركيب الأعمدة  
مع الربط الصحيح للنفذات المتصدرة  
( انظر ورقة الإجابة 2/1 )

02,00

8x0,25

ج8/ حساب عدد لفات الثانوي .

$$ف_{20} = ف_{2} + ف_{\Delta} + ف_{2}$$

$$ف_{20} = 0,09 + ف_{2}$$

$$ف_{20} = ف_{2} + 0,09$$

$$ف_{20} = 1,09 + ف_{2}$$

$$ف_{20} = 6 \cdot 1,09 = 6,54 \text{ فولت}$$

$$\frac{ف_{20}}{ف_{1}} = \frac{ن_{1}}{ن_{2}} \quad \text{اذن} : \quad ن_{1} = ن_{2} \cdot \frac{ف_{20}}{ف_{1}}$$

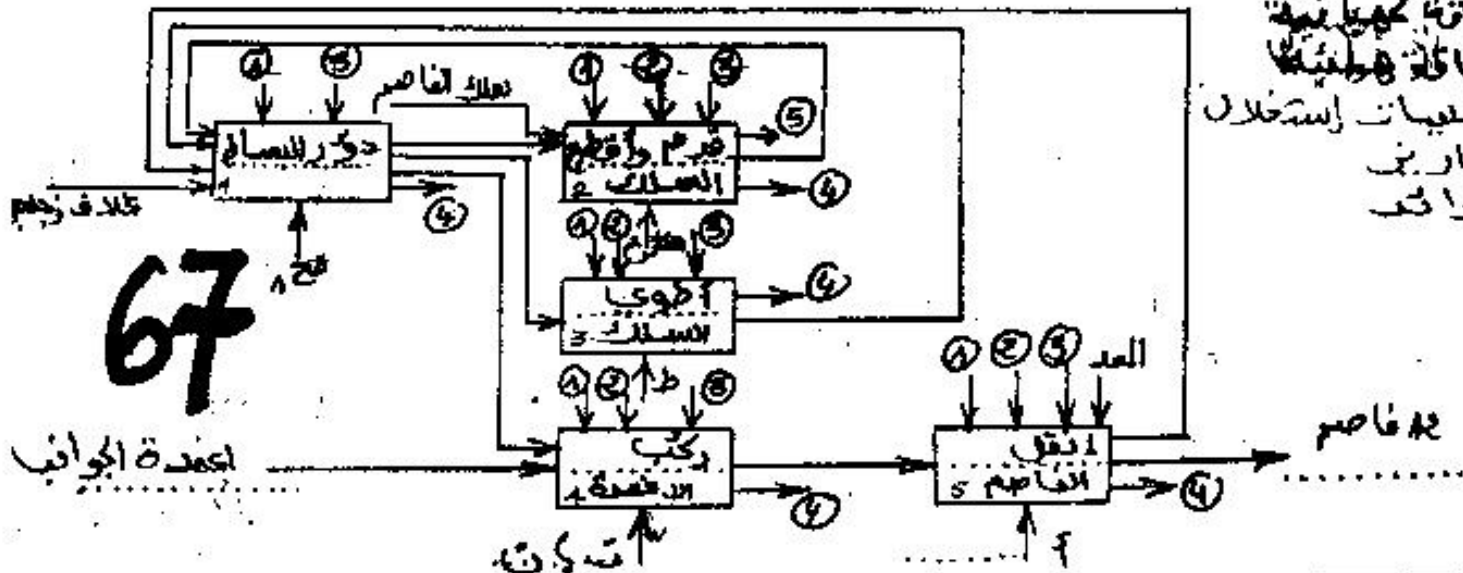
$$ن_{2} = \frac{6,54}{220} \cdot 600 = 18 \text{ الف}$$

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
01	4 x 0,25	ج و / رسم الإشارات للتوترات على ورقة لإجابة 2/2	
1,50	6 x 0,25	ج / ربط العداد انظر ورقة الإجابة 2/2 .	
1,50	3 x 0,50	ج / - معادلة إشارة المتقاطعة : $CH = H$ . سا و ب - عدد الوضعيات = عدد الأقطار x عدد أزواج أقطاب للدوار $= 4 \times 4 = 16$ وضعيات . عدد الوضعيات = 4 - عدد النبضات التي يتلقاها السجل لتقدير الطول اللازم : دورة كاملة تمثل $\pi$ . $1,36 = 4,26$ سم . طول السلك = $2,13$ سم يمثل نصف دورة إذ أن يتقدم المحرك بخطوتين و بالتالي يتلقى السجل نبضتين (2 نبضة) .	
1,50	6 x 0,25	ج / ربط السجل انظر ورقة الإجابة 2/2 .	

العلامة		عناصر الإجابة	تاريخ الموضوع
المجموع	جزءة		
02,00	8 x 0,25	<p>66</p> <p>CC</p> <p>ت/13 . دائرة الاستطاعة للمحرك مع:</p> <p>مكبح كهرومغناطيسي</p>	

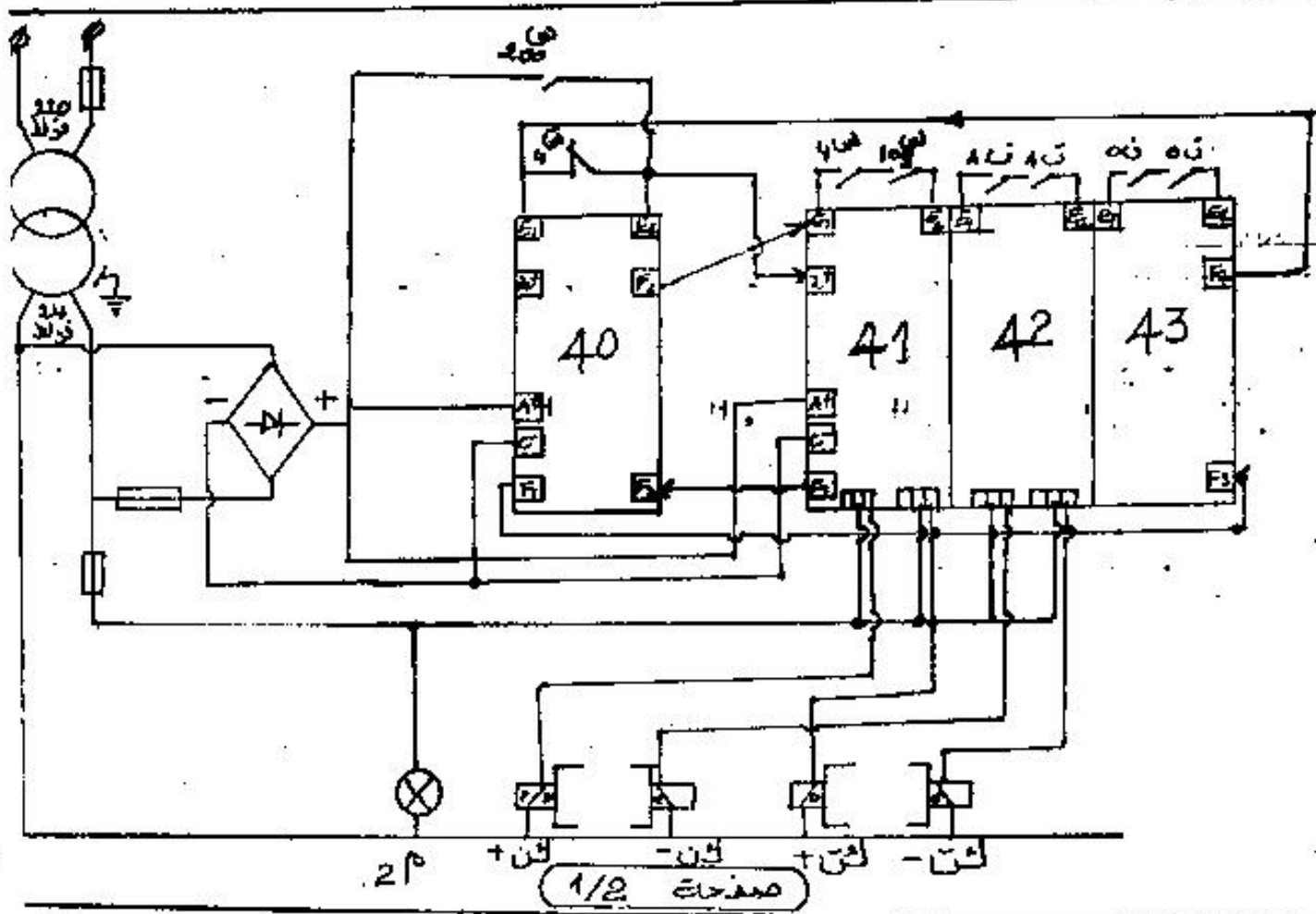
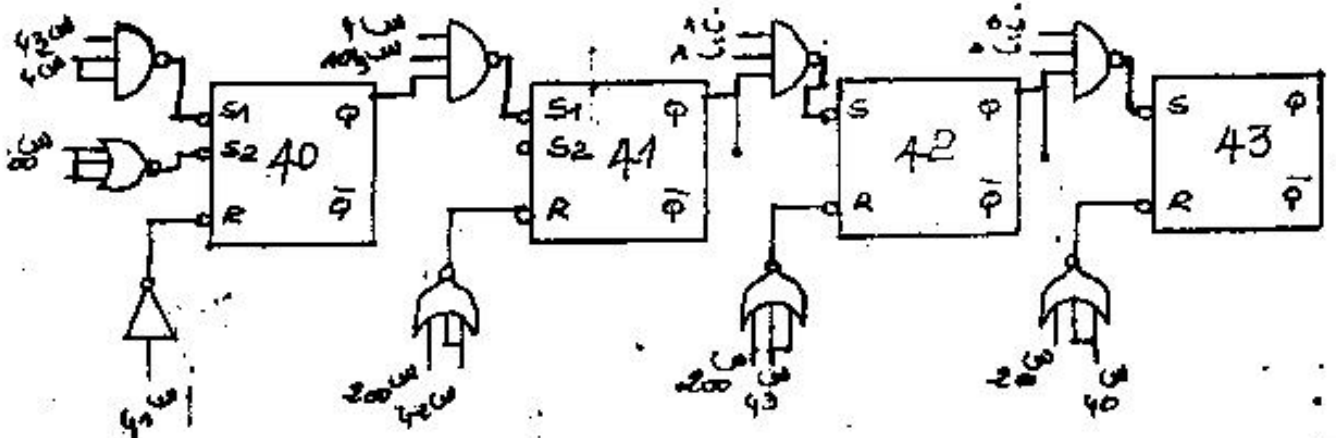
تمتلك وتسليم هذه الورقة مع ورقة الإمتحان

- طاقة كهربائية
- طاقة هوائية
- تعليمات استخدام
- تقارير
- ازواج



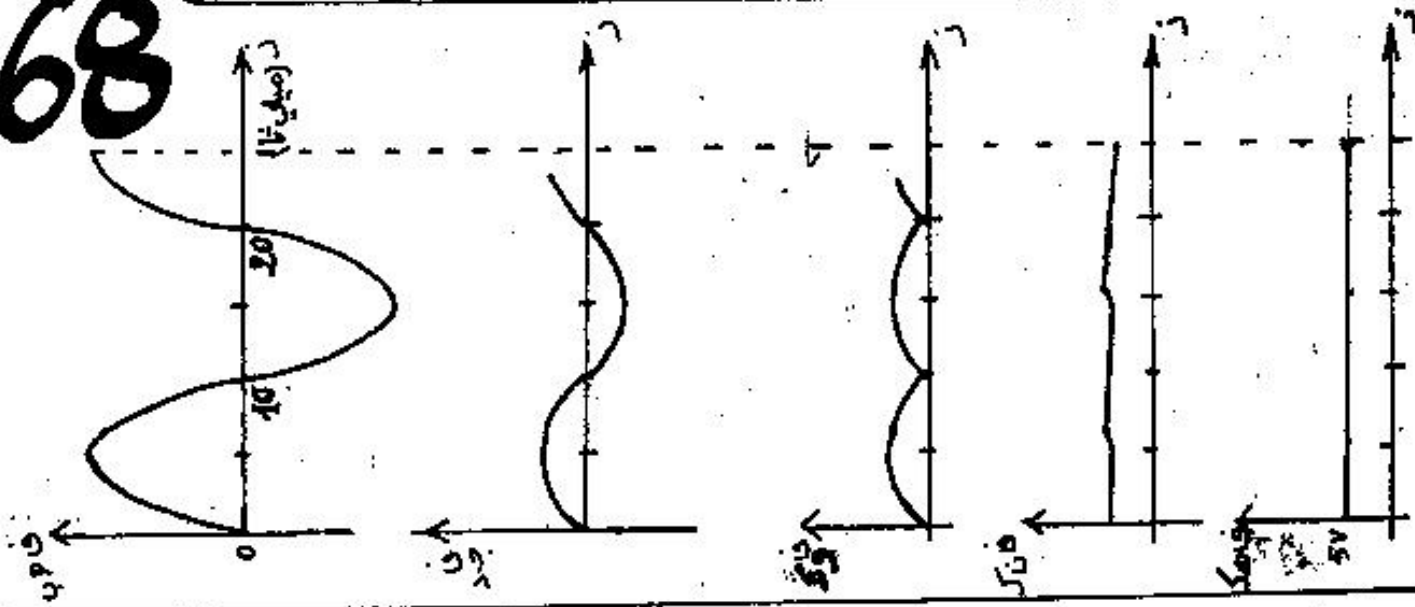
67

اعداد الجوانب

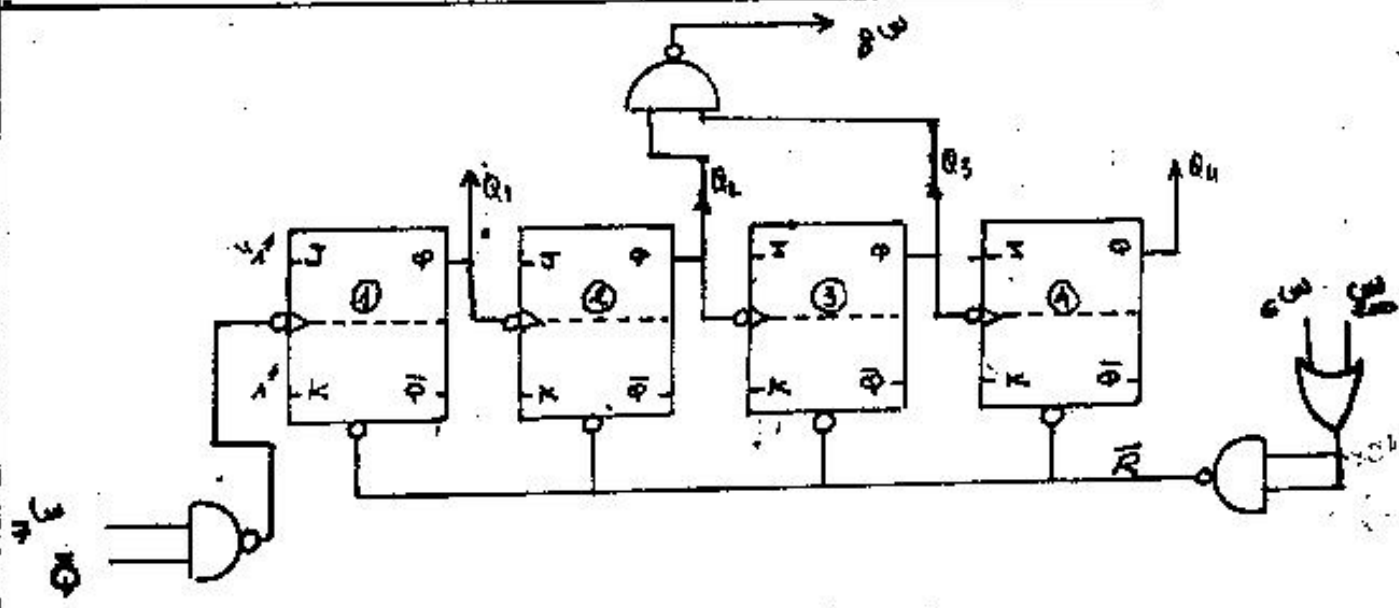


تفضل وتسلم هذه الورقة مع ورقة الإمتحان

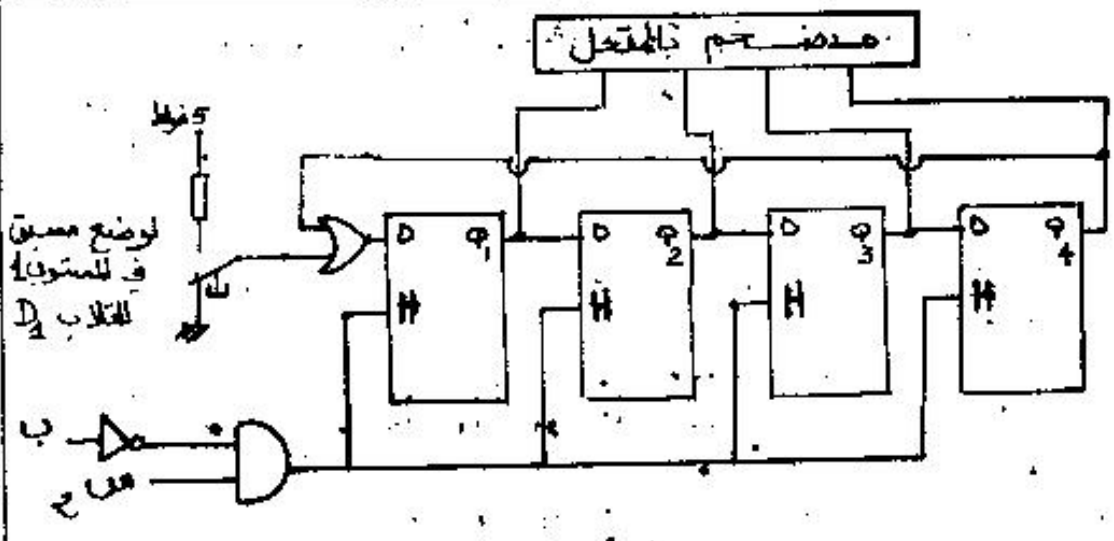
68



10.ج



12.ج





تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة 2003

اختبار مادة : ..... المبريد، خيالات ..... الشعبة : ..... التكنولوجيا ..... المدة : ..... 3 س

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزأة		
4	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{4} \times 4$	<p>التعريفين الأول :</p> <p>1° (I) - (I) تقبل الحليين <math>v_1 = -2</math> ، <math>v_2 = 1</math> ..... 1</p> <p>ب - إثبات بالخلف ..... 1</p> <p>2° إذا صدق تحقق (I) فإن صدق تحقق (I) (تبرهن بتوظيف خواص المرافق) ..... 1</p> <p>3° <math>v_1 = -2</math> ، <math>v_2 = 1</math> ، <math>v_3 = \frac{1}{3}</math> ، <math>v_4 = \frac{1}{4}</math> ، <math>v_5 = \frac{3}{80V}</math> ..... <math>\frac{3}{80V} + \frac{1}{4} = \frac{1}{4}</math> ، <math>\frac{3}{80V} - \frac{1}{4} = \frac{1}{3}</math> ، <math>v_1 = 1</math> ، <math>v_2 = -2</math> ، <math>v_3 = \frac{1}{3}</math> ، <math>v_4 = \frac{1}{4}</math> ، <math>v_5 = \frac{3}{80V}</math></p>	الاعداد المركبة
4	1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 1 1	<p>التعريف الثاني :</p> <p>1° <math>\frac{1}{3} = \frac{1}{3}</math> حيث <math>\theta</math> منتصف [سح] ..... 1</p> <p>(سح) محور القطعة [سح] <math>\theta</math> على استقامة <math>\theta</math> ..... <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>2° <math>\theta</math> مركز الجملعة من أجل <math>\alpha = -2</math> ..... <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>3° مجموعة النقط <math>\theta</math> هي المستقيم (سح) ..... 1</p> <p>ب) مجموعة النقط <math>\theta</math> هي الدائرة التي مركزها <math>\theta</math> وتشمل النقطه <math>\theta</math> ..... 1</p>	مجموعة النقط
12	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 1	<p>المسألة :</p> <p>(I) تغيرات تا : ف ، النهايات ، أ(س) ، إشارة أ(س) ، جدول التغيرات ..... <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>(2) ع = س = س - 2 معادلة المقارب المائل ..... <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>(3) إنشاء (س) مربع مكافئ بوليزي كع ..... 1</p> <p>(4) <math>\theta &gt; 2</math> لا يوجد تقاطع ، <math>\theta &lt; 2</math> توجد نقطتان وحيدة ..... <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>(5) هاتين دالتين عكسية على المجال <math>]-\infty; 2[</math> ، ف <math>\theta = 1</math> ، الإنشاء ..... <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>(II) <math>\theta^2 = (1 + \theta) [ع - (س)]</math> ما هو <math>\theta</math> ..... <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>1° <math>\theta = 2</math> ، <math>\theta = 4</math> ، <math>\theta = 7</math> ، <math>\theta = 10</math> ..... <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>2° <math>\theta = 2</math> ، <math>\theta = 4</math> ، <math>\theta = 7</math> ، <math>\theta = 10</math> ..... <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>3° <math>\theta = 2</math> ، <math>\theta = 4</math> ، <math>\theta = 7</math> ، <math>\theta = 10</math> ..... 1</p> <p>4° <math>\theta = 2</math> ، <math>\theta = 4</math> ، <math>\theta = 7</math> ، <math>\theta = 10</math> ..... <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>5° <math>\theta = 2</math> ، <math>\theta = 4</math> ، <math>\theta = 7</math> ، <math>\theta = 10</math> ..... 1</p>	الدوال والمساحات والتفاضليات



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجزأة		<b>70</b>	
		<u>1. الكيمياء</u>	
0,75	0,25	$C_nH_{2n+1}OH + Na \rightarrow (C_nH_{2n+1}O^- + Na^+) + \frac{1}{2} H_2$	(P) 1
		$C_nH_{2n+1}OH \longrightarrow \frac{1}{2} H_2$	(Q)
		1 مول $\longrightarrow$ $\frac{1}{2}$ مول $H_2$ (2) 3 $\longrightarrow$ 1,5 (3) 5 $\longrightarrow$ 2,5	
	0,25	.....	ومنه : 3 = 23
	0,25	.....	ومنه : 3 = 23
	0,25	.....	ك = كح = 23 = 3
	0,25	.....	(تحويل) $n = \frac{K}{3} = \frac{23}{3} = 7,66$ مول
	0,25	.....	(تحويل) $n = \frac{K}{3} = \frac{23}{3} = 7,66$ مول
	0,25 + 0,50	.....	(الستر) $n = \frac{K}{3} = \frac{23}{3} = 7,66$ مول
	0,25	.....	ومنه الكحول ثانوي $\% 60 = \frac{0,6}{0,6} = 100$
	0,25	$CH_3CHOH-CH_3 + HCOOH \rightleftharpoons HC(=O)-CH_2-CH_3 + H_2O$	(R)
		<u>التريث الثاني (35)</u>	
1,75	0,25	$C_nH_{2n}O + \left(\frac{1-0,3}{2}\right) O_2 \rightarrow n CO_2 + n H_2O$	(P) 1
	0,25	(1) 16 + 0,14 $\longrightarrow$ (1) 22,4 (2) 0,9 $\longrightarrow$ (2) 1,12	(Q)
	0,25	$C_4H_8O$ : ومنه $4 = n$ ومنه الصيغة الجزيئية للمركب :	
	0,25	المركب (P) يمكنه أن يكون ألدهيداً أو كيتوناً	(R)
	3 x 0,25	$CH_3-C(=O)-CH_2-CH_3$ ; $CH_3-CH-CHO$ ; $CH_3-CH_2-CH_2-CHO$	
0,50	0,25	المركب (P) عبارة عن ألدهيد	(P) 2
	0,25	الصيغة هي : $CH_3-CH_2-CH_2-CHO$	(Q)
	0,25	$C_4H_8O + 3 H_2O \rightarrow C_4H_8O_2 + 2 H_2O^+ + 2 e^-$	(P) 3
1,25	0,25	$MnO_4^- + 8 H_3O^+ + 5 e^- \rightarrow Mn^{2+} + 12 H_2O$	
	0,25	$5 C_4H_8O + 2 MnO_4^- + 6 H_3O^+ \rightarrow$ : $2 \times (3) + 5 \times (1)$ $\rightarrow 5 C_4H_8O_2 + 2 Mn^{2+} + 9 H_2O$	
	0,25	$MnO_4^-$ 2 مول $\leftarrow$ $C_4H_8O$ 5 مول	(Q)
	0,25	$0,04 = \frac{0}{0} = 0$ ; $0,06 = n$ ; $0,02 = n$	(R) 197

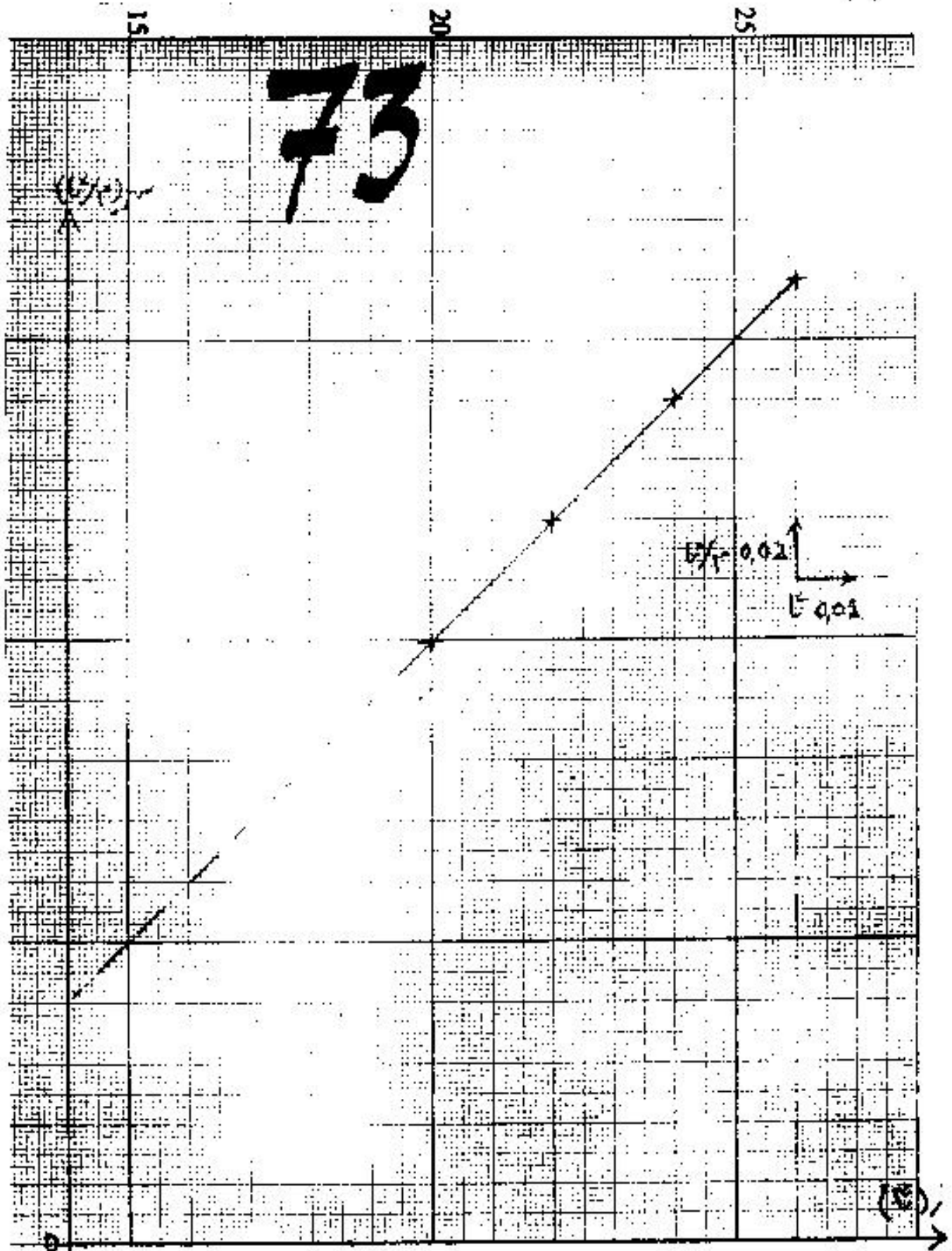
العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>71</b>		<b>II. الفيزياء</b>	
		<b>التمرين الأول (5 ن) :</b>	
		① الرسم :	
		② * $س_1 = س_2 + س_3$ ومنه الحركة مستقيمة متغيرة بانتظام	
		$ت_1 = 2 = 1 = ت_2$	
		* $س_1 = 0,08 \text{ م/ثا} ; س_2 = 0,16 \text{ م/ثا}$	
		* $س_1 = س_2 + س_3 \Rightarrow 0,08 + س_3 = 0,16$	
		③ $س = \frac{1}{2} ت_1 س_1 + س_2 + س_3$	
		من الشروط الإلزامية : $س = 0$	
		ومنه : $س = س_2 + س_3 = 0,08 + س_3$	
		④ تطبيق 3.0 ن. نجد :	
		$س_3 = 0,08 \text{ م/ثا}$	
		$س_3 = س_1 - س_2 = 0,16 - 0,08 = 0,08 \text{ م/ثا}$	
		بإسقاط على محور الحركة نجد : يجب $ص = 0$ ، $ت = 0,4$ ، $س_3 = 0,08 \text{ م/ثا}$	
		ومنه $ت_3 = 0,4$ ، $س_3 = 0,08 \text{ م/ثا}$	
		⑤ $ت_3 > ت_1$	
		التعليل : وجود احتكاكات ( الدراسة التجريبية )	
		⑥ بإعادة الدراسة مع وجود معده نجد :	
		ن يجب $ص = معده = لا ت_3 = ت_1 = 0,4$ ، $س_3 = 0,08$ ، $معده = 0,16$	
		ومنه : $معده = لا (ت_3 - ت_1) = 0,4$ ، $معده = 0,16$	
<b>2,75</b>			
		<b>التمرين الثاني (5 ن) :</b>	
		1. ① يمثل البيان ② التسارع الزاوي بدلالة الزمن لأن	
		$ت_1 = 2\pi$ ، $ت_2 = 4\pi$ ، $ت_3 = 6\pi$ ، $ت_4 = 8\pi$ ، $ت_5 = 10\pi$ ، $ت_6 = 12\pi$ ، $ت_7 = 14\pi$ ، $ت_8 = 16\pi$ ، $ت_9 = 18\pi$ ، $ت_{10} = 20\pi$	
		من البيان ③ : $س_1 = 2,5$ ، ومنه $س_2 = 4,02$ راد/ثا	
		المرور : $د = \frac{2\pi}{ت} = \frac{2\pi}{4,02} = 1,54 \text{ راد/ثا}$	
		طول التوازي : $د = 2 \times \frac{د}{ت} = \frac{د}{ت} \times 2 = \frac{1,54}{4,02} \times 2 = 0,76 \text{ م}$	
		2. ④ طك = $ك \cdot ج \cdot ع$	
		$ع = ل (1 - ت_1)$	
		طك = $ك \cdot ج \cdot ل (1 - ت_1) = 0,3 \text{ جول}$	
		<b>2,00</b>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2.0.03

اختبار مادة : الفيزياء الشعبة : تكتنولوجيا المدة : 30 دقيقة

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع
المجموع	جزأة	<b>72</b>	
3,00	0,75 0,25 0,50 0,25 0,25	<p>ⓐ بتطبيق <math>n \cdot \sin \theta = n' \cdot \sin \theta'</math> نجد : <math>\frac{1}{2} \sin 30^\circ = \frac{1}{2} \sin \theta'</math> ( يجب <math>0 &lt; \theta' &lt; 90^\circ</math> )  ومنه <math>\sin \theta' = \sin 30^\circ = \frac{1}{2}</math> <math>\Rightarrow \theta' = 30^\circ</math> <math>\Rightarrow \theta' = 60^\circ</math></p> <p>ⓑ طح <math>\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \sin 30^\circ = \frac{1}{2} \sin 30^\circ = 0,3</math> جول  ⓓ طح <math>\frac{1}{2} = \frac{1}{2}</math> طك<sub>1</sub></p> <p>التفسير : الخلة شبه معزولة  ميكانيكيا ( الطاقة الميكانيكية محفوظة )</p>	
0,75	0,75	<p>التمرين الثالث (4) :</p> <p>1. الموضوع ① يسمح بتحديد البعد المحوري للعدسة لأن الخيال الحقيقي يمكن مشاهدته على الشاشة ، بينما الموضوع ② الخيال وهمي لا يمكن مشاهدته على الشاشة .</p>	1
0,75	0,75		2
0,25	0,25	<p>3. يمثل العدد (4) تقريب العدسة .</p>	3
1,50	0,25 0,25 0,25 0,50 0,25	<p>4. <math>\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{q}</math> <math>\Rightarrow \frac{1}{15} = \frac{1}{30} + \frac{1}{q}</math>  <math>\Rightarrow \frac{1}{q} = \frac{1}{15} - \frac{1}{30} = \frac{2-1}{30} = \frac{1}{30}</math>  <math>\Rightarrow q = 30</math> سم</p> <p>نلاحظ ان القيمة المحسوبة تساوي القيمة المستقلة على العدسة .</p> <p>ⓓ تلك = <math>\frac{1}{5} = 0,2</math> سم</p> <p>ⓔ تلك = <math>\frac{1}{10} = 0,1</math> سم</p>	4
1,00	0,50 0,50	<p>ⓓ تلك = <math>\frac{1}{5} = 0,2</math> سم</p> <p>ⓔ تلك = <math>\frac{1}{10} = 0,1</math> سم</p>	



## امتحان بكالوريا التقني

شعبة : تقنيات الحاسبة

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

( دورة جوان 2003 )

امتحان بكالوريا التقني

المدة : ساعتان

الشعبة : تقنيات المحاسبة

اختبار في مادة الإنجليزية ( لغة أجنبية ثانية )

**Read the passage carefully then do the activities.**

Most people work in order to earn their living, and produce goods and services. Goods are either agricultural (like maize and milk) or manufactured (like cars and paper). Services are such things as education, medicine and commerce. Some people provide goods, some provide services. Other people provide both goods and services. For example, in the same garage a man may buy a car or he may buy some service which helps him to maintain his car. Of course, most people hope to earn enough money to buy commodities and services which are non-essential but which provide some particular personal satisfaction, like toys for children, visits to the cinema or the theatre, and trips.

The work which people do is called economic activity. All economic activities together make up the economic system of a town, a city, a country or the world. The work which people undertake either provides what they need or provides the work with which they can buy essential commodities.

**Section One: Reading Comprehension**

(8 pts)

- How many sentences are there in the second paragraph?
- On your answer sheet, copy the title which you think is most appropriate.
  - Food Production
  - Economic Activity
  - How to Earn Money
- Are these statements 'true', 'false' or 'not mentioned'?
  - Most people produce either goods or services.
  - The work which people do is called economic system.
  - Governments favour new economic activities.
- Answer the following questions according to the text.
  - What two different things can a man buy in a garage?
  - What can people buy with money?
- Match words with their definitions.

WORDS	DEFINITIONS
1) manufactured	a) the state of being pleased, contented
2) essential	b) produced from raw material
3) satisfaction	c) what is necessary; required

**Section Two: Mastery of Language**

(8 pts)

- Supply punctuation and capitals where necessary.

founded in 1694 the bank of england acts as banker for the government and other banks it holds the monopoly for issuing bank notes in england and wales



2. On your answer sheet, copy the odd one out from each line of four words.

a. drive	sail	fly	sleep
b. medicine	dentist	nurse	psychiatrist
c. sunny	cloudy	busy	windy
d. Tunisian	Spain	French	British

3. Which adjectives can be derived from these nouns?

a) commerce

b) product

c) technology

4. Spot the mistake and correct it.

a- If you arrived earlier, you would have found her.

b- Did you enjoyed your last summer holidays?

5. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

a1. All economic activities together make up the economic system.

b1. The economic system.....

a2. "The children want all the toys they see", a sales agent said.

b2. A sales agent said.....

(4 pts)

### Section Three: Written Expression

Choose one of the following topics.

#### Either topic one:

This is a conversation between a shop-assistant and a customer. Complete the dialogue. Use about 60 to 80 words.

Shop-assistant:

Customer: I'd like a pair of boots, please.

Shop-assistant: .....

Customer: Like the ones you have in the window.

Shop-assistant: .....

Customer: Yes, I'd rather have them in brown or black.

Shop-assistant: .....

Customer: Size 8½.

Shop-assistant: .....

Customer: Oh really! So I'll take the black ones. How much are they?

Shop-assistant: .....

Customer: .....

Shop-assistant: .....

Customer: .....

Shop-assistant: .....

#### Or topic two:

Write a letter of about 60 – 80 words in which you express your full satisfaction with the car spare parts you received. Say that you are pleased to pass another order for one hundred extra units.

Address your letter to Mr J. Malloy, Car Accessories Ltd., 25 Ashleigh Road, Belfast, Wales.  
Sign your letter: A. Benson, 10 Grosvenor Road, Manchester.

« دورة جوان 2003 »

امتحان بكالوريا التقني

المدة : ساعتان

الشعبة : تقنيات المحاسبة .

## اختبار في مادة اللغة والأدب العربي

أولاً : الموضوع الإجباري : (05 نقاط)

قال الكواكبي :

>> ... أما أسير الاستبداد فيعيش حاملاً خامداً ضائع القصد حائراً لا يدري

كيف يميت ساعاته وأوقاته ويُدْرَج أيامه وأعوامه كأنه حريصٌ على بلوغ أجله ليستترَ تحت

التراب . <<

المطلوب :

- 1 - أعرب ما تحته خط إعراب إفراد .
- 2 - استخرج من الفقرة ثلاثة أفعال معتلة وبين نوعها .
- 3 - بين نوع الصورة البيانية في قوله << لا يدري كيف يميت ساعاته وأوقاته >> ، مع التوضيح .

ثانياً :

عاجل أحد الموضوعين الآتيين على الخيار :

الموضوع الأول : (15 نقطة)

>> لقد عبّر الأدباء في القديم عن آرائهم في فصول موجزة تشبه فنّ المقال ، لكنّ المقال

بالمعنى الاصطلاحي لم يظهر إلا بظهور الصحافة . <<

المطلوب : اكتب مقالا أدبيا تشرح فيه هذا القول وتبين :

- 1 - تطوّر فنّ المقال وأشهر كتّابه .
- 2 - أنواع المقال وأهم خصائصه .

## الموضوع الثاني : (15 نقطة)

قال الشاعر مفدي زكريا في الذكري السابعة لثورة أول نوفمبر :

- 01 - تباركت شهراً بالسخوارق طافحاً
  - 02 - فكم كنتُ يا رحمن في الشك غارقاً
  - 03 - وكم كنتُ بين ( الكاف والتون ) حائرأ
  - 04 - ولَبَّاكْ شعب كاد يفقد ظنَّه
  - 05 - ويقراً في التنزيل عند صلَّته
  - 06 - وأشرقتْه حُبَّ الشهادة فارتَمَى
  - 07 - وطالبته بالأمهـُـر إن رام عزَّة
  - 08 - بلادي يميناً بالذي شرع الفِدا
  - 09 - سنُّأر حتى يعلم الكون أننا
  - 10 - فلا عزَّ حتى تستقلَّ جزائر
- وسبحان من بالشعب في ليله أسرى  
فأمنتُ بالرحمن في الثورة الكبرى  
ومذ قلتها يا ربَّ جتيتني الكفرا  
بوعديك إلا أنه يحفظ الذكري  
بأنك بعد العسر تغمره يسرا  
على غمرات الموت ثلَّهه الذكري  
فأسرع من أرواحه يدفع المهرا  
وبالجيش في الساحات يسترخص العمرا  
أردنا فأرغمنا بإصرارنا الدهرا  
ولا مجد حتى نصنع الوحدة الكبرى

شرح بعض الكلمات : طافح : ممتلئ - بين الكاف والتون : إشارة إلى الخضوع إلى مشيئة الله وهو قوله تعالى ( كن فيكون ) - غمرات الموت : شدائده - الوحدة الكبرى : أي الوحدة العربية .

### المطلوب :

حلل النص تحليلاً أدبياً متبعاً المراحل الآتية :

- 1 - التعريف بصاحب النص .
- 2 - تلخيص مضمون النص .
- 3 - استخراج الفكرة العامة والأفكار الأساسية مع التحديد .
- 4 - دراسة الأسلوب ( الألفاظ ، العبارات ، الصور ، المحسنات ) ، مع التمثيل من النص .

امتحان بحالوريا التقني

دورة جوان 2003

المدة : ساعتان

الشعبة : تقنيات الماسنة

اختبار في مادة الرياضيات المالية

التمرين الأول : رياضيات مالية ( 10 نقاط )

يودع شخص من أجل تكوين رأس مال - بأحد المصارف - مبالغ ثابتة في نهاية كل سنة قدرها 10000 دج لمدة 6 سنوات.

أحسب بمعدل فائدة مركبة 10 % سنويا :

- 1 - رأس المال المكوّن له في نهاية السنة السادسة .
  - 2 - إذا اعتبرنا أن هذا الشخص أصبح يسحب ابتداء من نهاية السنة السابعة الى نهاية السنة العاشرة مبلغا قدره : 10 000 دج سنويا حدد :
    - أ - رصيده في بداية السنة الثامنة .
    - ب - رصيده في بداية السنة الحادية عشر.
- ملاحظة : مع اعتبار نفس المعدل في جميع الحالات .

التمرين الثاني : إحصاء ( 10 نقاط )

يبين الجدول التالي قيمة المبيعات لإحدى المؤسسات للفترة الممتدة من جانفي إلى نهاية أوت من سنة 2001 . ما يلي :

الأشهر	س	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت
المبيعات	ص	3	4	5	8	8	7	9	12

(وحدة قياس المبيعات : 100 000 دج)

المطلوب :

- 1 - حدد معادلة خط الاتجاه العام بطريقة المربعات الصغرى.
- 2 - مثل بيانيا خط المبيعات ومعادلة خط الاتجاه العام على نفس المعلم.
- 3 - ما هو مبلغ مبيعات شهر نوفمبر 2001 ؟

## دورة جوان 2003

## امتحان بحالوريا التقني

المدة : 4 ساعات

شعبة : تقنيات الحاسبة

## اختبار في مادة المحاسبة والتنظيم المحاسبي

يتكون الموضوع من ثلاثة أجزاء مستقلة

الجزء الأول : أعمال نهاية السنة (06 نقاط)

بتاريخ 31 - 12 - 1999 تم فحص دفاتر المؤسسة التجارية "س" فتيين لنا :

- استلمت المؤسسة شيكا قيمته 25000 دج من أحد عملائها ولم يسجل بعد .

- تظهر حالة التقارب مبلغا 2600 دج كفوائد دائنة لصالح المؤسسة و128 دج مصاريف مسك الحساب .

- في تاريخ 01 - 11 - 1999 سددت اشتراك التأمين للأشهر الثلاثة القادمة بمبلغ 6000 دج ( الفترة

من 01 / 11 / 1999 إلى 01 / 02 / 2000).

- تحصلت المؤسسة بتاريخ 01 - 12 - 1999 على مبلغ 3780 دج - كإيجار مخزن للغير - للفترة

الممتدة من 01 - 12 - 1999 إلى 29 / 02 / 2000 .

- تنتظر المؤسسة الحصول على فاتورة تخفيض من أحد مورديها لقاء مشتريات شهر ديسمبر 1999 ،

التخفيض مقدر بـ 1750 دج ، كما ستتمنح المؤسسة لأهم عملائها خصما بمبلغ

1541,80 دج إلا أنها لم تحرر فاتورته بعد .

- لم تدفع بعد مصاريف تنقل أحد خبراء المؤسسة المقدرة بـ 1250 دج .

- يوضع الجدول التالي ووضعية الديون المشكوك فيها قبل الجرد في 31 / 12 / 1999 .

الإسم	المبلغ	المؤونة في 98 / 12 / 31	التسديد خلال 1999	الوضعية في 31 / 12 / 1999
الزيون "أ"	24372	9748,80	3520	الخسارة المحتملة 50 % من الرصيد
الزيون "ب"	17530	4382,50	10200	للترصيد

بالإضافة إلى ذلك في 31 / 12 / 1999 تبين أن الزيون "ج" يحتمل تسديد نسبة 60 % من دينه

المقدر بـ : 9000 دج .

## العمل المطلوب :

- إنجاز قيود التسوية الضرورية في يومية المؤسسة "س" في 31 / 12 / 1999 .

ملاحظة : لا يؤخذ بعين الإعتبار الجانب الضريبي .

الجزء الثاني : تحليل الإستغلال ( 06 نقاط )

أعطي جدول تحليل أعباء إستغلال المؤسسة "ع" لسنة 1999 كما يلي

العناصر	المبالغ	أعباء متغيرة	أعباء ثابتة
الخدمات	980 000	424 500	555 500
مصاريف المستخدمين	935 000	% 70	% 30
ضرائب ورسوم	375 000	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$
مصاريف متنوعة	157 500	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$
مخصصات الإهلاكات و المؤنات	550 000	% 20	% 80

البضائع المستهلكة 100 % متغيرة

### المطلوب :

- 1 - تحديد مبلغ البضائع المستهلكة . علما بأن :  
مخزون آخر مدة : 795 500 دج ، مخزون أول مدة : 500 000 دج ، المشتريات : 6500 000 دج .
- 2- أنجز جدول إعادة ترتيب الأعباء حسب علاقتها بحجم النشاط ( أي إلى ثابت ومتغير ) .
- 3- استخراج رقم الأعمال الصافي للفترة المعتبرة علما بأن نتيجة الإستغلال قد بلغت 483625 دج  
ثم انشئ جدول تحليل الإستغلال التفاضلي .
- 4 - احسب عتبة المردودية ومثلها بيانيا بطريقة هـ / ت م = ت ثا .
- 5 - حدد حسابيا تاريخ عتبة المردودية (ن<sub>0</sub>) .

### الجزء الثالث : التكاليف الحقيقية ( 08 نقاط )

- تستعمل مؤسسة النسيج خيط إصطناعي لإنتاج المنتج " أ " وخيط قطني لإنتاج المنتج " ب " .  
يتم تحويل الخيوط القطنية والخيوط الإصطناعية في الورشة الأولى ( النسيج ) بغية الحصول على المنتجين قبل معالجتهما في الورشة الثانية ( التلوين ) وبيعهما .  
أعطيت لكم معلومات الفترة المعتبرة المتعلقة بنشاط شهر ديسمبر 1999 - كما يلي :
- 1 - الأعباء غير المباشرة وطبيعية وحدات العمل للأقسام الرئيسية ( أنظر الملحق 1 ) .
  - 2 - العناصر الأخرى للأعباء ( أنظر الملحق 2 ) .
  - 3 - بلغ إنتاج الشهر : 85850 وحدة منتجة ( منها : 21600 وحدة من المنتج " ب " )
  - 4 - بلغت مبيعات الشهر كما يلي :  
18750 وحدة مبيعة من المنتج " ب " ب : 27,50 دج للوحدة .  
60250 وحدة مبيعة من المنتج " أ " ب : 16 دج للوحدة .
  - 5 - المخزون في 01 / 12 / 1999  
1500 كبة ب : 6,25 دج للكبة من الخيط الإصطناعي .  
2500 كبة ب : 14,97 دج للكبة من الخيط القطني .  
250 لتراً من مادة التلوين ب : 54,88 دج للتر .  
المنتج " أ " : لا شيء .  
المنتج " ب " : لا شيء .

### المطلوب :

- 1 - إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .
- 2 - حساب تكلفة شراء المواد ( تقدم تكلفة الشراء في شكل جدول )



- 3 - اعداد حساب الجرد لمادة التلوين والخيوط القطني .  
 4 - حساب تكلفة الإنتاج ، سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتج "ب" فقط .  
 ملاحظة : تقييم الإخراجات على أساس متوسط تكلفة الوحدة المرجحة مع المخزون الأولي .

## الملحق - 1 -

### جدول توزيع الأعباء غير المباشرة

التوزيع	الورشة الثانية	الورشة الأولى	التموين	الصيانة	الإدارة	الأقسام البيان
83790	145582	191484,50	23720	67500	71340	مجموع التوزيع الأولي التوزيع الثانوي
% 20	% 20	% 30	% 10	% 20	% 100-	قسم الإدارة
% 20	% 30	% 20	% 10	% 100-	% 20	قسم الصيانة
عدد الوحدات المباعة .	ساعة عمل آلة	ساعة عمل آلة	100 دج من شحن المشتريات	طبيعة وحدة العمل		

## الملحق - 2 - الأعباء الأخرى

مشتريات الشهر : 12500 كبة خيط اصطناعي بـ : 6,80 دج للكبة .

2000 كبة خيط قطني بـ : 15 دج للكبة .

500 لتر من مادة التلوين بـ : 80 دج للتر .

استهلاكات الشهر : 8400 كبة خيط اصطناعي .

4350 كبة خيط قطني .

650 لتر من مادة التلوين ( منها 350 لتر للمنتج "أ" )

وحدات العمل :

عدد ساعات عمل آلة في الورشة الأولى : 2400 ساعة ( منها 1460 ساعة للمنتج "أ" ) .

عدد ساعات عمل آلة في الورشة الثانية : 1650 ساعة ( منها 950 ساعة للمنتج "أ" ) .

أعباء مباشرة أخرى ( ي . ع . مباشرة ) :

الورشة الأولى : 438437,50 دج ( منها : 217790,50 دج للمنتج "أ" ) .

الورشة الثانية : 248292,50 دج ( منها : 178085,20 دج للمنتج "أ" ) .



امتحان بكالوريا التقني  
( لورة جوان 2003 )

المدة : ساعة

الدرجة : ثقبات الهامة .

اختبار في مادة القانون

عاجل أحد الموضوعين على الخيار

الموضوع الأول :

يشكل كل من الرسم والضريبة إيرادا من إيرادات الخزينة العمومية.

المطلوب :

بعد التعريف بكل من الرسم والضريبة بين :

- 1 - خصائص كل من الرسم والضريبة .
- 2 - أوجه التشابه والاختلاف بين الرسم والضريبة .

الموضوع الثاني :

يتضمن عقد العمل التزامات متبادلة بين العامل وصاحب العمل

بصفة صريحة أو ضمنية .

المطلوب :

بعد التعريف بعقد العمل . أذكر باختصار التزامات كل من العامل

وصاحب العمل .

امتحان بكالوريا التقني

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

المدة : ساعتان

شعبة : تقنيات المحاسبة

لاختيار في مادة الاقتصاد

عالج أحد الموضوعين التاليين على الخيار :

**الموضوع الأول :**

من بين العوامل المساعدة على تطور ونمو اقتصاديات الدول ، طبيعة النظام المصرفي المطبق لديها ومدى فعاليته ونجاعته .

**المطلوب :**

بعد تعريف النظام المصرفي (البنكي) بشكل عام حدد :

- 1 - أنواع البنوك بصفة عامة ( مع شرح موجز ) .
- 2 - وظائف بنك الجزائر ( البنك المركزي سابقا ) .
- 3 - الصعوبات التي تراجه البنوك العمومية الجزائرية في تأدية وظائفها ضمن إطار اقتصاديات السوق (بإيجاز) .

**الموضوع الثاني :**

تعاني العديد من الدول النامية (من بينها الجزائر) مشكلة المديونية المترتبة عن قلة الموارد المالية ، وسوء استخدام القروض المتحصل عليها .

**المطلوب :**

بعد التعريف بالمديونية حدد:

- 1 - أسبابها الداخلية والخارجية .
- 2 - آثارها الاقتصادية والاجتماعية .

## اختبار في مادة التاريخ والجغرافيا

أجب على سؤال واحد في التاريخ وواحد في الجغرافيا

### التاريخ

#### السؤال الأول :

جاء في خطاب لمحمد أنور السادات أمام الوفود الأفروآسيوية بالقاهرة في ديسمبر 1957 .

>> ... فمن جميعا شركاء في تاريخ واحد من الاستعمار والاستغلال ... إننا لا نستطيع أن نعيش سالمين في عالم مهدد بالحرب ، إننا لا نستطيع أن نتمتع ببحرانا في عالم ينتج أسلحة التدمير والتخريب ... ولقد مضى العهد الذي كان فيه مستقبل الحرب والسلام يقرّر في عواصم أوروبية قليلة ، إننا اليوم قادرون على تقرير هذا المستقبل ، اذكروا مواردنا ، رقعتنا ومواقفنا الاستراتيجية تجدون أن الحرب مستحيلة الوقوع إذا صممنا على السلام وحولنا تصميمنا إلى عمل إيجابي من أجل السلام ... <<

عن كتاب ثورة إفريقيا لـ صبري أبو المجد .

المطلوب : انطلاقا من النص واعتمدا على ما درست :

- 1 - بين انعكاسات الصراع الدولي على شعوب آسيا وإفريقيا من خلال ما ورد في النص . (08 نقاط)
  - 2 - أبرز الدور الذي لعبته الشعوب الأفروآسيوية في دعم السلام العالمي . (06 نقاط)
- المنهجية : 06 نقاط (مقدمة + خاتمة)

#### السؤال الثاني :

تجاهلت فرنسا تيار التاريخ واستمرت في تشبثها بفكرة " الجزائر فرنسية " رغم هزيمتها في الحرب العالمية الثانية وجلاتها عن الشام وإخفاقها في الفيتنام . فجاءت الثورة الجزائرية المسلحة لتبدد أطماعها الإستعمارية .

المطلوب : انطلاقا من الفقرة واعتمدا على ما درست :

- 1 - استخلص الظروف التي اندلعت فيها الثورة التحريرية محليا ، اقليميا ، دوليا . (06 نقاط)
- 2 - استنتج عوامل انتصارها . (06 نقاط)
- 3 - أبرز أثرها على الصعيدين الداخلي والمغاربي . (04 نقاط)

المنهجية : 04 نقاط (مقدمة + خاتمة)

# الجغرافيا

## السؤال الأول :

إليك جدول يمثل نسب إنتاج بعض المحاصيل الزراعية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى الإنتاج العالمي وربتها .

المحصول	القمح	الذرة	الصوجا	السكر
المرتبة العالمية	2	1	1	4
النسبة المئوية للإنتاج العالمي	11,5 %	40,6 %	50,5 %	5,7 %

المرجع : الصورة الاقتصادية للعالم 1999

## المطلوب :

- 1 - مثل النسب الواردة في الجدول بيانيا بواسطة الأعمدة.  
[ مقياس الرسم 1 سم = 05 %  
1 سم لكل منتج .
  - 2 - علل عوامل التقدم الزراعي الأمريكي .
  - 3 - أبرز دور الزراعة الأمريكية اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا .
- المهجية : 04 نقاط (مقدمة + خاتمة)

## السؤال الثاني :

بالرغم من ارتفاع نسبة العاملين في الفلاحة بدول العالم المتخلف والمقدرة بـ 70 % في قارتي آسيا وأفريقيا و60 % في أمريكا اللاتينية ، إلا أن معظم سكانه مهددون بخطر المجاعة ، إذ لا يحصل الفرد سوى على 1800 حريرة في اليوم بينما يتجاوز نصيب الفرد في العالم المتقدم 3000 حريرة ، أي بمعدل زيادة تقدر بـ 25 % عن المعدل العام للفرد العادي والمقدر بـ 2500 حريرة .

المطلوب : اطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست :

- 1 - حدد مفهوم الأمن الغذائي .
- 2 - بين أسباب عدم تحقيق الأمن الغذائي في العالم المتخلف .
- 3 - استخلص الانعكاسات المترتبة على ذلك .

المهجية : 04 نقاط (مقدمة + خاتمة)

﴿دورة جوان 2003﴾

الوتعان بهالجزايريا العكسي

المدة : ساعتان

الشعبة . تقنيات الحاسبة

## اختبار في مادة الرياضيات

## التمرين الأول : ( 8 نقاط )

عَيِّن الثنائيات ( أ ، ب ) من  $\mathbb{P} \times \mathbb{P}$  حيث :(  $\mathbb{P}$  هي مجموعة الأعداد الطبيعية )

$$\left. \begin{aligned} 2000 &= ب ( 2 + ا ) \\ 8 &= ق \end{aligned} \right\}$$

حيث ق هو القاسم المشترك الأكبر للعددين أ و ب

## التمرين الثاني : ( 12 نقطة )

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس ( م ، و ، س ) : لتكن الدالة العددية تا للمتغير الحقيقي س حيث :

$$تا( س ) = \frac{3س^3 - 2س^2 - 2س - 2}{س^2 - 2س - 2}$$

ليكن (  $\gamma$  ) التمثيل البياني للدالة تا

- (1) ادرس تغيرات الدالة تا .
- (2) أحسب : تا( -6 ) : تا( -5 ) : تا( -2 ) : تا( 1 ) : تا( 3 ) : تا( 7 )
- (3) عَيِّن نقطة تقاطع المنحنى (  $\gamma$  ) مع المستقيم (  $\Delta$  ) ذي المعادلة : ع - 3 = 0 .
- (4) عَيِّن المستقيمت المقاربة للمنحنى (  $\gamma$  ) .
- (5) أنشئ (  $\gamma$  ) .
- (6) عَيِّن الأعداد الحقيقية أ ، ب ، ج التي تحقق من أجل كل عدد حقيقي يختلف عن ( -1 ) و 2 :

$$تا( س ) = ا + \frac{ب}{س+1} + \frac{ج}{س-2}$$

ثم استنتج دالة أصلية للدالة تا على المجال  $]-2, +\infty[$  .

# الحلول

## النموذجية

عناصر الإجابة

229

العلامة

مجموع	جزءة
0,50	0,50
0,50	0,50
0,50	0,50
0,50	
0,50	
0,25	
0,25	
01	
2 x 0,50	
01 =	

4382,50	4382,50	4382,50	مؤونة تدفيع الزبون "ب" الشكوك فيه إسترجاع أعماله بالسنوات السابقة إلغاء المؤونة للعميل ب	4930
	7330	7330	الديون المعدومة الزبون "ب" المشكوك فيه للمرصيد "العميل ب"	634
	3600	3600	مخصصات استثنائية مؤونة تدفيع الزبون "ج" المقدم عليه تكوين مؤونة للعميل ج	699

الجزء الثاني : قليل الاستغلال ( 04 نقاط )

\* حساب البضائع المستهلكة :  
البضائع المستهلكة = مغزون أول مدة + المشترين - مغزون آخر مدة  
= 500000 + 6500000 - 795500 = 6204500 ج

1- اياز جدول إعادة ترتيب الأعباء حسب علاقتهم بجمع النشاط

العناصر	المبالغ	أعباء متغيرة	أعباء ثابتة
الخدمات	980 000	424 500	555 500
مصاريف المستخدمين	935 000	654 500	280 500
مصاريف ورسوم	375 000	250 000	125 000
مصاريف متنوعة	157 500	105 000	52 500
مخصصات الإهلاكات والمؤونات	550 000	110 000	440 000
المجموع	2997 500	1544 500	1453 500



العلامة		عناصر الإجابة																																				
		<b>230</b>																																				
المجموع	جزءة																																					
01		<p>2-2 استخراج رقم الأعمال الصافي</p> <p>ر ع ص = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة + نتيجة الاستغلال</p> <p>ر ع ص = (بضاعة مستهلكة + أعباء المتغيرة) + التكاليف الثابتة + الاستغلال</p> <p>ر ع ص = <math>483625 + 1453500 + (1544000 + 6204500) =</math></p> <p>ر ع ص = <math>483625 + 1453500 + 7748500 =</math></p> <p>ر ع ص = <math>9685625</math></p>																																				
01	0,50																																					
01	0,50																																					
01		<p>2-3 إنجاز جدول تحليل الاستغلال التفاضلي</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>البيانات</th> <th>مبالغ كلية</th> <th>مبالغ جزئية</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① رقم الأعمال الصافي</td> <td></td> <td>9685625</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>② التكاليف المتغيرة</td> <td></td> <td>7748500</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>البضائع المستهلكة</td> <td>6204500</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الأعباء المتغيرة</td> <td>1544000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>مجموع جزئي</td> <td>7748500</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ العاملون / التكلفة المتغيرة</td> <td></td> <td>1937125</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>④ التكاليف الثابتة</td> <td>1453500</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑤ نتيجة الاستغلال</td> <td></td> <td>483625</td> <td>4,993</td> </tr> </tbody> </table> <p>01 = 4x 0,25</p>	البيانات	مبالغ كلية	مبالغ جزئية	%	① رقم الأعمال الصافي		9685625	100	② التكاليف المتغيرة		7748500	80	البضائع المستهلكة	6204500			الأعباء المتغيرة	1544000			مجموع جزئي	7748500			③ العاملون / التكلفة المتغيرة		1937125	20	④ التكاليف الثابتة	1453500			⑤ نتيجة الاستغلال		483625	4,993
البيانات	مبالغ كلية	مبالغ جزئية	%																																			
① رقم الأعمال الصافي		9685625	100																																			
② التكاليف المتغيرة		7748500	80																																			
البضائع المستهلكة	6204500																																					
الأعباء المتغيرة	1544000																																					
مجموع جزئي	7748500																																					
③ العاملون / التكلفة المتغيرة		1937125	20																																			
④ التكاليف الثابتة	1453500																																					
⑤ نتيجة الاستغلال		483625	4,993																																			
01,75		<p>3- حساب عتبة المردودية وتمثيلها بيانيا</p> <p>3-3 حساب عتبة المردودية</p> <p>من العلاقة : ر ع ص = <math>\frac{\text{نتيجة}}{\text{نسبة المردودية}}</math></p> <p><math>\frac{1453500}{0,2} = 0 \text{ ع ص}</math></p> <p><math>0 &gt; 7267500 = 0 \text{ ع ص}</math></p> <p>أو <math>\frac{1453500 \times 9685625}{1937125} = \frac{\text{نتيجة} \times \text{ر ع ص}}{\text{نسبة المردودية}} = 0 \text{ ع ص}</math></p> <p><math>0 &gt; 7267500 = 0 \text{ ع ص}</math></p>																																				

العلامة

عناصر الإجابة

231

المجموع

محرارة

3. ب التمثيل البياني لعنبة المردودية

من العلاقة  $ق = م / ح = ن ت$

نعلم أن معادلة  $ق = م / ح$  من الشكل :  $ع = P$  من

حيث  $P$  يمثل نسبة  $م / ح$

من رقم الأعمال الصافي

$$0,26 = 0,2 = \frac{1937125}{9685625} = \frac{ق / ح}{م} = P$$

$$0,2 = م / ح = ع$$

$$ن ت = ع = 1453500$$

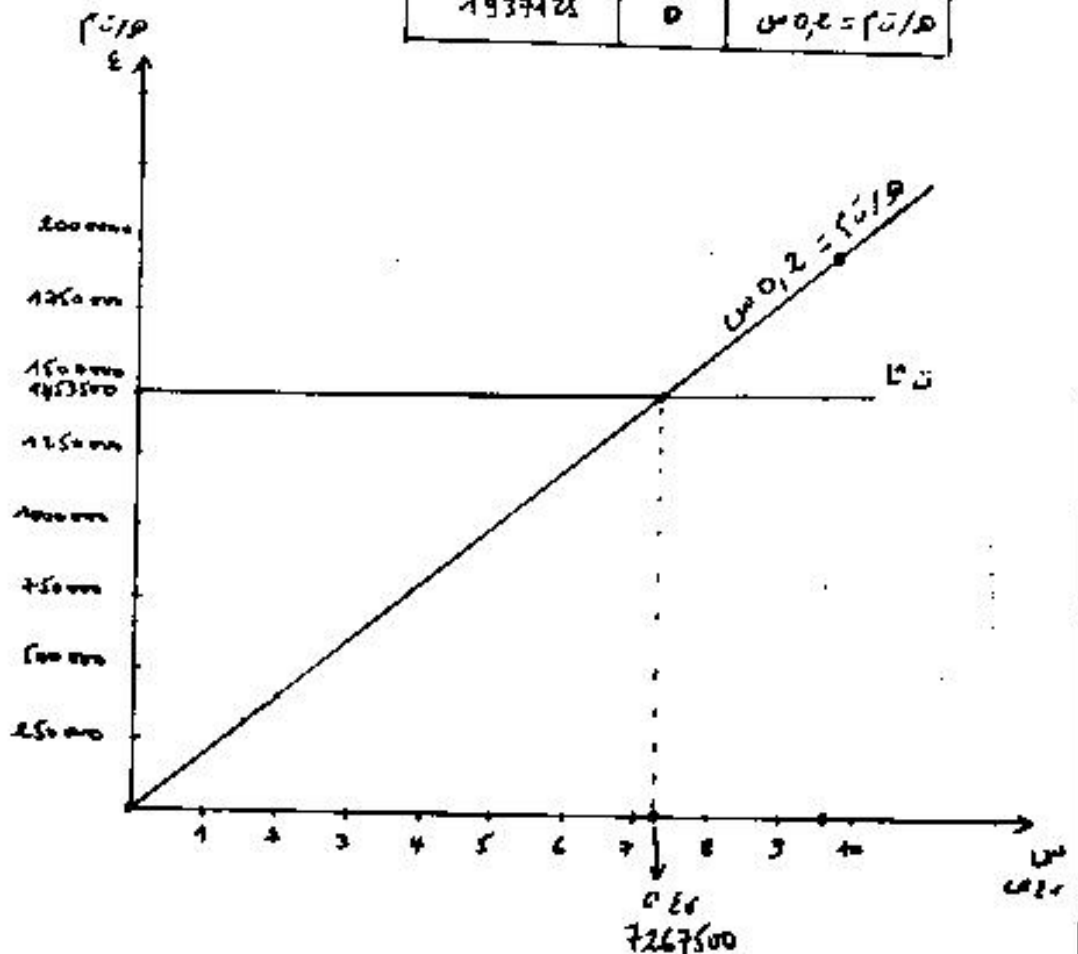
0,26 {  $8 = 10000$  = تور الفراميل = م  
 0,26 {  $26 = 25000$  = تور الترتيب = ح  
 مقتراح الرسم :

الغاط المساعدة

9685625	0	م
1937125	0	$ق = م / ح = 0,2$

0,26

0,50



م 7.2675

عناصر الإجابة

232

العلامة

مجزأة المجموع

0,75

0,25

0,25

0,25

02,50

0,50

0,25

0,25

4 - قديم تاريخ بلوغ عتبة المردودية -

- من نقطة الصفر

$$\frac{360 \times 7249500}{9685625} = 270,12 \text{ يومًا}$$

$$\frac{360 \times 7249500}{9685625} = 270,12 \text{ يومًا}$$

$$270,12 = 270 \text{ يومًا}$$

$$270 = 270 \text{ يومًا}$$

تاريخ بلوغ عتبة المردودية 30 سبتمبر 1999

المجزء الثالث : محاسبة تحليلية (08 نقاط)

1 - إظهار جدول توزيع الأعباء غير المباشرة

2 - حساب التمام المتبادل بين الأقسام المساعدة

رمز ب من المبلغ الإجمالي للإدارة  
من المبلغ الإجمالي للصيانة

① ..... = 34000 + 0,2 = 34000,2

② ..... = 67500 + 0,2 = 67500,2

بحل جملة معادلتين نجد أن : = 88375 ج

= 85475 ج

3 - إظهار جدول توزيع الأعباء غير المباشرة

التوزيع	الروثة الناتجة	الروثة الأذلة	التصوين	الصيانة	الإدارة	الأقسام
83790	145582	191484,50	23720	67500	71340	المجموع التوزيع الأذلي
17675	17675	26512,50	88375	17675	88375	التوزيع التنازلي
17035	25552,50	17035	85475,50	85475	17035	قسم الإدارة
						قسم الصيانة
118500	188809,50	235030	41075	0	0	المجموع توزيع التنازلي
عدد الوحدات المباعة	ساعة عمل آلة	ساعة عمل آلة	عدد الوحدات المباعة	عدد وحدات العمل	عدد وحدات العمل	تكاليف وحدة العمل
79000	1650	2400	1550			
1,50	114,43	97,93	26,50			

01 = 42,25%

العلامة

عناصر الإجابة

233

المجموع

جزءة

حساب عدد وحدات العمل لتقسيم التلوين والتوزيع

قسم التلوين	قسم التلوين	قسم التلوين
850	85000	6,80 x 12500
300	30000	15 x 2000
400	40000	80 x 500
1550		

الخط الإجمالي : 6,80 x 12500  
الخط القطني : 15 x 2000  
مادة التلوين : 80 x 500

0,25

0,25

قسم التوزيع : 60250 + 18750 = 79000

01,50

حساب تكلفة شراء المواد

المبيات	الخط الإجمالي	الخط القطني	مادة التلوين
ثمن الشراء : (6,80 x 12500) + (15 x 2000) + (80 x 500)	85000	30000	40000
التعبئة غير المباشرة : قسم التلوين : (26,50 x 850) + (26,50 x 300) + (26,50 x 400)	22525	7950	10600
تكلفة شراء المواد الأولية ومادة التلوين	107525	37950	50600
الكسبية المتشترطة	÷ 125000	÷ 2000	÷ 500
تكلفة شراء الوحدة	8,602	18,975	101,2

3 x 0,50  
01,50

01,50

إعداد حسابات الجرد لمادة التلوين والخط القطني

0,50

الخط القطني

المبالغ	س و	ك	البيان	المبالغ	س و	ك	البيان
72802,5	16,75	4350	الإخراجات	37425	14,97	2500	مخزون أول مدة
2512,5	16,75	150	مخزون آخر مدة	37950	18,975	2000	الإدخالات
75375	16,75	4500	المجموع	75375	16,75	4500	المجموع

0,25

تقسيم =  $\frac{75375}{4500} = 16,75$  دج لكبة الخط القطني

العلامة		عناصر الإجابة																																
234																																		
	مجزأة																																	
	المجموع																																	
0,50		ب - الجد لمادة التلوين ..																																
		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>المبالغ</th> <th>س.و</th> <th>ك</th> <th>البيان</th> <th>المبالغ</th> <th>س.و</th> <th>ك</th> <th>البيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>55744</td> <td>85,76</td> <td>650</td> <td>الإخراجات</td> <td>13720</td> <td>54,88</td> <td>250</td> <td>فزون أول مدة</td> </tr> <tr> <td>8576</td> <td>85,76</td> <td>100</td> <td>فزون آخر مدة</td> <td>50600</td> <td>109,2</td> <td>500</td> <td>الإدخالات</td> </tr> <tr> <td>64320</td> <td>85,76</td> <td>750</td> <td>المجموع</td> <td>64320</td> <td>85,76</td> <td>750</td> <td>المجموع</td> </tr> </tbody> </table>	المبالغ	س.و	ك	البيان	المبالغ	س.و	ك	البيان	55744	85,76	650	الإخراجات	13720	54,88	250	فزون أول مدة	8576	85,76	100	فزون آخر مدة	50600	109,2	500	الإدخالات	64320	85,76	750	المجموع	64320	85,76	750	المجموع
المبالغ	س.و	ك	البيان	المبالغ	س.و	ك	البيان																											
55744	85,76	650	الإخراجات	13720	54,88	250	فزون أول مدة																											
8576	85,76	100	فزون آخر مدة	50600	109,2	500	الإدخالات																											
64320	85,76	750	المجموع	64320	85,76	750	المجموع																											
0,25		<p>ج - حساب تكلفة الإنتاج / سعر الكلفة والتعبئة التحليلية للمنتج "ب"</p> $\frac{64320}{750} = 85,76 \text{ دج للتر}$																																
02,50		<p>د - حساب تكلفة الإنتاج / سعر الكلفة والتعبئة التحليلية للمنتج "ب"</p> <p>٣ - تكلفة الإنتاج</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>المبالغ</th> <th>البيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>72862,50</td> <td>تكلفة شراء الخيط القطن المسبب عمل: (4350 x 16,75)</td> </tr> <tr> <td>25728</td> <td>تكلفة شراء مادة التلوين المستعملة: (300 x 85,76)</td> </tr> <tr> <td>220647</td> <td>البد العاملة المباشرة (أعباء مباشرة أخرى): الورشة الأولى</td> </tr> <tr> <td>70207,30</td> <td>الورشة الثانية</td> </tr> <tr> <td>92054,20</td> <td>الأعباء غير المباشرة: الورشة الأولى: (940 x 97,93)</td> </tr> <tr> <td>80101</td> <td>الورشة الثانية: (700 x 114,43)</td> </tr> <tr> <td>561600</td> <td>تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة من "ب"</td> </tr> <tr> <td>÷ 21600</td> <td>الكمية المنتجة</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>تكلفة إنتاج الوحدة من "ب"</td> </tr> </tbody> </table>	المبالغ	البيان	72862,50	تكلفة شراء الخيط القطن المسبب عمل: (4350 x 16,75)	25728	تكلفة شراء مادة التلوين المستعملة: (300 x 85,76)	220647	البد العاملة المباشرة (أعباء مباشرة أخرى): الورشة الأولى	70207,30	الورشة الثانية	92054,20	الأعباء غير المباشرة: الورشة الأولى: (940 x 97,93)	80101	الورشة الثانية: (700 x 114,43)	561600	تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة من "ب"	÷ 21600	الكمية المنتجة	26	تكلفة إنتاج الوحدة من "ب"												
المبالغ	البيان																																	
72862,50	تكلفة شراء الخيط القطن المسبب عمل: (4350 x 16,75)																																	
25728	تكلفة شراء مادة التلوين المستعملة: (300 x 85,76)																																	
220647	البد العاملة المباشرة (أعباء مباشرة أخرى): الورشة الأولى																																	
70207,30	الورشة الثانية																																	
92054,20	الأعباء غير المباشرة: الورشة الأولى: (940 x 97,93)																																	
80101	الورشة الثانية: (700 x 114,43)																																	
561600	تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة من "ب"																																	
÷ 21600	الكمية المنتجة																																	
26	تكلفة إنتاج الوحدة من "ب"																																	
0,50		<p>هـ - سعر الكلفة والتعبئة التحليلية للمنتج "ب"</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>المبالغ</th> <th>البيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>487500</td> <td>تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة من "ب": (18750 x 26)</td> </tr> <tr> <td>28125</td> <td>الأعباء غير المباشرة: قسم التوزيع: (18750 x 1,50)</td> </tr> <tr> <td>515625</td> <td>سعر الكلفة</td> </tr> <tr> <td>515625</td> <td>سعر البيع (رقم الأعمال): (18750 x 27,50)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>النتيجة التحليلية للمنتجات المصنعة من "ب"</td> </tr> </tbody> </table>	المبالغ	البيان	487500	تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة من "ب": (18750 x 26)	28125	الأعباء غير المباشرة: قسم التوزيع: (18750 x 1,50)	515625	سعر الكلفة	515625	سعر البيع (رقم الأعمال): (18750 x 27,50)	0	النتيجة التحليلية للمنتجات المصنعة من "ب"																				
المبالغ	البيان																																	
487500	تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة من "ب": (18750 x 26)																																	
28125	الأعباء غير المباشرة: قسم التوزيع: (18750 x 1,50)																																	
515625	سعر الكلفة																																	
515625	سعر البيع (رقم الأعمال): (18750 x 27,50)																																	
0	النتيجة التحليلية للمنتجات المصنعة من "ب"																																	
0,50																																		

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
المجموع	مخزاة		
		<b>235</b>	
02		<p><u>الموضوع الأول:</u></p> <p>1- <u>تعريف النظام المصرفي:</u> يتشكل في مجموع المصارف (البنوك) العاملة في بلد من البلدان ، حيث تختلف هيكلته وحجم المصارف من بلد لآخر . يكون لها مركز البنك المركزي .</p>	
06		<p>2- <u>أنواع المصارف:</u> تصنف البنوك بشكل عام إلى أربعة أنواع :</p> <p>040 - <u>بنوك تجارية (بنوك ودائع):</u> تتركز على اكتساب الأموال للغير في غالب الأحيان ، وتقتصر في المقارن الفعيرة العمل ، كونه لمخيمات القطاع البنكي وتتعهد على دائع المودعين .</p> <p>010 - <u>بنوك الاستثمار:</u> تقتصر في تقديم قروض ميسرة وطويلة الأجل كونه عمليا لا لتكوينه الجديد رؤوس الأموال الثابتة بل الاستثمارات الرأسمالية العقارات ، حيث تعتمد هذه البنوك على أساسا بالدرجة الأولى ، التي يفترض أن يكون كبيرا وعلى الودائع المستحقة بعد أجل .</p>	
		<p>010 - <u>ضابطة الودائع والتوفير:</u> تقتصر بتجميع مدخرات الأفراد أين تقتصر هذه الطلب (دفع الودائع)</p>	
		<p>010 - <u>بنوك الأمان:</u> بنوك لها طبيعة خاصة ، تقدم عمليا لا على المساهمة في تمويل إدارة المؤسسات الأخرى من خلال التنازل أو اشتراك في أسسها . تنشط هذه البنوك في سوقه رأس المال في حين تتعامل البنوك الأخرى في سوقه النقد .</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	محااور الموضوع
المجموع	مجزأة	<h1>236</h1>	
07			
		<p>3- <u>ولما أفند بنك الجزائر :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01 - بنك إصدار النقد المد في المعدية</li> <li>01 - مسؤول عن السياسة النقدية (بيع وشراء بملات الذهب والعملة)</li> <li>01 - مسؤول عنه تدار حجم النقود ومسئولها التداول</li> <li>01 - بنك البنوك أي تفتظ له به البنوك بارصدة النقدية</li> <li>01 - الفارضة منه جاجازة كما تقوم بملية المقاصد بين البنوك</li> <li>01 - بنك له له أن مهورن ومعتقارها المالي، فقط له به</li> <li>01 - بودا نعمل كما يقدم لم ما لتاج منه فرددت مختلفة لأجال</li> <li>01 - كما ليلك حسابات الحكمة</li> <li>01 - يتولى صدمه له فيه العام، كما يشرف على انقار الدينون وفتح</li> <li>01 - الفوائد</li> <li>01 - يعتبره راه الرئيسي لتنفيذ السياسة الاقتصادية للدولة</li> <li>02 - وذلك عنه طريقه الرقابة على الائتمانه وكرجيه (تشيجه</li> <li>02 - او تقييده منه فعدل التحكم في سوا الفائد الخضم)</li> </ul> <p>4- <u>الصعوبات التي تواجه البنوك العمومية في الجزائر</u></p> <p>في ظل اقتصاد السوق :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01 - منه بينه اهم المتاكل تذكر :</li> <li>01 - مشكل استرداد القروض الرضخه المقدمة لمؤسسات القطاع</li> <li>01 - العمومي وخاصة منها التي تعاقب بجزا ماليا</li> <li>01 - سوء التسييم والبير، حيث اهم لا يسيرون تمام اقتصاديات السوق</li> <li>01 - اصعب البنوك يبارء منه بنوك ودائع فقط دون القيام</li> <li>01 - بالاعمال الاستثمار</li> <li>01 - نقص الكفاءات منه حيث التويع</li> </ul>	



العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	جزأة	
		<b>237</b>
		<b>الموضوع الثاني:</b>
03	5001	1 - تعريف المديونية: تمثل ميزانية دولية ملتزمة بالوفاء بديونها. عندما تفوق مديون الذين إمكانات التسيير نتج عن ذلك معرفة عملية القيمة. (إنه مستحسن - الإستثمار من الدول انامية جالغ فيه لأن فروع الدين تفوق قدرات الإستعداد
10		2 - أسبابها الداخلية والخارجية: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - أسبابها الداخلية: <ul style="list-style-type: none"> <li>- فشل السياسات النقدية المتبعة (الشرايع لم تغير من الموارد المدة لها أي تأثير إلا نماز - مع ضعف المدودلية)</li> <li>01 - عدم استقرار القطاع العام، مما أدى إلى زيادة الواردات من المواد الغذائية...</li> <li>01 - الاعتماد على صادرات المحروقات (عدم تنويع الصادرات).</li> <li>- تهريب سلع من الأموال الوطنية (بما فيه منعها من شراء الوطنية، وعجز الدولار من تمويل العيرانية.</li> <li>01 - زيادة الواردات بسبب الطلب المتزايد على السلع المستوردة (سودا كانت سلع إستراتيجية أو انماثية.</li> <li>01 - سوء استخدام القروض الخارجية</li> </ul> </li> <li>1 - الأسباب الخارجية: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتفاع أسعار البنزين مع الانعكاس العالمي مما أدى إلى ارتفاع الوارد بالعولمة صعبة.</li> <li>01 - تدهور أسعار الصرف (خاصة الدولار الأمريكي).</li> <li>- الإقتصاد غير القوي الخارجية العالمية المقصيرة بارتفاع مؤثرها وخصر أعمالها حيث الاستحقاق.</li> </ul> </li> </ul>
07		3 - الأثر الاقتصادي والاجتماعي: <ul style="list-style-type: none"> <li>01 - الأثر الاقتصادي: <ul style="list-style-type: none"> <li>- الإقتصاد الاقتصادي</li> <li>- الإقتصاد ليبرال المدفوعات (قلة الإدارة بالعلم أو صبر).</li> </ul> </li> </ul>

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	مجزأة	
		<h1>238</h1>
		<p>د</p>
		<p>- التقلبات الاقتصادية (يبيح عنها تضخم ، بحيث ترتفع الأسعار مما يؤثر في تكاليف الإنتاج وبالتالي نقص الصادرات . . . . .</p>
01		
		<p>- اللجوء الى مصادر خارجية لتلبية متطلبات التنمية (بيع عنها بغير اقتصاد . . . . .</p>
01		
		<p>- ارتفاع وتناقص هذه المات التي يورث (اللجوء الى إعادة الجدولة وتحويلها القاسية) . . . . .</p>
01		
		<p>د - على الجانب الاجتماعي</p>
		<p>- تراجع مستوى الاستهلاك بسبب ارتفاع تكاليف المعيشة . . . . .</p>
01		
		<p>- انتشار ظاهرة البطالة . . . . .</p>
01		
		<p>- تعثر الاستثمار والنمو الاقتصادي . . . . .</p>
01		

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تفلن سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكتاتوريا دورة : 2004

إخبار مادة : ..... القتا نومس ..... الشعبة : ..... تقنيات الخامسة ..... المدة : ..... ساعة

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	بجزة	
<b>239</b>		
		<u>الموضوع الأول :</u>
02	2 x 01	• تعريف الرسم : هو مبلغ تقديري تفرضه الدولة جبراً على بعض الأشخاص مقابل ما تقدمه لهم من خدمات ، كرسوم الوثائق الإدارية ( بطاقة التعريف ، جواز السفر... إلخ )
02	2 x 01	• تعريف الضريبة : هو اقتطاع مالي تقوم به الدولة عن طريق الجبر من ثروة الأشخاص الآخرين بدون مقابل خاص وذلك بغرض تحقيق نفع عام .
04		• خصائص الرسم :
	2x0,35	أ- الرسم يعتبر مبلغ تقديري يدفع للدولة .
	2x0,35	ب- الرسم يفرض جبراً ويدفع من طرف المتحصل على الخدمة الخاصة .
	01	ج- الرسم يفرض مقابل خدمة خاصة تحصل عليها رافع الرسم .
04		• خصائص الضريبة :
	01	أ- الضريبة هي اقتطاع مالي من ثروة الآخرين لصالح الدولة .
	01	ب- الضريبة تفرض وتدفع جبراً .
	01	ج- تدفع الضريبة للدولة دون مقابل (عدم وجود نفع خاص) .
	01	د- يخضع الضريبة هو تحقيق نفع عام .
04		• نقاط التشابه بين الرسم والضريبة :
	2x0,35	أ- أنه كليهما عبارة عن مبلغ مالي (تقديري) يُحْدَد من طرف الدولة .
	0,45	ب- أن كلاهما يدفع للدولة ( للخرينة الدولة ) .
	01	ج- أن كلاهما يدفع جبراً .
04		• نقاط الاختلاف بين الرسم والضريبة :
	2x0,35	أ- أن الرسم يدفع مقابل الحصول على خدمة خاصة أما الضريبة فتدفع دون مقابل خدمة خاصة .
	2x0,35	ب- يُحدَد الرسم على ضوء نفقة إنتاج الخدمة بينما قد الضريبة على ضوء المقدرة المالية لداؤها .
	01	ج- يُحدَد ويدفع الرسم عند تقديم الخدمة أما الضريبة فتحد وتُدفع - لصفة دورية .

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	جزءة	
		<b>240</b>
		<u>الموضوع الثاني :</u>
04	4x01	* <u>تعريف عقد العمل</u> : عقد العمل هو إتفاق بين <u>العامل</u> و <u>صاحب العمل</u> بمقتضاه يلتزم <u>العامل</u> بأداء عمل لطاعة صاحب العمل مقابل أجر معين.
08	3x01	* <u>التزامات العامل</u> : تشمل التزامات العامل فيما يلي : 1- <u>الالتزام بأداء العمل</u> : هو الالتزام الرئيسي والأساسي الذي يلتزم بتنفيذه العامل ، حيث بمقتضاه <sup>يظهر</sup> لصاحب العمل مقابل أجر ولا يجوز للعامل أنه يتوب عنه غيره من تنفيذ هذا الالتزام . و القاعدة أن العامل ملتزم بتنفيذ ما تم الاتفاق عليه بمقتضى عقد العمل إلا أنه في حالة الضرورة يصبح لصاحب العمل الحق في تغيير العمل الأصلي للعامل كالوكان ذلك من حالة الضرورة أو القوة القاهرة ، كقتوب حريق بال مصنع فيضطر العامل إلى الإسراع إلى طفاؤه .
	2x01	ب- <u>الحفاظة على مستلزمات المؤسسة وحمايتها</u> ، هذا باحترام النظام الداخلي المعمول به على مستوى المؤسسة ، وكل مخالفة لهذا النظام تعتبر خطأ جسيماً يعرض العامل إلى التسريح .
	3x01	د- <u>الالتزام بالحفاظة على أسرار العمل</u> : على العامل عدم إنشاء أسرار العمل للغير مما في ذلك عدم استقلال ما توصل اليه من اختراع للغير صالح لصاحب العمل لأنه بذلك يعد منافسة غير مشروكة لصاحب العمل .
08		* <u>التزامات صاحب العمل</u> : تشمل التزامات صاحب العمل فيما يلي : 1- <u>الالتزام بدفع الأجر</u> : وهو من أهم التزامات صاحب العمل ، وقد أدلى المشرع لهذا الموضوع عناية كبيرة من حيث مبلغ الأجر و زمان الوفاة به وإيادته . 2- <u>توفير ظروف عمل صحية وأمنية</u> ، ويشمل ذلك من توفير الإضاءة والتهوية والتهوية والوقاية من أخطار العمل وتوفير اللباس المناسب ووضع علامات تشير إلى أخطار العمل .
	2x01	3- <u>تكليف العامل بما يتماشى مع منصبه</u> (لا يجوز لصاحب العمل تغيير العمل الأصلي المتفق عليه من العقد إلا في حالة الضرورة) .

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2003

إختار مادة : الرياضيات التطبيقية النوع : تعينات الخامسة المدة : ساعتان

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	جزءة		
		<h1>241</h1>	
		<p>حل التمرين الذيل : الرياضيات المالية (10 نقاط)</p>	
03,50		<p>1. حساب رأس المال المتكون في نهاية السنة السادسة :</p>	
	01	$\text{جمع} = \frac{1 - (1,10)^6}{0,10} \times 10000$	
	01	$\text{جمع} = \frac{1 - (1,10)^6}{0,10} \times 10000 = 77156,1$	
	01	$\text{جمع} = 77156,1 \times 10000$	
	0,50	$\text{جمع} = 77156,1 > \text{ج}$	
03		<p>2. حساب الرصيد في بداية السنة الثامنة (بعد السحب في نهاية السنة السادسة)</p>	
	01	$\text{جمع} = 10000 - (1,10)^6 \times 10000$	
	01	$\text{جمع} = 10000 - (1,10)^6 \times 77156,1$	
	0,50	$\text{جمع} = 10000 - 84871,71$	
	0,50	$\text{جمع} = 74871,71 > \text{ج}$	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزءة	<b>242</b>	
03,50		<p>ج - حساب الرصيد في بداية السنة الحادية عشر (بعد السحب في نزوية العاشرة)</p> <p><u>الحل الأول :</u> إبتداء المبدأ بداية السنة الثامنة (نزوية السابعة)</p> $\text{ج} = \left[ \frac{10000 - 1}{0,10} (1,10)^3 - 10000 \right] = 10 \text{ ج}$ $1,331 \times [(2,486852 \times 10000) - 74871,71] = 10 \text{ ج}$ $1,331 \times (24868,52 - 74871,71) = 10 \text{ ج}$ $1,331 \times 50003,19 = 10 \text{ ج}$ $66554,2458 = 10 \text{ ج}$ $66554,25 = 10 \text{ ج}$ <p>الحل الثاني : إبتداء المبدأ بداية السنة الحادية عشر (نزوية السنة العاشرة وهو تاريخ الرصيد المطلوب)</p> $\text{ج} = \left[ \frac{1 - (1,10)^3}{0,10} 10000 \right] - (1,10)^3 = 10 \text{ ج}$ $(3,31 \times 10000) - (1,331 \times 74871,71) = 10 \text{ ج}$ $33100 - 99654,24601 = 10 \text{ ج}$ $66554,24601 = 10 \text{ ج}$ $66554,25 = 10 \text{ ج}$ <p><u>ملاحظة :</u> يمكن أن ترد حلولاً أخرى تبعاً لتغيير المبدأ المعتمد عليه في الحل . وبذلك تقبل الحلول المقترحة الممكنة.</p> <p><u>حل التمرين الثاني :</u> احصاء (10 نقاط)</p> <p>1 - تحديد معادلة خط الإقباض العام بطريقة المربعات الصغرى :</p> <p>2 - إعداد الجدول (المسندات الملتصقة)</p>	
06			

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع																																								
المجموع	مجزأة	<b>243</b>																																									
	01	<p>ملاحظة : تقبل الدول الأخرى الصيغة برياضية المربعات الصغرى</p> <p>إتمام الجدول</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>س</th> <th>س</th> <th>س</th> <th>س</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>9</td><td>15</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>16</td><td>22</td><td>8</td><td>4</td></tr> <tr><td>25</td><td>40</td><td>8</td><td>5</td></tr> <tr><td>36</td><td>42</td><td>7</td><td>6</td></tr> <tr><td>49</td><td>63</td><td>9</td><td>7</td></tr> <tr><td>64</td><td>96</td><td>12</td><td>8</td></tr> <tr><td>204</td><td>299</td><td>56</td><td>36</td></tr> </tbody> </table> <p>يتميز كل عود بـ 0,25 أو 0,25 × 4</p>	س	س	س	س	1	3	3	1	4	8	4	2	9	15	5	3	16	22	8	4	25	40	8	5	36	42	7	6	49	63	9	7	64	96	12	8	204	299	56	36	
س	س	س	س																																								
1	3	3	1																																								
4	8	4	2																																								
9	15	5	3																																								
16	22	8	4																																								
25	40	8	5																																								
36	42	7	6																																								
49	63	9	7																																								
64	96	12	8																																								
204	299	56	36																																								
	01	<p>1- حساب المتوسط الحسابي لـ س و س</p> <p>س = <math>\frac{\text{مجموع س}}{n} = \frac{36}{8} = 4,5</math></p> <p>س = <math>\frac{\text{مجموع س}}{n} = \frac{56}{8} = 7</math></p> <p>2- حساب الثابت "P" من العلاقة :</p> <p><math display="block">P = \frac{\text{مجموع س} \cdot \text{س} - \text{س} \cdot \text{س}}{\text{مجموع س}^2 - \text{س} \cdot \text{س}}</math></p> <p><math display="block">0,50 \dots \frac{299 \cdot 204 - 204^2}{162 - 204} = \frac{(7 \times 4,5 \times 8) - 299}{(20,25 \times 8) - 204} = P</math></p> <p><math display="block">0,50 \dots \left. \begin{aligned} &amp;1,119 = \frac{47}{42} = P \\ &amp;1,12 \approx P \end{aligned} \right\}</math></p> <p>3- حساب الثابت "P" من العلاقات : س = س - س</p> <p><math display="block">0,50 \dots (4,5 \times 1,12) - 7 = P</math></p>																																									



العلامة

عناصر الإجابة

# 244

المجموع

مجزأة

0,50

$$b = 7 - (4,2 \times 1,12) = 1,96$$

ملاحظة: تؤخذ بعين الاعتبار قيمة الثابت  $b$  التي نعتمد المترشح في حسابها  
على قيمة الثابت  $a = 1,12$

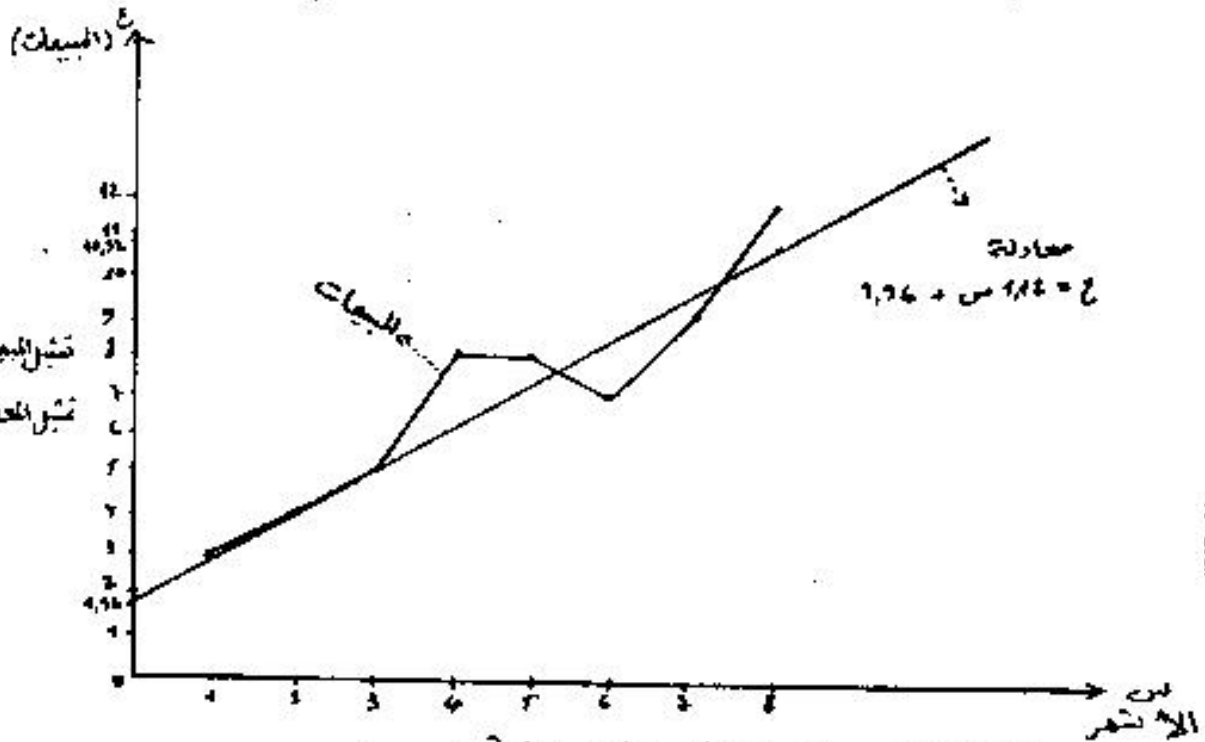
- معادلة خط الاتجاه العام للربحية المربعات الصغرى من الشكل  $y = ax + b$

0,25

$$y = 1,12x + 1,96$$

2- التمثيل البياني للبيانات ومعادلة خط الاتجاه العام

2,50



تمثل المبيعات 0,1  
تمثل المعادلة 0,2

0,50

مفتاح الرسم: محور القواصل: المسم = 1 شهر  
محور الترتيب: 0,2 مسم = 100.000 دج

0,50

النقاط المساعدة	م	ب
	1,96	10,92

3- المبلغ المتوقع لشهر نوفمبر 2001:

0,50

$$m = 23$$

$$y = 1,96 + (23 \times 1,12) = 25,76$$

0,50

$$y = 1,96 + 25,76 = 27,72$$

$$y = 27,72$$

0,50

∴ المبيعات المتوقعة لشهر نوفمبر 2001 =

2772 مسم

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لسكالوريا دورة : 2003.....

إختيار مادة : ..الرياضيات..... الشعبة : ..تخصصات المحاسبة..... المدة : 02/ ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
المجموع	جزءة		
8	1,5 1,5x4 0,5	<p>التحريين الأول : ( 8 نقطة )</p> <p>كنايته الجملة } <math>(1+P^4) = 1 \times 5^8 = 1 \times 5^8</math>  <math>8 = n</math></p> <p>مناقشة الحالات وتعيين الأزواج <math>(u, P)</math> مع فرضية الرتبة <math>1,5 \times 4</math></p> <p>تعيين الأزواج <math>(u, P)</math> <math>0,5</math></p>	
12	1 0,5x6 1 1 0,5 0,25x6 1 0,25x3 1 0,75 0,5	<p>التحريين الثاني : ( 12 نقطة )</p> <p>1- دراسة تغيرات الدالة</p> <p>مجوبة التعريف</p> <p>حساب النهايات عند أطراف المجال</p> <p>عبارة <math>f(x) = \frac{x^2 - 2x - 8}{2(x^2 - 5x + 2)}</math></p> <p>إشارة <math>f(x)</math></p> <p>جدول التغيرات</p> <p>2- حساب : <math>f(7), f(6), f(5), f(4), f(3), f(2), f(1)</math></p> <p>3- <math>f(4) \cap f(5) = \{2, 3\}</math></p> <p>4- تعيين المستقيمات المقاربة</p> <p>5- إنشاء <math>f(x)</math></p> <p>6- تعيين الأعداد <math>u, v, p</math></p> <p>إستنتاج الدالة لأصلية</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<h1>246</h1>	
		<u>الموضوع الإخباري</u> : (5 نقاط)	
	0.5	- حائراً : حال منصوبة .	الإعراب :
	0.5	- مريض : خبر - كان - مرفوع .	
02.5	0.5	- ل : لام التعليل .	
	0.5	- يستتر : فعل مضارع منصوب بأز المنصوب	
		حيوانا ، بعد لام التعليل .	
	0.5	والفاعل ضمير مستتر تقديره (هو) .	الصرف :
		- الأفعال المعنوية :	
	0.5	- يعيثن ← فعه أجوف .	
04.5	0.5	- يدري ← فعل ناقص .	
	0.5	- يميث ← فعل أجوف .	
		- « كيف يميث ساعة وأوقاته » .	اللاغة :
01	0.5	استعارة مكنية .	
	0.5	شبه الوقت بكائن حي ، وحذف المشبه به	
		وتكر تميثاً من لوازمه ( الموت ) .	
	المجموع		
05			
		<u>الموضوع الأول (المقال)</u> : (5 نقطة)	
01	01	عرف المقال في أدبنا العربي منذ القرن الثاني	مشح القول

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	عجزة	247	
		<p>للعجزة ، و يظهر ذلك جليا في الرسائل العلمية والأدبية والإخبارية ، وحتى الاجتماعية .</p> <p>من أشهر كتاب هذا الفن في ذلك العصر الجليلي ابن المقفع ، وابن قتيبة ، وبنية أنه لم يُعرف بهذه الخصائص ، ووفق هذا المصطلح إلا في العصر الحديث .</p> <p>- تطورت المقالة</p> <p>مرّة المقالة في العصر الحديث بعدة مراحل :</p> <p>- المرحلة الأولى ،</p> <p>تأثرت بكتاب عصر الخطاط ، وكانت مشتملة بالمحسنات البديعية ، وكانت تناول في العالم مواضع سياسية ، وقد كان رفاة الطمطوي هو اللب الأوائل الدين كان لهم فضل الرياسة في تطهير أسلوب المتر من تعقيدات التكلف .</p> <p>- المرحلة الثانية ،</p> <p>تطورت المقالة شيئا فشيئا ، وقلبت من قيود السجع ، وأخذت تمترّب من عامة الناس بتأثير دعوة جمال الدين الأفغاني ، ومحمد عبده الإصلاحية ، وأشهر بالكتابة في هذه المرحلة - أديب اسحاق ، وسليم الثعالب ، وعبد الرحمن الكواكبي ، وإبراهيم المريعي ، وعبد الحميد بن باديس .</p> <p>- المرحلة الثالثة :</p> <p>تم ، وصلت فيها المقالة الى</p>	
6	6		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
الجموع	مجزأة	<h1>248</h1>	
		<p>مستواها الفني، فتخلصت من قيود الصنعة، وانطلقت  حرًا بسيطة، تعنى بالأفكار أكثر من عنايتها بالتوافق  وامتازت في هذا الطور بالتركيز والدقة والهدوء  الذي بثه الثقافة العامة لثرية أدوارها المتعددة  ومن أشهر كتاب هذه المرحلة :</p> <p>مصطفى صادق الرافعي (دوحى العلم) .  - أحمد حسن الزيات (دوحى الرسالة) .  - محمد البشير الإبراهيمي (معيون البصائر)  وغيرهم من أمثال : محمد حسين هيكل ، طه حسين ،  إبراهيم عبد القادر المازني ، عبادة محمود العقاد  أحمد أمين .</p> <p>- للمقالة الأدبية أنواع متعددة منها : المقالة الأدبية ،  التعدي ، الإحصائي ، السياسي ،  فهي أدبية أو نقدية إذا تناولت الشعر والشعر الأدبي  والتحليل ، وهي إحصائية أو سياسية إذا تناولت قضية  اجتماعية ، أو مشكلة سياسية .</p> <p>أما خصائصها المشتركة ، فنتميز في المنهج : (مقدمة  عرض ، خاتمة) .</p> <p>ويصنف أسلوب المقالة باختلاف مادتها وموضوعها  أيضًا ، فإذا كانت مادتها أدبية محضًا ، جاءت صورها  ولغتها بديهة مستفاهة ، ووردت ألفاظها متخيرة .  أما إذا كانت سياسية واجتماعية مالت إلى السهولة</p>	<p>أنواع المقال وخصائصه</p>

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع	
المجموع	جزءة	<p>و التَّرَمُّتُ طَرَفُ الإِقْنَاعِ وَالاصْتِحْاجِ، وَاسْتَكْرَبَتْ مِنْ التَّرَادُفِ وَالنَّعْوِ وَالتَّكْرَارِ .                      وَيَكُونُ التَّفْرِيقُ بَيْنَهَا فِي الأَسْلُوبِ، فَمِنْ تَمَيُّزِ الأَسْلُوبِ الأَدْبِيِّ، إِذَا كَانَتْ تُعَالِجُ المَشَاكِلَ الإِجْتِمَاعِيَّةَ، وَالمَعْنَايَا السِّيَاسِيَّةَ وَالفِكْرِيَّةَ . وَمِنْ خَصَائِصِ هَذَا الأَسْلُوبِ تَوَافُرُ عُنَاصِرِ العَاطِفَةِ وَالمُخَيَّالِ وَالمُصَوِّرِ، وَرِعَاةُ التَّمْيِيزِ، وَعَدْوِيَّةِ المَوْجِئِ .                      وَمَاذَا كَانَتْ تُبْحَثُ فِي قَضَايَا الإِقْتِصَادِ وَالعِلْمِ وَالمُصَنِّعَةِ، فَمِنْ تَمَيُّزِ الأَسْلُوبِ العِلْمِيِّ الَّذِي يُطَالِبُ العَقْلَ، مَعَ الدَّقَّةِ فِي تَحْدِيدِ المَعَانِي بِعِبَارَاتٍ أَكْثَرُ وَضُوحًا، وَأَنْ تُدَحِّصَرَ للمَعْنَى، وَالمُبْعَدُ عَنِ المُخَيَّالِ .                      - وَ يُرَاعَى فِي ذَلِكَ مَنهَجِيَّةُ العَرْضِ وَلِغَةُ المَرْتَعِ .</p>	الأسلوب والعرض	
02	02			
15	المجموع			
		<p><u>الموضوع الثاني : (15 نقطة)</u></p> <p>- مَعْدِي زُكْرِيَا شَاعِرٌ جِرَاتَرِيٌّ مُعَاصِرٌ (1913 - 1977) .                      وَكَانَ بَنِي يَرْفَعُ عُرْدَايَةً، فَامَى تَعْلِيمَهُ فِي مَسَقَطِ رَأْسِهِ، وَحَلَّ إِلَى تَوَسُّعِهِ لِمَزَالَةِ الدِّرَاسَةِ فِي جَامِعِ الرِّيَّوَنَةِ، سَاهَمَ فِي النُّشَاطِ الأَدْبِيِّ وَالسِّيَاسِيِّ قَبْلَ الإِسْتِقْلَالِ وَبعْدَهُ .                      مِنْ آثَارِهِ : - اللُّهْبُ المَعْدَنِي .                      - الإِيَادَةُ الجِرَاتَرِيَّةُ .                      - يُرَاعَى فِيهِ مَا يَأْتِي : تَقْسِيمَةُ النَّصِّ، وَدِلَالَةُ المَصْنُوعِ، وَسَلَامَةُ اللُّغَةِ .</p>	التعريف بصاحب النص         المُلخِص	
02	02			
03	03			



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	بجزة		
	1 ن	250	المفكر العامة
	1 ن	1 - أثر الثورة في نفسية الشاعر . د 1 - 3 <	الأفكار
4 ن	1 ن	2 - تلبية الشعب لإرادة الله . د 4 - 7 <	الأساسية
	1 ن	3 - الإصرار على تحقيق النصر . د 8 - 10 <	
	1 ن	- تمتاز ألفاظ الشاعر بالجزالة والإيجاز متأثرة بالثقافة الإسلامية التي فيها الشاعر منذ صغره - تذكر على بييد المثال : - الحورق = تبنى لعظمة شهر نوفمبر - لغمره = توجي بجزالة الخير وشمولية - يترخص = توجي بالتضحية والغداء وقد جاءت العبارات بلمية لا تعيد فيها ولا عموماً وقد استعان الشاعر بصورة بياضه نذكر منها : يا رحمن في الشك غارقاً . يُعلم الكون . وما استمراناً مكنياً ، فيها تشخيص للمعاني المجردة . ومن الكنايات قوله : كن فيكون = كناية عن العدم الألمية - أثرية حب الشهادة : كناية عن الهداية . ولم يجعل كثيراً بالمعنى البدعية ، إلا ما جاء	دراسة الأسلوب
	4 ن		
	1 ن		



معايير

الموضوع

عناصر الإجابة

251

العلامة

مجزأة

المجموع

عفو الخاطر، كالتبابة في قوله:

- الشك = الإيمان

- عسر = يسر

وَعَدَّ زَادَتْ الْمَعْنَى وَضُوحًا، إِذْ بَضَلَهَا تَمِيرٌ

الْأَسْيَاءُ .

- وَيُرَاعَى فِي ذَلِكَ مِنْهَجِيَّةُ الْعَرْضِ وَلِغَةِ الْمُتَرَنَّجِ

الأسلوب

والعرض

02

02

15

المجموع

- انتهى -

**Section One: Reading Comprehension** (8 pts)

1. How many sentences are there in the second paragraph? (½ pt)

There are three.

2. On your answer sheet, copy the title which you think is most appropriate. (1 pt)

b- Economic Activity

3. Are these statements true, false or not mentioned? (3 pts)

a- T

b- F

c- NM

4. Answer the following questions according to the text. (2 pts)

a- A car - services

b- Commodities and services

5. Match words with their definitions. (1½ pts)

(1 - b)

(2 - c)

(3 - a)

**Section Two: Mastery of Language** (8 pts)

1. Supply punctuation and capitals where necessary. (2 pts)

Founded in 1694, the Bank of England acts as banker for the government and other banks. It holds the monopoly for issuing bank notes in England and Wales.

2. On your answer sheet, copy the odd one out from each line of four words. (1 pt)

a. sleep	b. medicine	c. busy	d. Spain
----------	-------------	---------	----------

3. Which adjectives can be derived from these nouns? (1 pt)

a) commercial

b) productive

c) technological

4. Spot the mistake and correct it. (2 pts)

a- If you **had** arrived earlier, you would have found her. / If you arrived earlier, you would **find** her

b- Did you **enjoy** (ed) your last summer holidays?

5. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a). (2 pts)

b1. The economic system is made up by all economic activities **together**.

b2. A sales agent said that children wanted / want all the toys they saw / see.

**Section Three: Written Expression** (4 pts)

Either topic one:

Complete the conversation between a shop-assistant and a customer. Use about 60 to 80 words.

Or topic two:

Write a letter of about 60 – 80 words in which you express your full satisfaction with the car spare parts you received.

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>253</b>			
03	01	- صاحبة النص، دمج أنوار المساوات من الصياط الاحرار في منزل الذين ساهوا عن الثورة العصرية، رئيس مبرهنه 1961 - 1964	الوقدمه
	01	- الافكار الثمين والمكافئ المتاصدة 1954	
	01	- النص تاريخي سياسي	
	01	- فكرته الأساسية ( دور شعوب افريقيا وآسيا في ارساء قواعد السلام والامن العالميين)	
08	02	1 انعكاسات المبراع الدولي على شعوب آسيا لافريقيا من خلال هارد ريف النص :	ت
	02	- الاستعمار والاستغلال	
	02	- التصديد بالحروب	
	02	- عدم إمكانية التصح بالخيرات في ظل أسلحة التدمير والتخريب	
02	- صيغة الأقلية الذ روية وتحتكم في السلم والحر		
06	1.1	2 الدور الذي لعبته الشعوب الافروسوية خادم السلام العالم	9
	1.1	- رفضت بالاستعمار ودمج الحركات الثورية (ساحم في تطور الكثير من المستعمرات)	
	1.1	- رفضت للانجياز الى المستعمرين (جنب كشرافه اذ هي العالم ان تتحول الى قواعد عسكرية)	
	1.1	- موقفه في الامم المتحدة (شكل ثلاثة ثالثة في مواجهة المهيمنين)	
1.1	- تقربيه وجهت النظر بين المستشرق والعرب (التعايش السلمي)		
02	02	لعبت مجموعة الافروآسيوي دورا مغالبي تنظيم اللاتحادات الدولية واتحاد الجبابيب خاصة بين : 1955 - 1964	المائة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دررة : .....

اختبار مادة : التاريخ ..... الشعبة : تقييمات الخماسية ..... المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
02	02	<p>254</p> <p>الثورة الجزائرية وثأريتها لفرنسا التاريخية</p>	المقدمة
06	02	<p>1- الظروف التي اندلعت فيها الثورة التحريرية :</p> <p>معايا - استمرار السياسة الاستعمارية بكل أشكالها .</p> <p>- فشل النضال السياسي في تحقيق مطالب الشعب الجزائري</p> <p>- أزمة حزب حركة انتصار الحريات الديمقراطية وانكسارها</p> <p>اقليميا : - استقلال سوريا ولبنان</p> <p>- نجاح الثورة المصرية .</p> <p>- اندلاع الكفاح المسلح في تونس والمغرب العربي</p> <p>دوليا : - انتصار الثورة النيشانامية</p> <p>- بوادر الانعراج الدولوي</p> <p>- نشاط الأمم المتحدة وناوول في قضايا الجزائر العام</p>	<p>الجزء</p>
06	01	<p>2- عوامل انتصار الثورة التحريرية :</p> <p>- الداخلية :</p> <p>سياسيا : - دور القيادة الثورية وتحكمها ( خاصة نشاط المحافظ السياسي )</p> <p>- التنسيق بين الداخل والخارج</p> <p>عسكريا : - تحقيق الانتصارات ( الكفاح - الامتيازات - الهداية ) مواجعة كل الامساك الخفية</p> <p>اجتماعيا : دور الشعب والتفافه حول الثورة</p> <p>تونسا - تويلا - محودا . . . .</p> <p>المخارجية : - نجاح الدبلوماسية الجزائرية في كسب الرأي العام الدولي</p> <p>- تبني الأمم المتحدة للثأرية الجزائرية</p>	
04	01	<p>3- أثرها على العهد الداخلي :</p> <p>- استعادة اسيادة الجزائرية على كامل التراب الجزائري</p> <p>- وحدة الشعب الجزائري بصوته الراسي الامومي</p> <p>- على الصعيد الخارجي :</p> <p>- دفعت فرنسا الى التفرج بباستقلال المغرب العربي وتونس</p> <p>- التثأر من المخارجي ( سائبة ميسر لوتسا / ميسر - بنزرجا )</p>	
02	02	<p>تم التفتت الفرنسي وتجاهل تيار التاريخ الا لاف</p> <p>الشعب الجزائري صمم على تفرسيه مصيره .</p>	الخاتمة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : .....

إختبار مادة : الجغرافيا الشعبة : تصنيان الحاسية المدة : .....

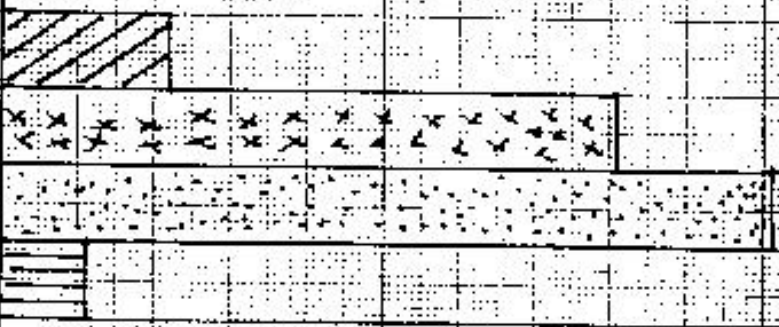
العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
الجموع	مجزأة	<h1>255</h1>	
02	02		
02	02	الوثيقة جغرافية تتناول بعض المحاصيل الزراعية في الولايات المتحدة من خلال المراتب العالمية في إنتاجها ونسبة إنتاج العالم	المقدمة
04	03 0.5 0.6	1 - التعليل البياني لذسب الجدول - الأجزاء - العنواين - المتغيان	
06	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	2 - تعليل التقدم الزراعي الأمريكي * العوامل الطبيعية : - مساحة الأراضي الزراعية - المناخ و تنوعه - الشبكة المائية * العوامل البشرية : - اليد العاملة المؤهلة وأدبيته - البحث العلمي - الاستثمارات الكبرى في القطاع الزراعي * العوامل الاقتصادية : - عدمه الصناعة للقطاع الزراعي - وفرة السوق بوعيد المجلة / الماركة * العوامل السياسية : - الاستراتيجيه الأمريكية في مجاله - الغناء خاصة والزراية عامة	الوسطى
06	02 02 02	3 - دور الزراعة الأمريكية * اقتصاديا : - دورها في توفير العادة الخام للصناعة - القدرة على التنسيج - الاستثمارات - الدخل القومي والوطني * اجتماعيا : - التمشيل - الدخل القومي * سياسيا : - تمكين الولايات المتحدة من قدرتها على العالم ( التقدم والتفوق )	
02	02	الامكانيات الزراعية المتوفرة لدى الولايات المتحدة واستثمارها مكنها من الريادة العالمية	الخاتمة

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
المجموع	مجزأة	<h1>256</h1>	
02	02/	الوثيقة جغرافية تتناول العلاقة بين البد العالم المتخلف بالتطاع القوي للعالم المتخلف وظهر المجتمع الذي يوجد معظم سكانه :	المقدمة
03	01, 01, 01, 01	<p>أ - حدد مفهوم الأمن الغذائي :</p> <p>* قدرة الدولة على تأمين غذاء سكانه بصورتين</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تأمين غذاء السكان انطلاقا من امكانيات الذات</li> <li>- دونه الاعتماد على الغير (امن غذائي حقيقي)</li> <li>- تأمين غذاء السكان بالتمويل الى الاسواق (امن غذائي اقتصادي)</li> </ul>	
08	01, 01, 05, 01, 01, 01, 01, 01	<p>ب - أسباب عدم تحقيق الأمن الغذائي في العالم المتخلف :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* عوامل تاريخية (زراعية الاقارب الزراعية في إنتاج زراعي شرطي لا يساهم في غذاء السكان)</li> <li>* عوامل ثقافية (تساهل في التنمية الغذائية التي تعتمد على الترفيع الاثر - التفتت - عيادة الايجار والخصم وعدم استغلاله لغذاء)</li> <li>* عوامل طبيعية : ارتفاع نسبة الغلة المستصلحة (مادون سنو العول)</li> <li>- القوت عن النشاط الزراعي</li> <li>* عوامل سياسية : عدم استقرار الثمار في الفلاحة (مماثلة الاستثمارات في الدفاع)</li> <li>- عدم الاستقرار السياسي وآثاره</li> </ul>	
05	01, 01, 01, 01, 01	<p>ج - الانتكاسات العنصرية على ذلك :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- زهد جزء كبير من منراية الدولة لتمديد فاقرة الغذاء</li> <li>- سوء التغذية وما يترتب عنه من امراض</li> <li>- خراب المعاش</li> <li>- التبعية لكل صورها (الغذائية - الاقتصادية/السياسية)</li> <li>- صهايرة القرار السياسي للدولة</li> </ul>	
02/	02/	<p>رغم الابع الفلاحي لصحاحات العالم المتخلف لا زالت عاجزة على تأمين غذائه مما يرب تبعيته للدولة الغربية :</p>	الخاتمة



257

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100



تقسيم المساحة الكلية الى اجزاء  
 مختلفة الاستخدامات  
 في المخطط التفصيلي

المساحة  
 المخصصة  
 للبناء

المساحة  
 المخصصة  
 للزراعة

المساحة  
 المخصصة  
 للحدائق

المساحة  
 المخصصة  
 للحدائق

المساحة  
 المخصصة  
 للحدائق

المساحة  
 المخصصة  
 للحدائق

المساحة  
 المخصصة  
 للبناء





امتحان بالبريد الإلكتروني

الشعبة : إلكترونتقنى و إلكترونيك

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

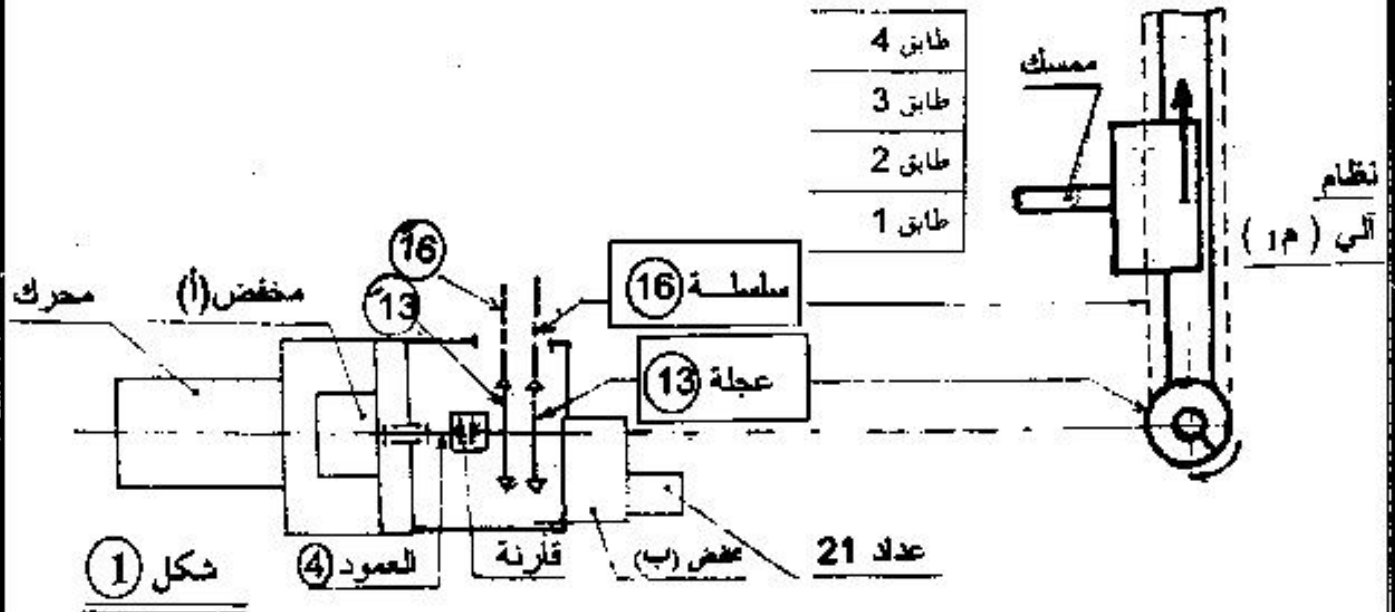
امتحان بـهـالـوربا التـقـني  
﴿ دورة جوان 2003 ﴾

المدة : 4 ساعات

الشعبة : إلكترونيك + إلكتروتقني

أختبر في مادة الرسم التقني

I - الوصف : يمثل الرسم شكل (1) وثيقة 4/1 جهاز رفع ، حيث تنقل الحركة الدورانية ابتداء من محرك مخفض (أ) وبواسطة العجلات المسننة (13) و (13) والسلاسل (16) و (16) تحول هذه الحركة إلى حركة انتقالية عمودية للمجموعة الجزئية (14) التي هي عبارة عن نظام آلي يمكنه سحب ووضع أشرطة الفيديو في خزانة مكونة من عدة طبقات ، وتوصل الحركة أيضا إلى العداد (21) مرورا بالمخفض (ب) وجهاز النقل الممثل بالرسم التجميعي وثيقة 4\2 . يمكن هذا العداد لبائع الأشرطة من توقيف النظام الآلي في الطبقة التي يريد ها .



II - العمل المطلوب :

II 1- الدراسة التكنولوجية : أجب عن أسئلة التحليل التكنولوجي مباشرة على الوثيقة 4/3

II 2- الدراسة البيانية : مباشرة على الوثيقة 4/4 أنجز الرسم التعريفي للعمود (15) بسلم 1\1

حسب المساقط التالية :

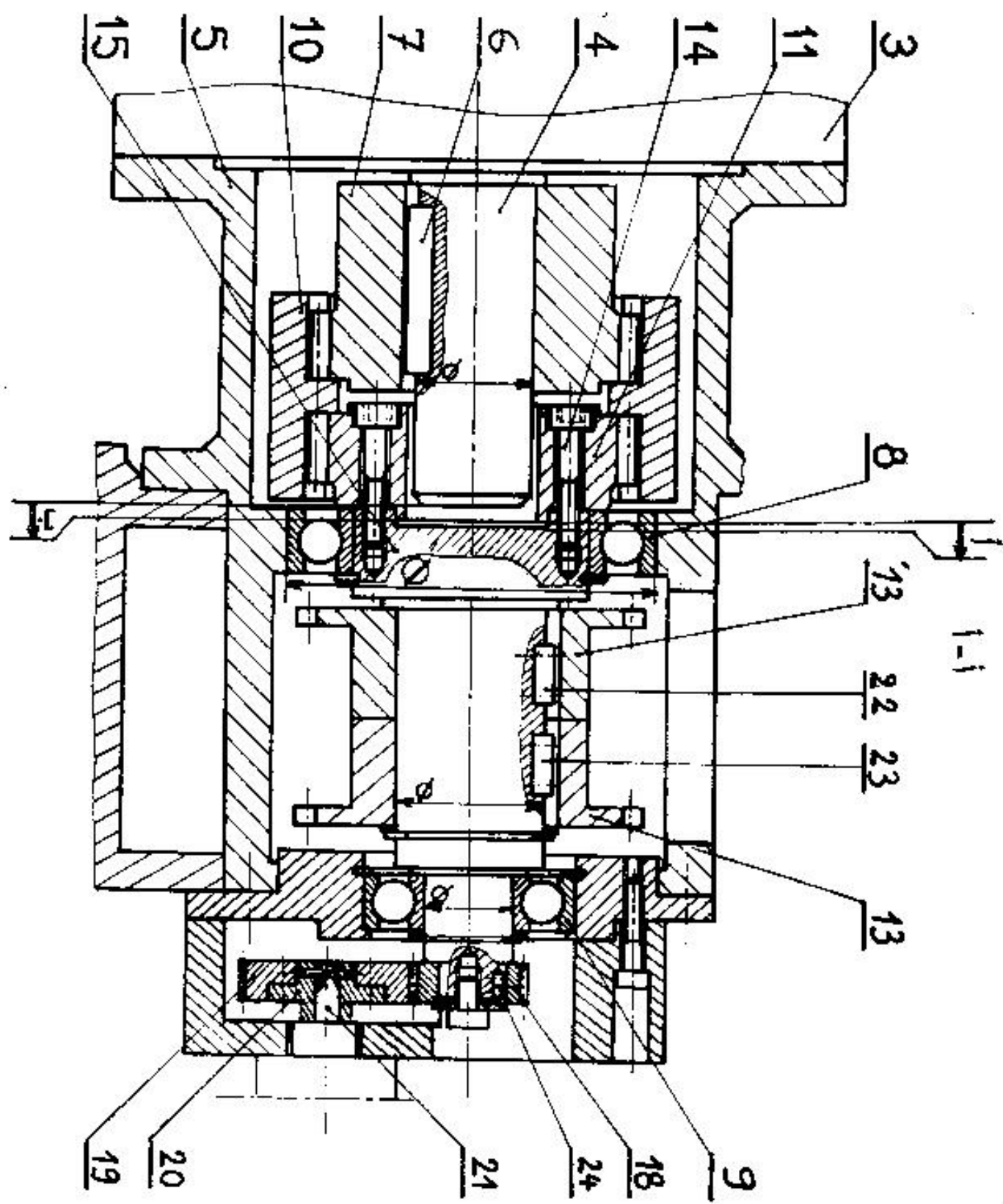
\* مسقط أمامي ( باستعمال القطاعات الموضوعية لتوضيح أشكال داخلية)

\* مقطع خارجي ب-ب ( يمر بعجزي الخابور (22) ) .

\* مقطع خارجي ج-ج ( يمر بعجزي الخابور (24) ) .

\* تحديد الأبعاد الوظيفية ، السماحات الهندسية وحالات السطوح .

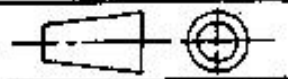
ملاحظة : ترجع عند نهاية الإختبار الوثائق ( 4/2 ، 4/3 ، 4/4 ) .



جهاز نقل الحركة

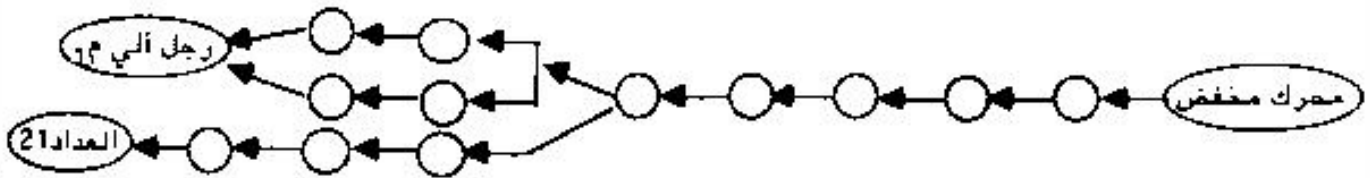
الصفحة : 4/2

مقياس : 1/2



## الدراسة التكنولوجية

1 - أكمل الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية مستعينا بالرسم التخطيطي لتحديد الموقع



2 - أكمل جدول الوصلات الحركية التالي :

العناصر	رسم الوصلة	رمز الوصلة	الوسيلة
(5) \ (15)			
(15) \ (11)			
(18) \ (15)			

3 - ماهي وظيفة العنصر (10) ؟

4 - ماهو طراز المدحرجات (8) و (9) ؟

5 - يتر استعمال هذا الطراز في الجهاز.

6 - انطلاقا من الرسم التجميعي وثيقة (4/2) أعط التعيين المواصف للبرغي (14)

7 - انهزت العناصر (5) و (15) على التوالي من مادة C30-FGL250 اشرح هذه التعيينات

(5) FGL250 :

(15) C30 :

8 - اشرح التعيين المواصف للخابور (6) خابور متوازي شكل B : 8x7x56

شكل B :

8 :

7 :

56 :

9 - أكمل جدول مميزات المتسنيات (18) و (19) ذات اسنان قائمة

المعادلات :

العناصر	m	d	z	da	df	r	a
(18)	2						47
(19)		56					

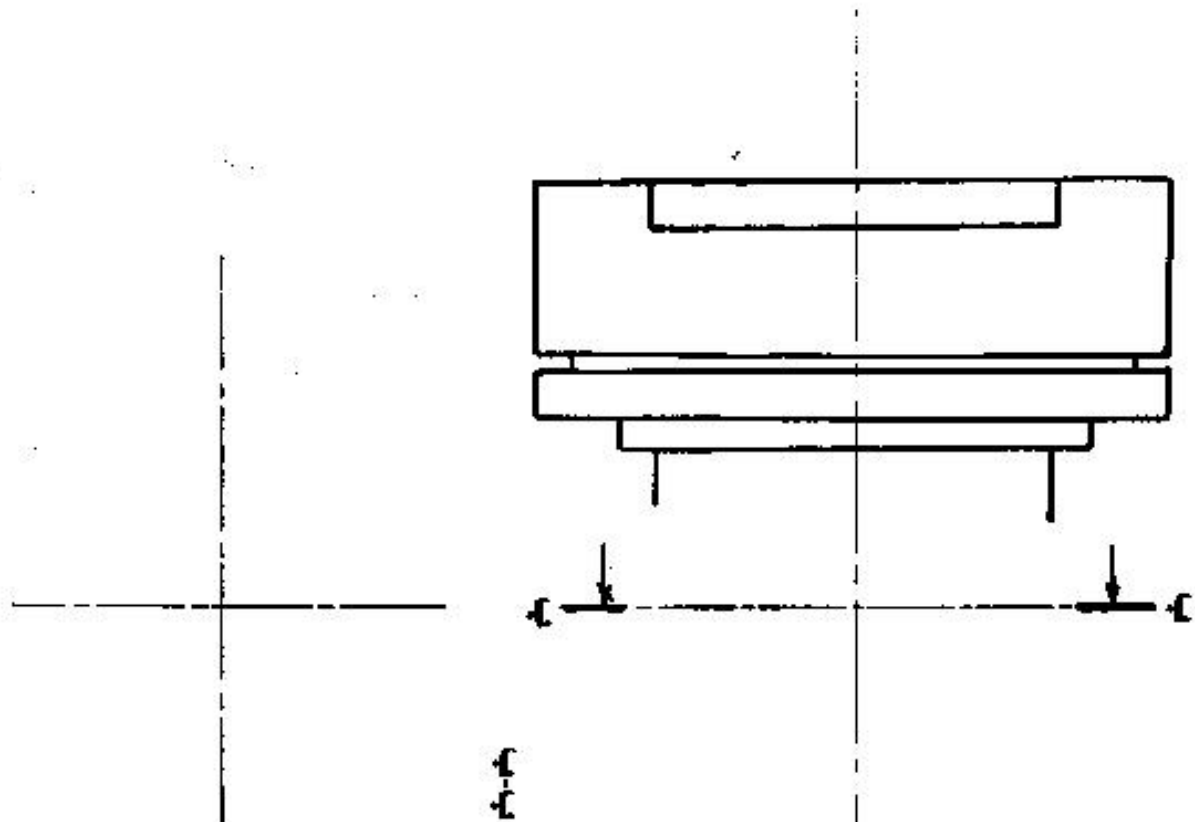
10 - إذا كانت سرعة العمود (4) تقدر ب  $n = 75$  د \ د . احسب السرعة القطبية على مستوى القطر الأساسي لـ

(19) أثناء التسين .....

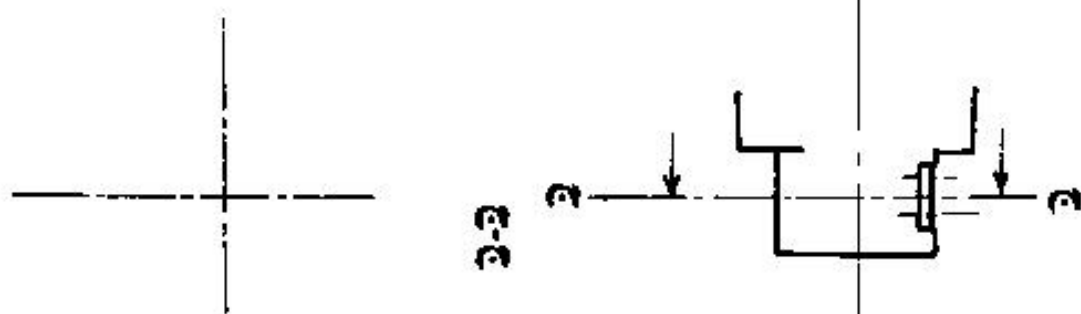
سر = 19

11 - سجل التوافقات المعينة على الوثيقة 4/2 .

12 - سجل سلاسل الأبعاد الخاصة بالشروط أ و ب مباشرة على الوثيقة 4/2 .



4-4



3-3

سلم 1 : 1

الدراسة البيانية



بالتوقيع

الصفحة : 4 / 4

انتهى

امتحان بالوراثة التقني

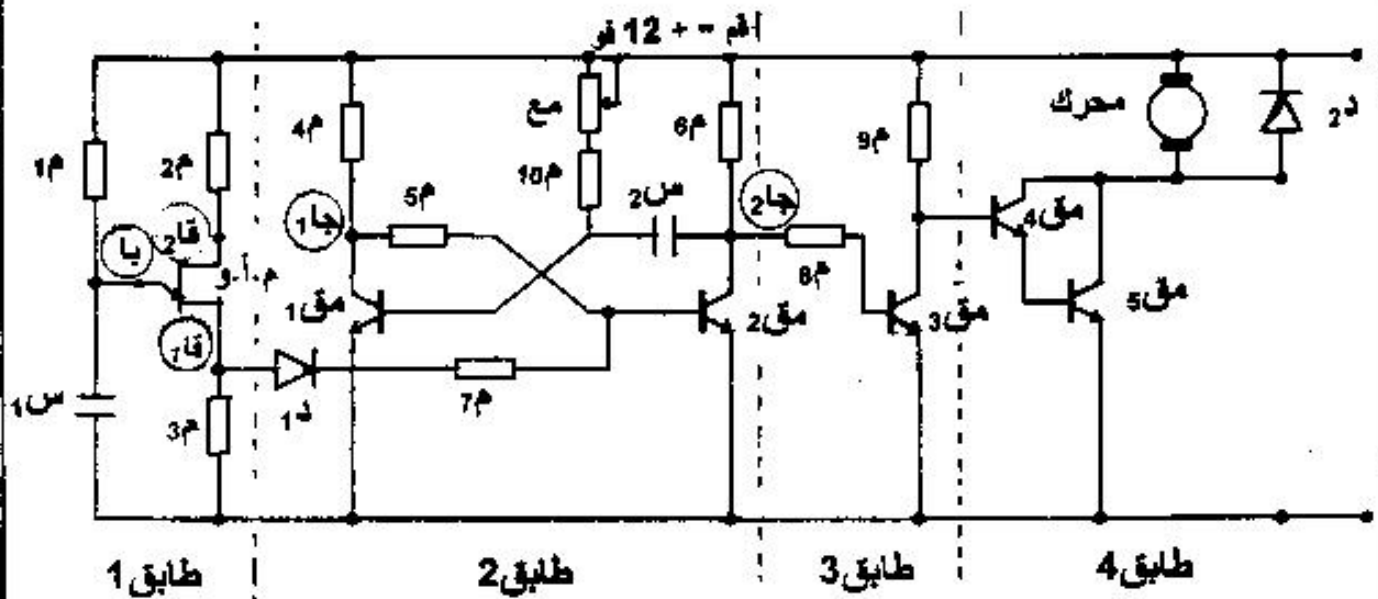
دورة جوان 2003

المدة : 3 ساعات

الشعبة : إلكترونيك

أختار في مادة أليات، رسم يائي، تكنولوجيا

1 - التحليل :



شكل (1)

يسمح تركيب الشكل (1) بتغيير سرعة محرك ذو تيار مستمر.  
يتكون هذا التركيب من أربعة طوابق حسب التصميم الاجمالي المبين في الشكل (2)



الشكل (2)

1 - 1 دراسة الطابق 1 : مولد أسنان المنشار :

نعطي قيم = 12 فولت ، س<sub>1</sub> = 22 نانوفار ، م<sub>1</sub> = 1 ميغا Ω ، م<sub>2</sub> = 100 Ω ، م<sub>3</sub> = 47 Ω ، نهمل مقاومة الوصلة باعث - قاعدة<sub>1</sub> للمقحل أحادي الوصلة (م.أ.و.)، توتر القمة في = 10 فولت وتوتر الوادي في = 2 فولت.



$$\frac{z}{1^c}$$

علما أن قانون تغيير توتر تشحين مكثفة هو  $f(z) = (z) - (z) - (z) - (z)$  حيث :  $f$  : ف س  $\theta$  : التوتر بين طرفي المكثفة في بداية التشحين ،  $z$  : الثابت الزمني لدارة التشحين.

ق م : التوتر المسلط على الدارة .

(أ) برهن أن مدة تشحين المكثفة س<sub>1</sub> خلال دورة واحدة هي :  $\theta_1 = \frac{1}{\omega} \ln \left( \frac{f - f_0}{f - f_c} \right)$

علما أن قانون تغيير توتر تفريغ مكثفة هو :  $f(z) = f_0 e^{-z/\tau}$  حيث :  $f$  : قيمة التوتر بين طرفي المكثفة قبل التفريغ ،  $\tau$  : الثابت الزمني لدارة التفريغ .

(ب) برهن أن مدة تفريغ المكثفة س<sub>2</sub> خلال دورة واحدة هي :  $\theta_2 = \frac{1}{\omega} \ln \left( \frac{f_c}{f - f_0} \right)$

(ج) أحسب  $\theta_1$  و  $\theta_2$  . ماذا تستنتج؟

(د) أحسب الدورة د.

(هـ) إذا اعتبرنا  $f_0 = 0$  ،  $f_c = f_0$  ، برهن أن :  $\theta = \frac{1}{\omega} \ln \left( \frac{1}{1 - \eta} \right)$  ، النسبة الجوهرية لـ م.أ.و .

### 1-2 دراسة الطاقة 2 : القلاب أحادي الاستقرار .

نعطي  $\beta_1 = \beta_2 = 100$  ،  $\omega = 4$  ،  $2.7 = \Omega$  ،  $\omega = 5$  ،  $47 = \Omega$  ،  $\omega = 6$  ،  $1 = \Omega$  ،  $\omega = 10$  ،  $100 = \Omega$  ، مع  $\omega = 2$  ميغا  $\Omega$  ، س<sub>2</sub> = 22 نانوفنا ،  $\omega = 7$  ،  $4.7 = \Omega$  ، ف قاباش  $\omega = 0.7$  فو .  
أحسب معامل التشبع للمقحل موق 2 .

(ب) أحسب القيمة الأعظمية والأدنى لمدة الحالة الغير المستقرة  $\theta$  .  
(ج) ما هو دور الثنائي د<sub>1</sub> ؟

### 1-3 دراسة الطابق 3 : العاكس يشغل المقحل موق في النظام التبديلي .

$\beta_3 = 100$  ، ف قاباش  $\omega = 0.7$  فو ، ش جاداش  $\omega = 10$  ميلي آ ، معامل التشبع عا = 3 .  
أحسب م<sub>3</sub> و  $\omega_3$  .

### 1-4 دراسة الطابق 4 : المضخم

أ- ما ذا يمثل التركيب المتكون من المقحلين موق<sub>4</sub> وموق<sub>5</sub> ؟  
ب- برهن أن ه<sub>2</sub> المكافئ للمجموعة يساوي :  $\beta_2 = \beta_4 = \beta_5$   
ج- ما هو دور الثنائية د<sub>2</sub> ؟

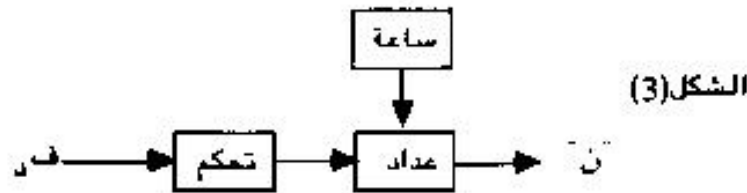
1-5 أ رسم شكل الإشارات في النقاط : (أ) ، (ب) ، (ج) ، (د) ، (هـ) ، (و) .

## II- التركيب :

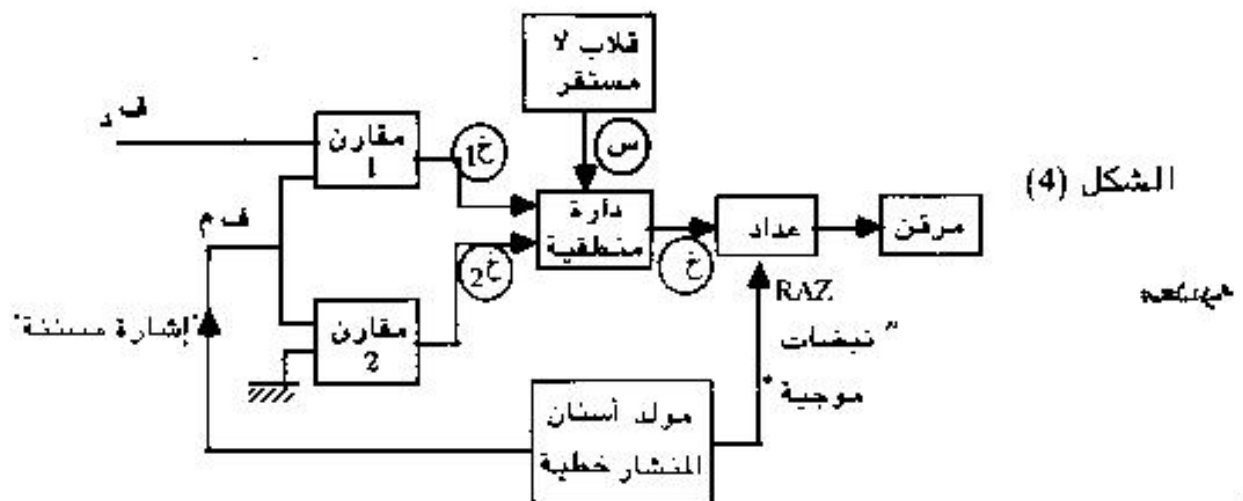
نريد إنجاز جهاز فولط متر يسمح بقياس توترا موجبا فقط . لهذا الغرض نستعمل مبدل تماثلي - رقمي ذو منحدر بسيط.

### II- 1 ممدأ التشيفيل: شكل (3)

نحزر ساعة إلكترونية (قلاّب لا مستقر) نبضات إلى عداد. عدد النبضات المحسوبة يُعبر عن العدد "ن" الذي يتناسب مع قيمة التوترا الذي نريد قياسه.



### II- 2 التصميم الإجمالي: الشكل (4)



الطابق 1 : يتكون من مقارنين بمكبر عملي بحيث يربط القطب العاكس (1) للمقارن 1 مع توتر الدخول وقطبه غير العاكس (+) مع القطب العاكس (-) للمقارن 2 .  
القطب غير العاكس (+) لهذا الأخير يربط مع الكتلة (سالبة التغذية) .  
الطابق 2 : عبارة عن مولد أسنان المنشار خطية متكون من مقحل أحادي الوصلة (UJT) ومقحل ثنائي القطب (مق).

الطابق 3 : عبارة عن دائرة منطقية متكونة من بوابات منطقية حيث :

$$X = (S \times (X_1 \times X_2 + X_1 \times X_3 + X_2 \times X_3))$$

لدينا بوابات "لا" (NAND) وبوابة التكافؤ (Ou exclusif)

الطابق 4 : عبارة عن قلاّب لا مستقر يتكون من مقحلين مق1 و مق2 .

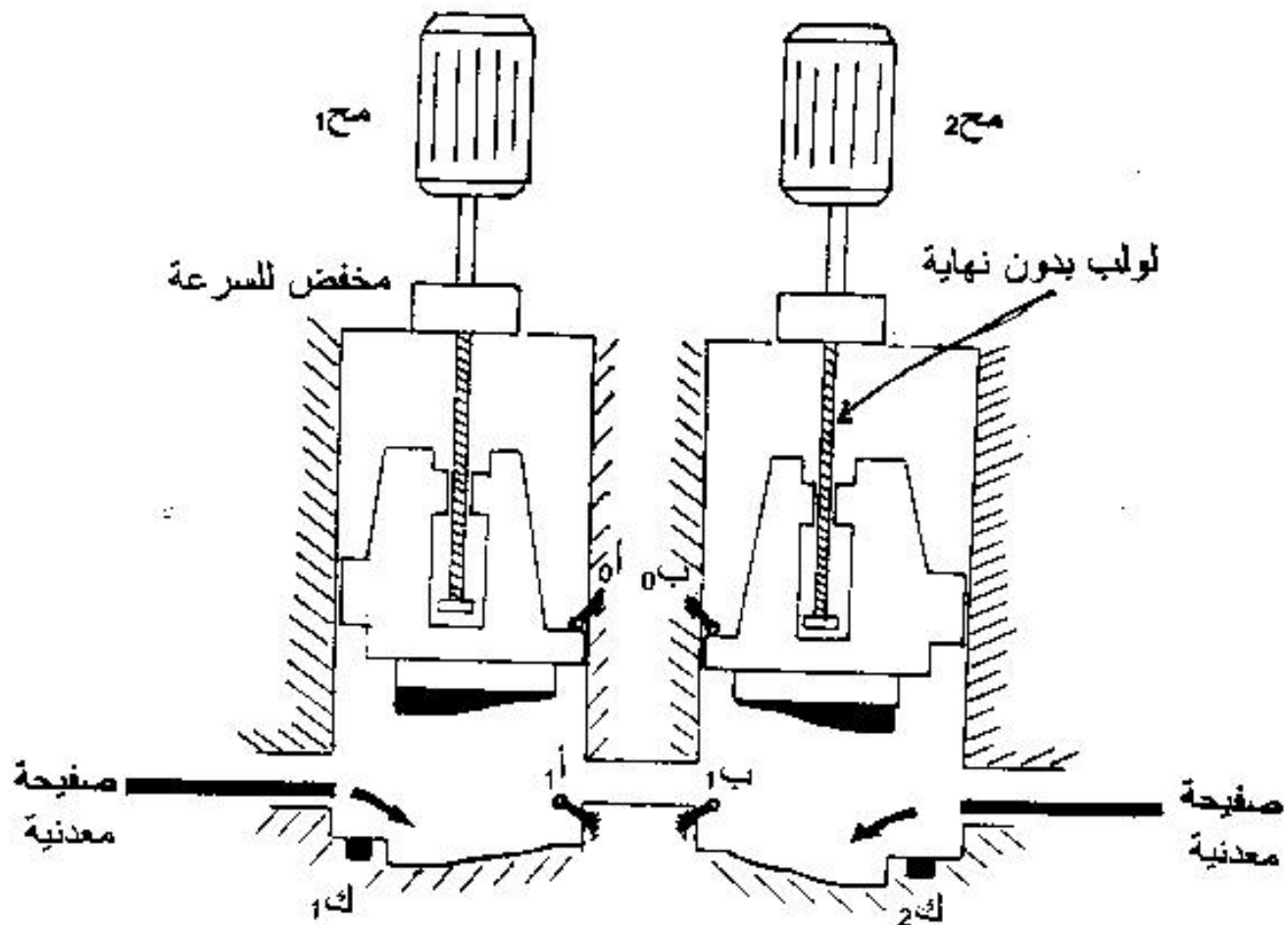
المطلوب : أعط التصميم المبدئي الكلي المكافئ للتصميم الإجمالي شكل 4 (الطوابق 1, 2, 3, 4 فقط)

## III - التكنولوجيا

في الشكل (1) نستعمل مقحل أحادي الوصلة (م.أ.و)

أ- عرفه مع إعطاء المخطط المكافئ له.

ب- أرسم خصيته مع إبراز مختلف مناطق التشيفيل.



— الشكل 5 —

1 - يهدف هذا النظام إلى تشكيل أبواب السيارات من صفائح معدنية . تتم عملية التشكيل عن طريق الطبع بقوالب ضاغطة . يتكون النظام من : مح 1 ، مح 2 ، محركان ذو اتجاهين للدوران يتحكمان في نزول وصعود الطابعين بواسطة مخفضين للسرعة ولولين بدون نهاية .  
ك 1 ، ك 2 : ملتقطين للجوار يكشفان عن وجود الصفيحتين .

2 - طريقة التشغيل : في حالة الراحة ، الطابعين في الوضعية العلوية كما هو مبين في الشكل 5 وتوجد صفيحتين في مركز التشكيل .

- الضغط على زر انطلاق الدورة "ض" يؤدي إلى دوران المحرك (مح 1) ونزول الطابع الأول . عند الضغط على أ يحدث في نفس الوقت توقف مح 1 ودوران مح 2 لنزول الطابع الثاني .

- عند الضغط على ب يتوقف مح 2 ويصعد الطابع الأول لتحرير الباب المشكل قصد إجلائه .  
- عند الضغط على أ يتوقف مح 1 ويصعد الطابع الثاني .  
- عند الضغط على ب تنتهي الدورة .

المطلوب : 1 - أكتب م - ت - م - ن مستوى 2 .

2 - أكتب معادلات التنشيط والتخميل وحالات المخارج على شكل جدول .

دورة جوان 2003

امتحان بحالوريا التقني

مدة: 3 ساعات

الشعبة: الكترونييت

اختبار ثري مادة الإلكترونيك

التمارين الأول : ليكن التركيب الإلكتروني «الشكل 1» حيث :

المكبر العملي مثالي والمعامل  $\alpha > 0$ .

1 - ما نوع هذا التركيب ؟

2 - اوجد عبارة في  $\alpha$  بدلالة  $F_1$  والمعامل  $\alpha$ .

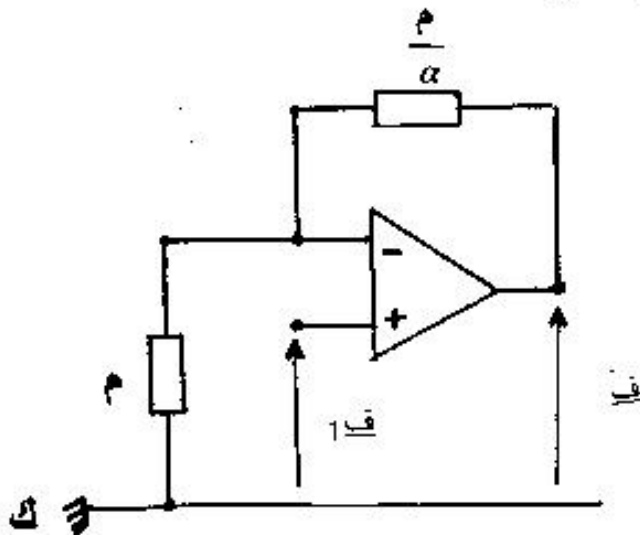
3 - نحمل التركيب السابق بدارة ثانية ، فنحصل على التركيب «شكل 2» .

نطبق إشارة ثانية  $F_2$  على المدخل غير عاكس للمكبر العملي الثاني

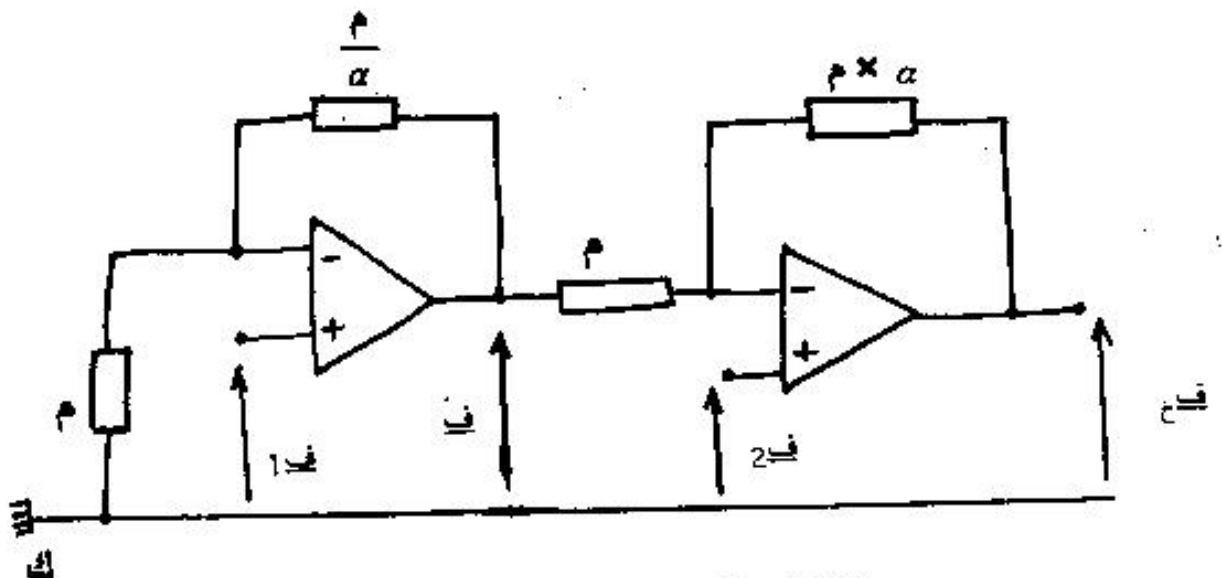
ماهي عبارة  $F_2$  بدلالة كل من :  $F_1$  ،  $F_2$  ، والمعامل  $\alpha$ .

4 - استنتج عبارة  $F_2$  بدلالة  $F_1$  ،  $F_2$  و  $\alpha$ .

بين وظيفة التركيب .



الشكل-1-



الشكل- 2-

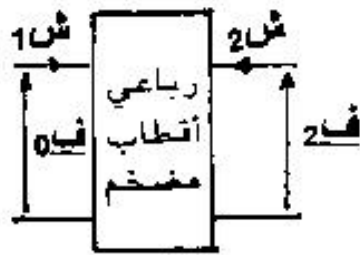
**التمهين الثاني :** نعتبر رباعي أقطاب مضخم شكل 1 ، نمثل المخطط المكافئ بالتصميم شكل 2 ، ويمتاز بممانعة مدخل كبيرة جدا حتى اعتبرت لانهائية وممانعة مخرج معدومة. ضمن معامل التضخيم ، وهو عدد حقيقي لا يرتبط بالتردد ، نريد دراسة التركيب شكل 3 ، حيث فيد ثوتر متناوب جيبي نبضه (ي).

1 - ارسم المخطط المكافئ للتركيب شكل 3.

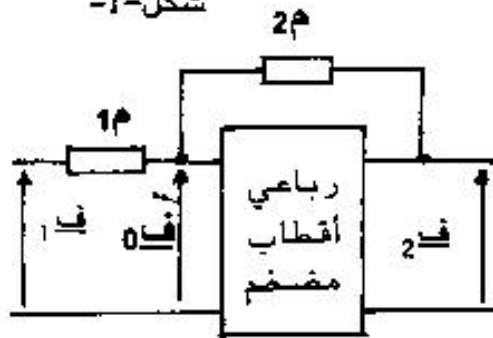
2 - عبر عن ممانعة المدخل  $Z_{in}$ .

3 - عبر عن تضخيم التوتر  $\frac{V_2}{V_1}$ .

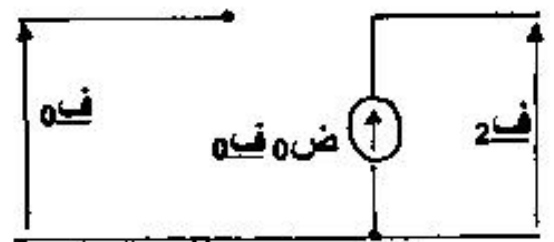
4 - ماهي نهاية كل من  $Z_{in}$  و  $Z_{out}$  عندما  $\omega \rightarrow \infty$ .



شكل -1-



شكل -3-



شكل -2-

### المسألة :

التركيب شكل (1) مغذى بتوتر جيبي قوته المحركة الكهربائية (قم) ومقاومته الداخلية  $M$  مو. المكثفتان  $S_1$  ،  $S_2$  لهما ممانعات مهمة في ترددات الإشتغال .

تعطى :  $M = 10 \text{ K}\Omega$  ،  $R_1 = 20 \text{ K}\Omega$  ،  $R_2 = 100 \text{ K}\Omega$  ،  $C_1 = 25 \text{ nF}$  ،  $C_2 = 1 \text{ K}\Omega$ .

I - الحالة السكونية :

1- احسب المقاومة  $M$  إذا علمت أن  $I_1 = 12 \text{ mA}$  ،  $I_2 = 6 \text{ mA}$  ،  $V_1 = 10 \text{ V}$  ،  $V_2 = 10 \text{ V}$ .

2- اوجد معادلة مستقيم الحمل السكوني ثم ارسمه مبينا نقطة السكون.

II - الحالة الديناميكية :

المفعل " ق " معرف بشوايته الهيمنة التالية :

$$M = 10 \text{ H} = 2250 \text{ }\Omega \cdot \beta \text{ ، } R_1 = 100 \text{ }\Omega \text{ ، } R_2 = 10 \text{ }\Omega \text{ ، } C_1 = 22 \text{ }\mu\text{F} \text{ ، } C_2 = 0$$

1- بين أن مولد التحكم وجسر الإستقطاب يكافئان مولدا في التيار المتناوب قوته المحركة

" قم " و مقاومته الداخلية " م مو " ، اعط عبارة قم واحسب م مو .

نحافظ على هذا التغيير في بقية المسألة.

2- ارسم المخطط المكافئ الديناميكي للتركيب ، ثم استنتج قيمة التضخيم  $\underline{ض_0}$  =  $\frac{ف_2}{ف_1}$

3- تركيب الآن مكثفة سعتها (س) على التوازي مع المقاومة م بين النقطة أ و ك ونسمي ظ الممانعة المكافئة بين النقطة ب والكتلة ك .

أوجد عبارة التضخيم المركب  $\underline{ض_1}$  =  $\frac{ف_2}{ف_1}$  بدلالة  $ه_1$ ،  $ه_2$ ،  $ظ$ ،  $م$ ،  $س$  و  $م$  .

4- بين أن التضخيم المركب يكتب على الصيغة :  $\underline{ض_1} = \underline{ض_0} \cdot \frac{1 + ت م ي س}{1 + ت م ي س}$

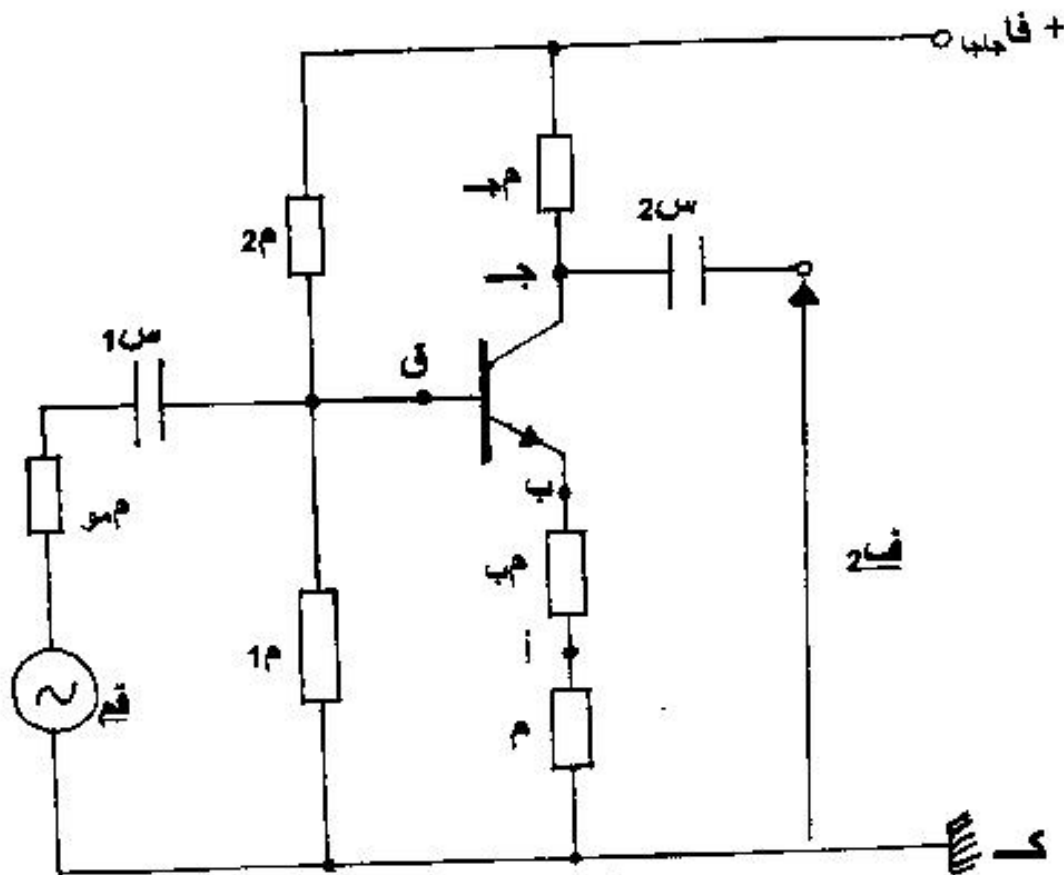
ماهي إذن عبارة وقيمة  $\underline{م}$  ؟

5- ليكن  $\underline{ض_1}$  قيمة التضخيم المركب في الترددات المتوسطة مع  $\underline{م س ي} \ll 1$  ، ماهي طولية التضخيم  $\underline{ض_1}$  ؟

6- استنتج التردد  $\underline{ن_0}$  الذي من أجله :  $\underline{ض_1} = \frac{1}{2}$

احسب قيمة  $\underline{ن_0}$  علماً أن : س = 10 ميكروفاراد . ماذا يمثل التردد  $\underline{ن_0}$  ؟

7- ماهي نهاية طولية  $\underline{ض_1}$  | لـ  $\underline{ن} \ll 0$  ،  $\underline{ن} \ll \underline{ن_0}$  ،  $\underline{ن} \gg \underline{ن_0}$  ، ارسم عندئذ منحنى طولية التضخيم المركب  $\underline{ض_1}$  | بدلالة التواتر .



شكل - 1 -

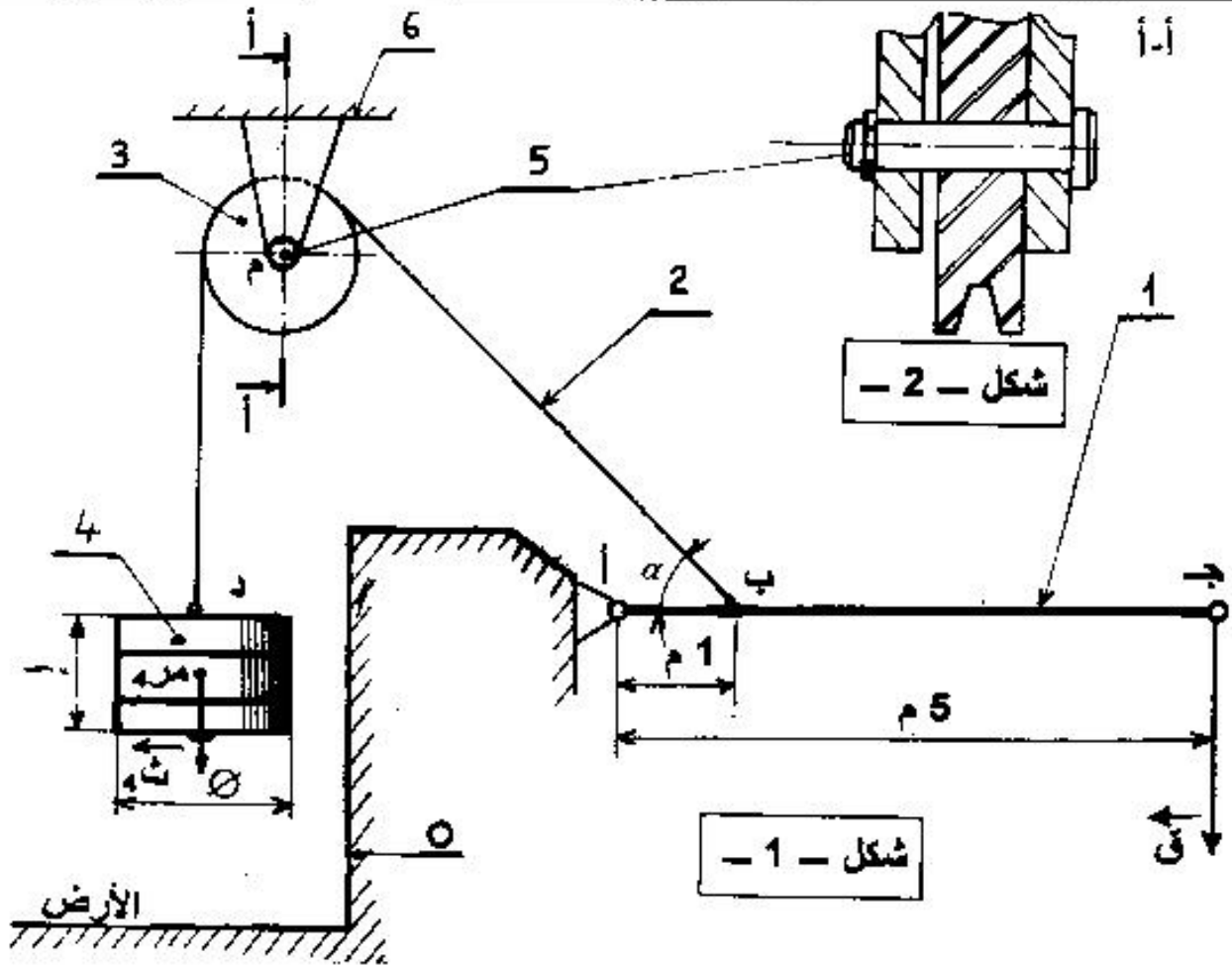
دورة جوان 2003

امتحان بكالوريا التقني

المدة : ساعتان

الشعبة : الكترولنيك + الكترولنيكي .

اختبار في مادة الميكانيك التطبيقية



**الوصف :** يستعمل الجهاز المقترح للدراسة والممثل على الشكل (1) في قاعات الرياضة لتقوية عضلات الرياضيين.

يؤثر الرياضي على الذراع (1) في النقطة "ج" بقوة  $Q$  عن طريق مقبض غير معتل . يتم فصل الذراع (1) في النقطة "ا" مع الهيكل (0) ويتم رفع الحمولة (4) بواسطة الحبل (2) الذي يمر على البكرة (3) والمرتبطة بالذراع (1) في النقطة "ب" . تتم فصل البكرة (3) مع العامل الثابت (6) في النقطة "م" .

- "ا" و "م" مفصل بدون احتكاك .

- نهمل أثقال العناصر : (1) ، (2) ، (3) .

- ثقل (4)  $Q = 420$  ن .  $\alpha = 45^\circ$  جب  $\alpha = \text{تجب} = 0,707$

1 - علم السكون :

(08,5 نقاط)

اجب مباشرة على الوثيقة 3 / 3

2- علم الحركة والتحرك : (07 نقاط) (الإجابة تكون على ورقة الإمتحان)



يتم رفع الأسطوانة على ثلاثة مراحل بمسافة إجمالية تقدر بـ 1 م

1. 2 - المرحلة الأولى : تكون الحركة متسارعة بانتظام ، تصل سرعتها إلى 0,2 م / ثا في ظرف 5 ثواني .

أ - احسب تسارع الحركة .

ب - احسب المسافة المقطوعة في هذه المرحلة .

2. 2 - المرحلة الثانية : تكون الحركة منتظمة .

أ - احسب المسافة المقطوعة خلال هذه المرحلة حيث زمنها يقدر بـ 2 ثا .

ب - احسب العمل المبذول في هذه المرحلة .

ج - احسب الطاقة الكامنة للأسطوانة بالنسبة لمستوى الأرض .

3. 2 - المرحلة الثالثة : تكون الحركة متباطئة لتتوقف الأسطوانة في آخر المطاف .

أ - استنتج المسافة المقطوعة في هذه المرحلة .

ب - احسب تباطؤ الحركة .

3 - مقاومة المواد : (04,5 نقاط) (الإجابة تكون على ورقة الإختبار )

1.3 - اذكر نوع التأثير الذي يخضع له الحبل (2) .

2.3 - احسب قطر الحبل (2) علما أن معامل الأمن  $s = 8$  .

مقاومة حد المرونة 200 ن / مم<sup>2</sup> وتوتر الحبل يُساوي 420 ن .

3.3 - الشكل (2) وثيقة 1 / 3 يمثل المفصلة "م" إذا كان المحور (5) خاضعا للقص ، وقطره يساوي 10

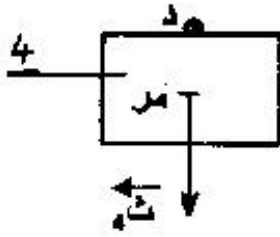
مم والمقاومة التطبيقية للإنزلاق تقدر بـ 20 ن / مم<sup>2</sup>

- احسب القوة القصوى المؤثرة عليه .

تنبيه : تسلم الوثيقة 3 / 3 مع ورقة الإختبار .

1 - علم السكون :

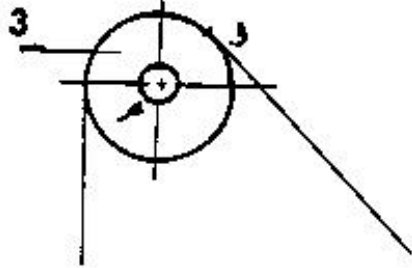
1. 1 - ادرس توازن الأسطوانة (4) واستنتج شدة القوة المؤثرة في (د).



شروط التوازن:

.....  
.....

2. 1 - ادرس بيانيا توازن البكرة (3) واستنتج توتر الحبل والمؤثرة  $3\sqrt{5} \text{ م}$ .



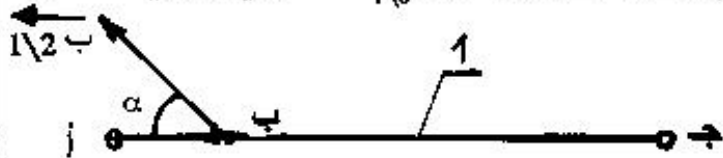
سلم القوى: 1م ← 10ن

شروط التوازن:

.....  
.....

المميزات القوى	نقطة التأثير	الإتجاه	الشدة
←    3\sqrt{5} م			
توتر الحبل			

3. 1 - ادرس توازن الذراع (1) واستنتج حسابيا شدة القوى ق و أ  $1\sqrt{10}$  علما أن  $||\text{ب}|| = 1\sqrt{2} \text{ ن}$



مع  $\alpha = 45^\circ$

.....  
.....  
.....  
.....

القوى	نقطة التأثير	الإتجاه	الشدة
1\sqrt{2} ب	ب	↗	420 ن
1\sqrt{10} أ			
ق			

# الحلول

## النموذجية

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2003

اختبار مادة : الإلكتروليت ... الشعبة : الإلكتروليت ... المدة : 30 دقيقة

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
مجزأة	المجموع	<h1>179</h1>	
	<b>03,50</b>	<b>التقسيم الأول :</b>	
	0,50	التركيب عبارة عن مكبر غير مائل	- 1
		$\frac{\alpha}{\alpha+1} \text{ فإ} = \frac{\alpha}{(\frac{1}{\alpha}+1)\alpha} \text{ فإ} = \frac{\alpha}{\frac{1}{\alpha} + \alpha}$	- 2
	01	ومنه : $\boxed{\text{فإ} = \frac{\alpha+1}{\alpha} \text{ فإ} = (\frac{1}{\alpha}+1) \text{ فإ}}$	
		لدينا : $\frac{\text{فإ} - \text{فإ}}{\alpha} = \frac{\text{فإ} - \text{فإ}}{\alpha}$	- 3
	01	$\text{فإ} = \text{فإ} - \text{فإ} \cdot \alpha = (\text{فإ} - \text{فإ}) \cdot \alpha$ $\boxed{\text{فإ} = (\alpha+1) \text{ فإ} - \alpha \cdot \text{فإ}}$	
		$\left. \begin{aligned} \text{فإ} &= (\alpha+1) \text{ فإ} - \alpha \cdot \text{فإ} \\ \text{فإ} &= (\frac{1}{\alpha} + 1) \text{ فإ} \end{aligned} \right\}$	- 4
		ومنه : $\text{فإ} = (\alpha+1) \text{ فإ} - \alpha \cdot \text{فإ} = (\frac{1}{\alpha} + 1) \text{ فإ}$	
	0,50	$\boxed{\text{فإ} = (\alpha+1) \cdot (\text{فإ} - \text{فإ})}$	
	0,50	التركيب عبارة عن مضخم فرقيا .	

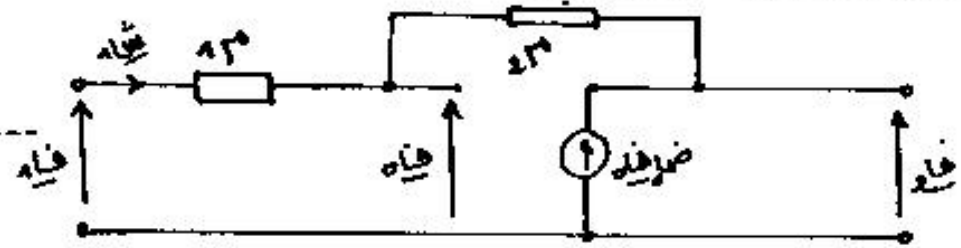
180

مجزأة  
اجموع

03,50

المسألة الثانية :

المعطى بالمعاني لترتيب



0,50

1 - 
$$\frac{I_2}{I_1} = \frac{I_2}{I_1}$$
 لدينا : 
$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$

2 - 
$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$

01 
$$\frac{2}{1} + 1 = \frac{2 - 2 + 1}{1 - 1} = \frac{1}{0} = \frac{I_2}{I_1}$$

3 - 
$$\frac{I_2}{I_1} = \frac{I_2}{I_1}$$
 لدينا : 
$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$

$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$
 
$$I_1 = I_2 + I_3$$

01 
$$\frac{2 \cdot 1}{1 + 1} = \frac{2}{2} = \frac{I_2}{I_1}$$

عناصر الإجابة

محاور

الموضوع

181

العلامة

المجموع

عجزة

0,50 ----- 
$$\frac{2^3}{1^3} = \frac{2^3 \cdot 2^3}{1^3(2^3-1) + 2^3} = \frac{2^3 \cdot 2^3}{2^3-1+2^3}$$

0,50 ----- 
$$1^3 = \frac{2^3-2^3+2^3}{2^3-1} = \frac{2^3-2^3+2^3}{2^3-1}$$

المسألة :

13

1 - الحالة الكونية :

فاجابا = 3 شق ب + فاج ب + (3+3) شق ب

فاجابا = 3 شق ب + فاج ب + (3+3) شق ب

$$\frac{3 \text{ شق ب} - \text{فاجابا} - \text{فاج ب}}{3 \text{ شق ب}} = 3$$

0,50 ----- 
$$\left(\frac{1}{3} + 1\right)(3+3) - \frac{\text{فاجابا} - \text{فاج ب}}{3 \text{ شق ب}} = 3$$

نتيجة :

0,25 ----- 
$$504975 = 504975 = 3^3$$

فاجابا = 3 شق ب + فاج ب + (3+3) شق ب

فاجابا = 3 شق ب + فاج ب + (3+3) شق ب

فاجابا = (3+3+3) شق ب + فاج ب

182

111

المجموع

جزءة

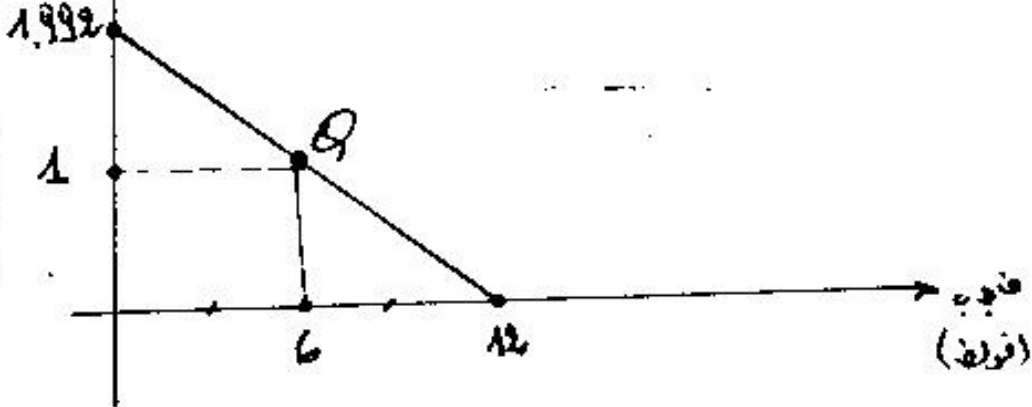
0,50

$$\frac{\text{فناجا}}{3 \times 3 + 3 + 5 \times 3} + \frac{\text{فنا ب}}{3 \times 3 + 3 + 5 \times 3} = \text{فتا ب}$$

$$\text{فتا ب} = - = 10 \cdot 0,166 + 3 \times 10 \cdot 1,992$$

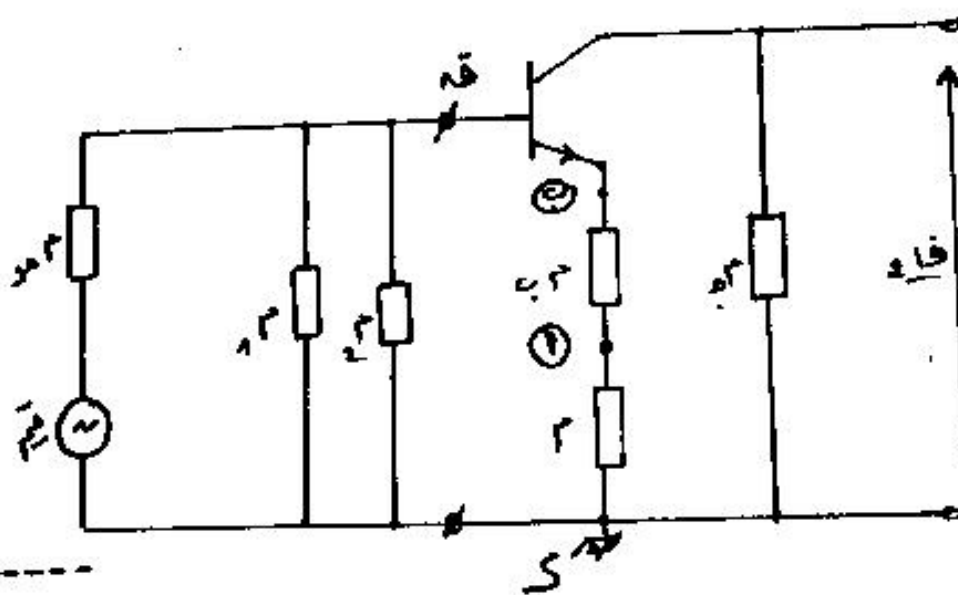
فتا ب (أ) ↑

0,50



II - الحالة، الامتيازية :

- 1



0,50

$$3 \times 3 = (3 \parallel 2) = 1,66 \text{ (ك) } 5 \text{ V}$$



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجموع	مجزأة	183	51
0,50	0,50	$\frac{\text{قيمة 3}}{\text{قيمة 2} + \text{قيمة 3}}$	
0,50	0,50	$I_{\text{مؤ 3}} = (I_{\text{مؤ 1}} \parallel I_{\text{مؤ 2}}) = (I_{\text{مؤ 1}} \parallel I_{\text{مؤ 2}})$	
0,25	0,25	<p>نتيجة:</p> $I_{\text{مؤ 3}} = 6,25 \text{ ك.م.أ}$	
0,2			- 2
0,50	0,50	<p>تضخيم التوتر :</p> $\frac{V_{\text{مؤ 4}}}{V_{\text{مؤ 3}}} = \dots$ <p>لدينا: <math>V_{\text{مؤ 4}} = \dots</math></p>	
0,25	0,25	$I_{\text{مؤ 3}} = \frac{E \cdot R_3}{(R_1 + R_2) + R_3 + R_4}$	
0,25	0,25	$I_{\text{مؤ 4}} = 4,5$	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارر الموضوع
الجزء	المجموع	<h1>184</h1>	
0,50		$\frac{r + r + r + \dots + r + 1}{r + 1} = \frac{r}{r + 1} + 1 = \frac{r}{r + 1} + 1$ <p style="text-align: center;"><u>ضيف</u> = <math>\frac{r}{r + 1}</math></p>	- 3
0,50		$\frac{r + r + r + \dots + r + 1}{r + 1} = \frac{r}{r + 1} + 1 = \frac{r}{r + 1} + 1$ <p style="text-align: center;"><u>ضيف</u> = <math>\frac{r}{r + 1}</math></p>	- 4
		$\frac{r + r + r + \dots + r + 1}{r + 1} = \frac{r}{r + 1} + 1 = \frac{r}{r + 1} + 1$ <p style="text-align: center;"><u>ضيف</u> = <math>\frac{r}{r + 1}</math></p>	
		$\frac{r + r + r + \dots + r + 1}{r + 1} = \frac{r}{r + 1} + 1 = \frac{r}{r + 1} + 1$ <p style="text-align: center;"><u>ضيف</u> = <math>\frac{r}{r + 1}</math></p>	
01		$\frac{r + r + r + \dots + r + 1}{r + 1} = \frac{r}{r + 1} + 1 = \frac{r}{r + 1} + 1$ <p style="text-align: center;"><u>ضيف</u> = <math>\frac{r}{r + 1}</math></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>185</b>	
الاجموع	مجزأة		
0,50		$\frac{[0,3(1+8) + 3 + 3]}{(0,3+3)(1+8) + 3 + 3} = 1$	
0,25		<p>نتيجة : <math>\Omega 100 = 1</math></p> <p>اضربنا = اضربنا <math>\sqrt{2(مهايا) + 1}</math></p> <p>عندما : <math>مهايا &lt; 1 \Leftrightarrow مهايا &lt; 1</math></p> <p>وهنا :</p>	- 5
0,50		<p>اضربنا = اضربنا <math>\frac{1}{2} = 1</math> <math>\frac{1}{2} = \frac{1}{2}</math></p> <p>اضربنا = اضربنا <math>\frac{1}{2} = 1</math> <math>\frac{1}{2} = \frac{1}{2}</math></p>	- 6
		$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$	

186

المجموع

مجازة

$$\frac{2}{2\pi} - \frac{1}{2\pi} = 2 \text{ جيا } 2$$

$$\frac{4}{2\pi} - \frac{1}{2\pi} = \text{جيا } 2$$

$$\frac{8}{2\pi} - \frac{1}{2\pi} = \frac{1}{\pi} = \text{جيا } 2$$

$$\frac{1}{2\pi} - \frac{1}{2\pi} = 0 = \text{جيا } 2$$

0,1

متوسط جيا =  $0,72 = 989,95$  ديانا

0,25

$0,157,63 = 157,63$  متر

0,50

جيا 7 من تردد القطع لمعاينة 3-3 دي

0,25

7 - فااضفنا ← اضناه 1 = 4,5

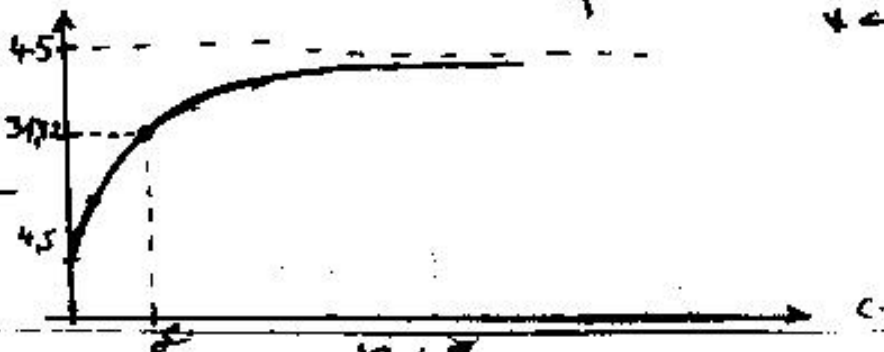
0,25

فااضفنا ← اضناه 2 =  $\frac{31,82}{2}$

0,25

فااضفنا ← اضناه 3 =  $\frac{45}{3}$

0,1



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : ...

اختبار مادة : الماتر ربيم سالم ريكولري الشعبة : الإلكترونيك المدة : 35 دقائق

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجازة	<b>187</b>	
08,5	01	<p>1.1 دراسة الطابق 1: مولد أسنان الهندسار</p> <p>1/5 علمياً أن توتر التشخيص معين بالمعادلة <math>\varphi(z) = \varphi_m - (\varphi_m - \varphi_{\text{سا}}) e^{-z/\tau}</math></p> <p>فإن <math>\varphi_{\text{سا}} = \varphi_0</math> في الزحف <math>z = \tau \ln 2</math> <math>\Rightarrow \varphi(z) = \varphi_0 (1 - e^{-1}) = \varphi_0 (1 - 1/e) = \varphi_0 (1 - 0,37) = 0,63 \varphi_0</math></p> <p>فإن <math>\varphi_m - \varphi_m = (\varphi_m - \varphi_0) e^{-z/\tau}</math> <math>\Rightarrow \varphi_m - \varphi_0 = \varphi_m (1 - e^{-z/\tau})</math> <math>\Rightarrow \varphi_m = \frac{\varphi_0}{1 - e^{-z/\tau}}</math></p> <p>لو <math>\varphi_0 = 1,5</math> <math>\Rightarrow \varphi_m = \frac{1,5}{1 - 0,37} = 2,37</math> لو <math>\varphi_m = 2,37</math> لو <math>\varphi_0 = 1,5</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>\varphi_m = 2,37</math> لو <math>\varphi_0 = 1,5</math> </div>	1.1 التحليل
01,5	01,5	<p>ب) علمياً أن توتر التفويض معين بالمعادلة <math>\varphi(z) = \varphi_0 e^{-z/\tau}</math></p> <p>حيث <math>\varphi_0 = \varphi_m</math> <math>\Rightarrow \varphi_m = \varphi_0</math> وفي الزحف <math>z = \tau \ln 2</math> <math>\Rightarrow \varphi(z) = \varphi_0 (1 - e^{-1}) = \varphi_0 (1 - 1/e) = \varphi_0 (1 - 0,37) = 0,63 \varphi_0</math></p> <p><math>\varphi_m - \varphi_0 = \varphi_m (1 - e^{-z/\tau})</math> <math>\Rightarrow \varphi_m = \frac{\varphi_0}{1 - e^{-z/\tau}}</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>\varphi_m = 2,37</math> لو <math>\varphi_0 = 1,5</math> </div>	
0,5	0,5	<p>ج) حساب <math>\tau</math> و <math>\varphi_0</math></p> <p><math>\varphi_m = 1,5</math> لو <math>\varphi_0 = 2,37</math></p> <p>نتج : <math>\tau = 10 \times 22 = 220</math> لو <math>\tau = 10</math> <math>\Rightarrow \varphi_0 = 35,40</math> جيل مثا</p> <p><math>\varphi_m = 2,37</math> لو <math>\varphi_0 = 1,5</math></p> <p>نتج : <math>\tau = 10 \times 22 \times 47 = 10340</math> لو <math>\tau = 10</math> <math>\Rightarrow \varphi_0 = 1,66</math> جيل مثا</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>\tau = 10 \gg \tau = 10340</math> </div> <p style="text-align: right;"><u>إستنتاج :</u></p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : ...سنة 2003

اختار مادة : آليات برسم بياني ، تكنولوجية الشعبة : الإلكترونيات المدة : 150 دقائق

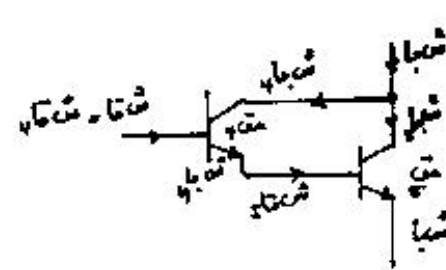
العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>188</b>	<b>51</b>
			د. المورقة د.
0,5		$d = 1,8 + 1,8 = 3,6 \text{ ميللي شأ} \Rightarrow d = 36,4 \text{ ميللي شأ}$	1. I
0,5		<p>هـ / إذا استبرنا فاراد حقا <math>\Rightarrow d = 1,8 \text{ ميللي شأ} \Rightarrow d = 3,6 \text{ ميللي شأ}</math> لو <math>(\frac{1}{\eta - 1})</math></p> <p><math>\Rightarrow d = 3,6 \text{ ميللي شأ}</math> لو <math>(\frac{1}{\eta - 1})</math> وعلماً أن <math>\eta = 0,92</math></p> <p><math>d = 3,6 \text{ ميللي شأ}</math> لو <math>(\frac{1}{\eta - 1}) = 3,6 \text{ ميللي شأ}</math> لو <math>(\frac{1}{0,92 - 1})</math></p> <p><math>\Rightarrow d = 3,6 \text{ ميللي شأ}</math> لو <math>(\frac{1}{\eta - 1})</math></p>	
			2. I
		<p>دراسة الرباطية 2 : القلاب أحادي الاستتار</p> <p>14 معامل التثبع للمقطع مقود عاز</p>	
01		<p>تم = فتحة + شق (10<sup>3</sup> + 10<sup>3</sup>) = شق = فتحة - فتحة باطن</p> <p>10<sup>3</sup> + 10<sup>3</sup></p> <p>تبع : شق = 0,12 ميللي آ</p> <p>تم = شق (10<sup>3</sup> × 2) + فتحة باطن = شق (10<sup>3</sup> × 2) = شق (10<sup>3</sup> × 2) = شق (10<sup>3</sup> × 2)</p> <p>شق = 0,12</p> <p>تبع : شق = 0,12 ميللي آ</p>	
		<p>معامل التثبع ، عاز = <math>\frac{\text{شق}}{\text{شق}} = \frac{0,23}{0,12} = 1,92 \approx 2 \Rightarrow \text{عاز} = 2</math></p>	
0,5		<p>ب / مدة الحالة الغير مستقرة <math>\theta</math> هي مدة تسخين المكثفة من</p> <p><math>\theta = (C + 10^3) \ln 2</math></p> <p>القيمة الاكاديمية <math>\theta</math> هي <math>\theta = (C + 10^3) \ln 2</math> مع <math>C = 2</math> سلفه</p> <p>القيمة الادني <math>\theta</math> هي <math>\theta = 10^3 \ln 2</math> مع <math>C = 0</math></p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تفسر سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : سبتمبر 2006

اختبار مادة : البيات برسيم بيلا ، الالكترونيك : الشعبة : المدة : ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع
المجموع	مجازة		
		<h1>189</h1>	
	0,25	<p>2.3. <u>ت.ع</u> <math>\theta = 39,28^\circ</math> ميلان <math>\theta</math> . <math>\theta = 1,52</math> ميلان <math>\theta</math></p> <p>ب / دور الشانفي ، هو منع عودة التيار للطابق الأول .</p>	2.3
	0,5	<p>3.1. <u>دراسة الطابق 3 : العاكس</u></p> <p><math>\text{تم} = 3 \text{ او شجانوش} \Leftrightarrow \text{م} = 3 \text{ او شجانوش} \Leftrightarrow \text{م} = 3 \text{ او شجانوش}</math></p> <p><math>\left\{ \begin{aligned} \text{تم} &amp;= \text{فاعة تقي} + \text{شقا} (\text{م} + \text{ك}) \\ \text{شقا} &amp;= \text{ع} \times \text{شقا تقي} = \frac{\text{ع} \times \text{شجانوش}}{\beta} \end{aligned} \right. \Leftrightarrow \frac{\text{تم} - \text{فاعة تقي}}{\text{شقا}} = \frac{\text{ع} + \beta}{\beta}</math></p> <p><math>\frac{\text{ع} + \beta}{\beta} = \frac{\text{ع} \times \text{شجانوش}}{\beta} \Leftrightarrow \frac{\text{ع} + \beta}{\text{ع} \times \text{شجانوش}} = 1</math></p> <p><u>ت.ع</u> <math>\theta = 39,28^\circ</math> ميلان <math>\theta</math> . <math>\theta = 1,52</math> ميلان <math>\theta</math></p> <p><u>دراسة الطابق 4 :</u></p>	3.1
	0,5	<p>4.1. <u>التركيب المتكون من المتحليلات هـ، و هـ يصف تركيب</u> <u>دار لنشتون .</u></p> <p>ب /</p>	4.1
	0,5	<p>عندنا <math>\text{شجان} = \text{ك} \times \text{شقا}</math></p> <p><math>\text{شجان} = \text{شجان} + \text{شجان} = \beta \times \text{شقا} + \beta \times \text{شقا} = \text{شقا} (\beta + \beta) = 2\beta \times \text{شقا}</math></p> <p><math>\text{شجان} = \beta \times \text{شقا} + \beta \times \text{شقا} = \text{شقا} (\beta + \beta) = 2\beta \times \text{شقا}</math></p>	





تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : ...

اختار مادة : الرياضيات برسم بيان فيزيائي ، تكنولوجيا الشعبة : الإلكترونيات المدة : ... ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
مجزأة	الاجموع	<p>190</p> <p>90</p>	
0,15		<p>ش ج ا = ش ق ا + [ ش م + ش ب + ش ن ] ≈ ش ق ا ( ش ب + ش ن )</p> <p>ش ق ا = ش ق ا ⇒ ش ج ا ≈ ش م + ش ب + ش ن</p> <p>ش ج ا = ش ج ا ⇒ ش م = ش ن</p> <p>ش ب + ش ن ≈ ش ب + ش ن</p>	4.1
0,15		<p>ج . دور الثنائيات في هو صيانة المتحليل من ق و م ق و .</p> <p>شكل الاشارات في النقاط (ج ا) ، (ق ا) ، (ب ا) ، (ج ب) ، (ب ب)</p>	5.1
0,25			

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	مجزأة	<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">191</p> <p style="text-align: center;">التصميم العملي المكافئ للطوابق 1, 2, 3, 4.</p>	II <u>التصميم</u>
04	1 + 1 + 1 + 1		III <u>التكنولوجيا</u>
02,5	01	<p>12 المتصل أحادي المرحلة عبارة عن تصميم شبه ناقل من السيليكون من نوع من حيث الأطراف تسمى بالثلاثة 1 والثلاثة 2 وهناك أيضا ثمانية خاتمة نوع م الذي يمثل الباعث مكونا هكذا وجهة م من</p> <p style="text-align: center;"><u>المتطابق المكافئ</u></p>	
	0,5		

معايير الموضوع

عناصر الإجابة

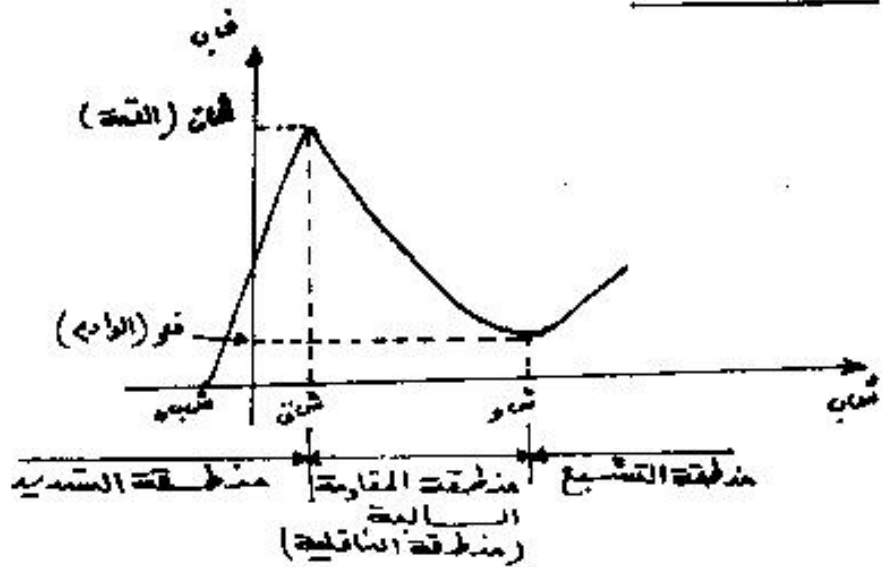
العلامة

192

مجزأة المجموع

III

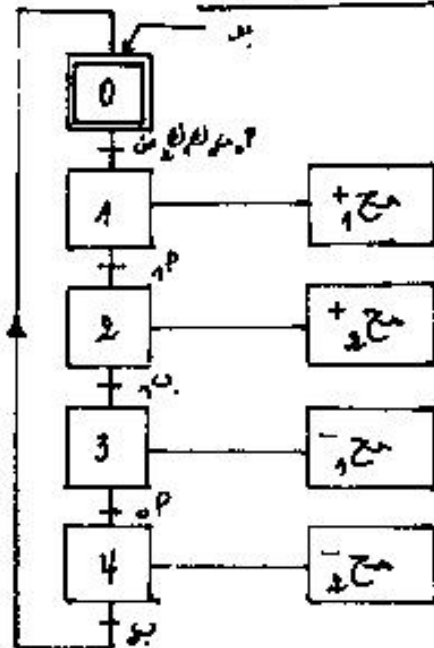
ب. الخصبيية :



01

IV  
الآليات

1. المقياس المستوي 2 :



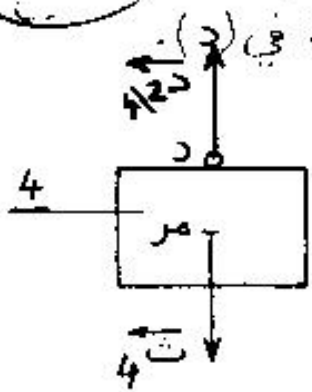
03

المراحل	التنشيط	التحويل	مخ 1	مخ 2	مخ 3	مخ 4
03	بد + 3, 3	3, 3 ولين				
13	3, 3, 3, 3, 3	3, 3 ولين		X		
23	3, 3	3, 3 ولين	X			
33	3, 3	3, 3 ولين		X		
43	3, 3	3, 3 ولين	X			

02

## 1 - علم السكون :

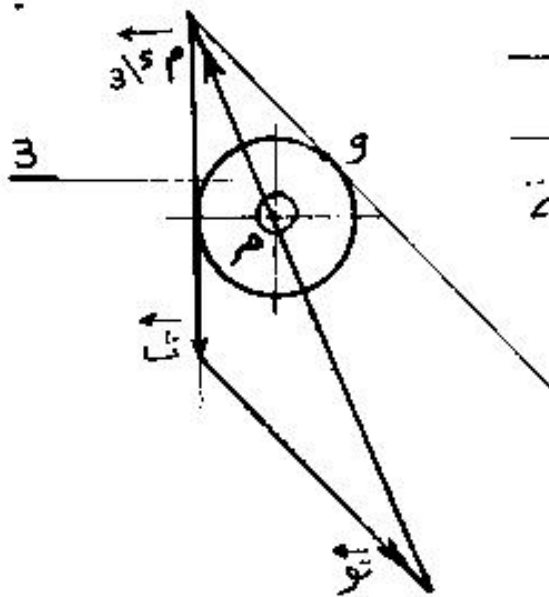
1.1. ادرس توازن الزنبرك ④ و استنتج شدة القوة المؤثرة في (د) و استنتج شروط التوازن : الجسم ④ خاضع لقوتين تعديويتين يجب أن تكونا متعكستان مباشرة  $\vec{D} + \vec{T} = 0$



$$\vec{D} = -\vec{T} \Rightarrow \|\vec{D}\| = \|\vec{T}\| = 420 \text{ ن}$$

بيانيا

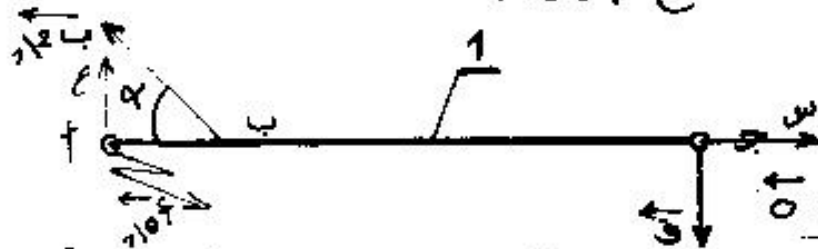
2.1. ادرس توازن البكرة ③ واستنتج توتر الحبل والمؤثرة م 5 او سلم القوى : امر 10 ن



شروط التوازن :  $[\vec{W}] = [\vec{T}] = [\vec{M}] = [\vec{3}]$   
 كقطع  $\vec{W} = \vec{T} + \vec{M} + \vec{3}$   
 كعزوم  $\vec{W} = \vec{T} + \vec{M} + \vec{3}$   
 واحدة (م)

القوى	نقطة التأثير	الاتجاه	الشدة
م و 3	مر	↖	780 ن
توتر الحبل و	و	↘	420 ن

3.1. ادرس توازن الذراع ① و استنتج حسابيا شدة القوى ق و أ و ب علما أن  $\|\vec{A}\| = 420 \text{ ن}$  مع  $\alpha = 45^\circ$



$$[\vec{Q}] = [\vec{A}] = [\vec{B}] = [\vec{F}]$$

$$\vec{Q} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{F}$$

$$\vec{Q} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{F}$$

كعزوم  $Q = 0 = \vec{Q} - \vec{A} + \vec{B} + \vec{F}$   
 $Q = 59,38 \text{ ن}$

ب إسقاط على  $\vec{A}$  :  $\vec{B} = \vec{Q} - \vec{A} + \vec{F}$   
 $\vec{B} = 296,94 \text{ ن}$   
 إسقاط على  $\vec{A}$  :  $\vec{B} = \vec{Q} - \vec{A} + \vec{F}$   
 $\vec{B} = 237,56 \text{ ن}$   
 $\vec{B} = 380,27 \text{ ن}$

القوى	نقطة التأثير	الاتجاه	الشدة
ب	ب	↖	420 ن
أ و ف	ف	↘	380,27 ن
ق	ج	↓	59,38 ن

1.2 المرحلة الأولى

أ. حساب تسارع الحركة

$$\text{سر} = \frac{\text{تغ}}{\text{ز}} = \frac{\text{س}}{\text{ر}} = \frac{0,2}{5}$$

$$\boxed{\text{تغ} = 0,04 \text{ ث}^{-2}}$$

ب. حساب المسافة المتطوعة

$$\text{س} = \frac{1}{2} \text{تغ} \cdot \text{ز}^2 = \frac{1}{2} (0,04) \cdot (5)^2$$

$$\boxed{\text{س} = 0,5 \text{ م}}$$

2.2 المرحلة الثانية

أ. حساب المسافة المقطوعة

$$\text{سر} = \text{سر} = 2 \times 0,2 = 0,4$$

$$\boxed{\text{س} = 0,4}$$

ب. حساب العمل

$$\text{عم} = \text{الاستواء} \cdot \text{سر} = 0,4 \cdot 420$$

$$\boxed{\text{عم} = 168 \text{ جول}}$$

ج. حساب الطاقة الكامنة

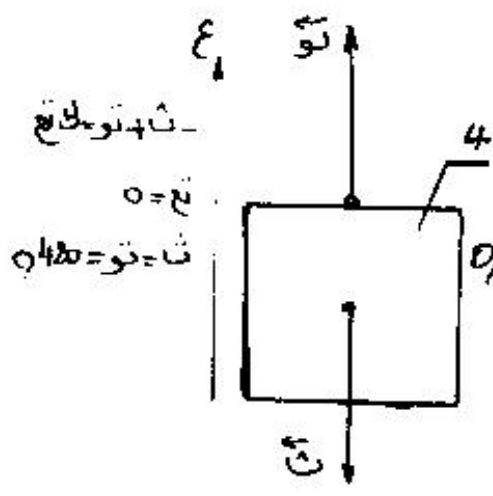
طكي = الارتفاع

$$\text{ع} = \text{سر}_1 + \text{سر}_2 = 0,5 + 0,4$$

$$\boxed{\text{ع} = 0,9}$$

$$\text{طكي} = 0,9 \cdot 420$$

$$\boxed{\text{طكي} = 378 \text{ جول}}$$



195

أ - إمتناع المسافة المقطوعة .

$$س_3 = س - (س_1 + س_2) = 1 - (0,9)$$

$$س_3 = 0,1$$

ب - حساب تباطؤ الحركة

$$س_1 - س_2 = 2 \text{ نع } (س_3 - س_4)$$

$$\frac{س_1 - س_2}{2} = \frac{س_3 - س_4}{2} = \frac{0,2 - 0}{0,1 \cdot 2}$$

$$\text{نع } 3 = 0,2 \text{ م } | \text{ ث } 2$$

## 3 مقاومة السواد

1.3 نوع التأثير هو: المد البسيط (الجر البسيط)

$$2.3 \text{ م } \geq \text{مقاومة} \leftarrow \frac{\text{تو}}{\text{مقاومة}} \geq \text{مقاومة}$$

$$\text{مقاومة} = \frac{200}{8} = \frac{25 \text{ ن } | \text{ م } 5}{8}$$

$$\frac{420 \cdot 4}{25 \cdot 3,14} \sqrt{\text{مقاومة}} = \frac{4 \cdot \text{تو}}{\text{مقاومة}} \sqrt{\text{مقاومة}} \leftarrow \text{مقاومة} \leftarrow \frac{\text{تو}}{4}$$

$$\text{مقاومة} = 5 \text{ م } \leftarrow \text{مقاومة} \leftarrow 4,6 \text{ م } \leftarrow \text{مقاومة} = 5 \text{ م}$$

$$3.3 \text{ م } \geq \text{مقاومة} \leftarrow \frac{\text{مقاومة}}{2} \leftarrow \text{مقاومة} \leftarrow \frac{\text{مقاومة}}{4} \leftarrow \text{مقاومة} \geq \frac{\text{مقاومة}}{4}$$

$$\frac{\text{مقاومة}}{4} \geq \frac{\text{مقاومة}}{4} \leftarrow \text{مقاومة} \leftarrow \frac{\text{مقاومة}}{4} = \frac{20 \cdot 10 \cdot 3,14 \cdot 2}{4}$$

$$\text{مقاومة} = 3140 \text{ ن}$$

196

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

## علم التنقيط

دورة : 2003 .....  
المادة : ميكانيك تطبيقية

بكالوريا : التعليم التقني .....  
الشعبة : كهروتقني + إلكترونيك  
الموضوع : رافعة أسطوانية

8,5	علم السكون
7,1	علم الحركة والتحرك
4,5	مقاومة المواد
20	

4,5	مقاومة المواد	7	علم الحركة والتحرك	8,5	علم السكون
0,5	1.3	2	1.2	1,5	1.1
0,5	نوع التأسيس	0,5	أ . معادلة	0,5	شروط التوازن
		0,5	نتيجة	0,25	تمثيل القوة
2,5	2.3	0,5	ب . معادلة	0,25	معادلة
0,5	حساب مقاطع	0,5	نتيجة	0,5	نتيجة
1,5	معادلة				
0,5	نتيجة	3,5	2.2	3	2.1
		0,5	أ . معادلة	0,5	شروط التوازن
		0,5	نتيجة	0,5	تقاطع العوامل
1,5	3.3	0,75	ب . معادلة	1	مضلع القوى
1	معادلة	0,5	نتيجة	0,5 x 2	نتائج
0,5	نتيجة	0,75	ج . معادلة		
		0,5	نتيجة	4	3.1
		1,5	3.2		عزل + شروط التوازن
		0,25	أ . معادلة	1	معادلة العزوم
		0,25	نتيجة	1,5	معادلات الإسقاط
		0,5	ب . معادلة	0,5 x 2	نتائج
		0,2	نتيجة		



197

سلام التنقيط

82

دورة : 2003

المدة : شهر تقني

بالموزيا : التعليم التقني

الشعبة : الإلكترونيك - الإلكترونيات

الموضوع : جهاز نقل الحركة

دراسة تكنولوجية 130/130  
دراسة بيانية 70/70

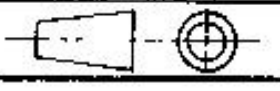
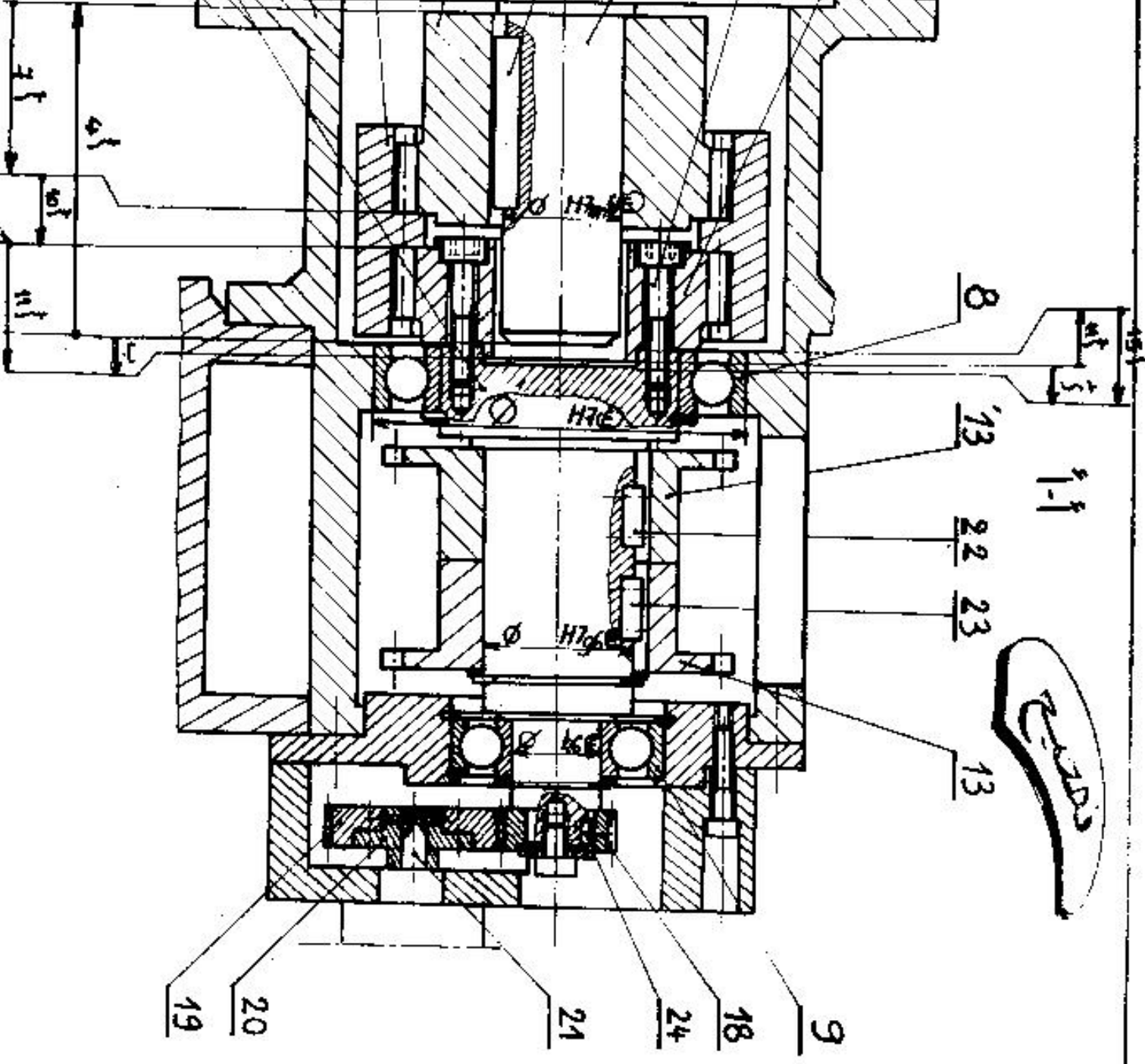
200/200

ml

70	دراسة بيانية	130	دراسة تكنولوجية
20	مسقط ثمامي	15	1 ←
0	مقطع بيب	18	2 ← (9 x 2 زوايا)
06	مقطع حرج	04	3 ←
		04	4 ←
15	الأبعاد الوظيفية (4 x 15)	06	5 ←
16	المساحات الهندسية (2 x 8)	06	6 ←
08	حالة السطوح (4 x 8)	16	7 ← (8 + 8)
		04	8 ←
		25	9 ← (5 + 20)
		10	10 ← (4 + 6)
		06	11 ← توافقات (15 x 4)
		16	12 ← سلسلة الأبعاد سلسلة "3" : 6 سلسلة "ن" : 10

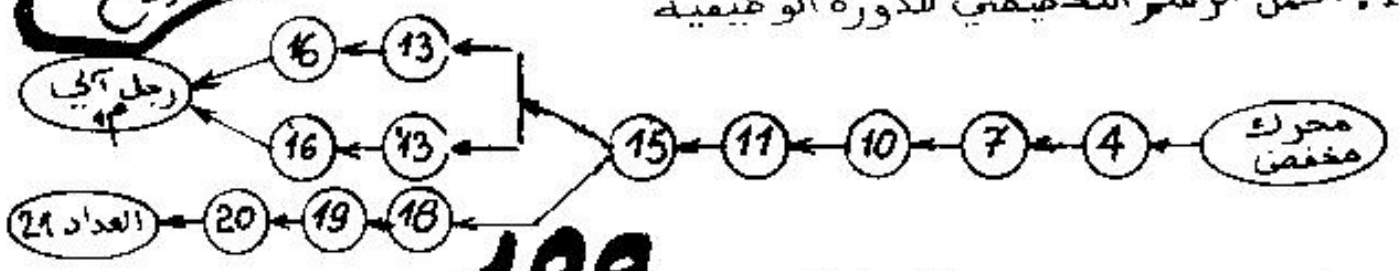
3/1

198



1  
2

تفريغ



1. أكمل الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية

2. أكمل جدول الوصلات الحركية التالي

العناصر	اسم الوصلة	رمز الوصلة	الوسيلة
(5)   (15)	لتدوير	$\leftarrow$	مدحرجات (5), (6)
(11)   (15)	إندماجية	$\leftarrow$	البراغي (14)
(18)   (15)	إندماجية	$\leftarrow$	حبابور (20) وبراغي - سند

8. اشرح التعيين المواصف للخابور (6)  
 خابور متوازي شكل B  $8 \times 7 \times 56$   
 شكل B : قائمة الارتفاعين  
 عرض الخابور "a" : 8  
 ارتفاع الخابور "b" : 7  
 طول الخابور "L" : 56  
 9. أكمل جدول مميزات المتسنيات (18) و (19) ذات أسنان قائمة

العناصر	m	d	z	d <sub>a</sub>	d <sub>f</sub>	r	a
(18)	2	38	19	42	33	19	47
(19)	2	56	28	60	51	28	47

3. ماهي وظيفة العنصر (10) ؟  
 نقل الحركة الدورانية بين (7) و (11) ، قائمة الأسنان ؟  
 4. ماهو طراز المدحرجات (8) و (9) ؟  
 ذات طرف واحد من الكريات ذات تماسا  
 نظريا قلبي طراز "BC"  
 5. برّر لاستعمال هذا الطراز في الجهاز  
 لوجود جمولة نظريا نظرية الداتجة عند  
 نقل الحركة بواسطة (13) و (14) والمتسنيات  
 الأسطوانية ذات أسنان قائمة (18) و (19) والقارنة ؟  
 6. ابدأ من الرسم التجميعي (4) 2  
 أعط التعيين المواصف للبرغي (14)  
 $CHC.MB.42/24$   
 7. انجزت العناصر (5) و (15) على التوالي  
 من مادة FGL250 - C30  
 اشرح هذه التعيينات  
 (5) FGL250 : للرسم الغرافيتي الصفادحي  
 FGL : زهر غرافيتي مفادحي 250 نمام مقالة أدن لانفسل  
 (15) C30 : هيلباخاهن للمعالجات الحرارية  
 C : رمز هيلب للمعالجات الحرارية  
 30 : 0.30% من الكربون

المعادلات :  $d = a$  و  $d = d_1 + d_2$  و  $d = 2a$   
 $m \cdot 2 + d = d_1 + d_2$   
 $\frac{112}{19z} = r$   $m \cdot 25 = d^m = d^r$

10. إذا كانت سرعة العمود (4) تقدر بـ  
 $N = 75$  دار. أ حسب السرعة الخطية  
 على مستوى القطر الأساسي لـ (19) أشد التشنج  
 بجان سرعة العمود (المتسنيات) فبها  
 $\frac{N \cdot d}{30} = \frac{75 \cdot 38}{30} = 93.75$   
 $\frac{N \cdot d}{30} = \frac{75 \cdot 56}{30} = 140$

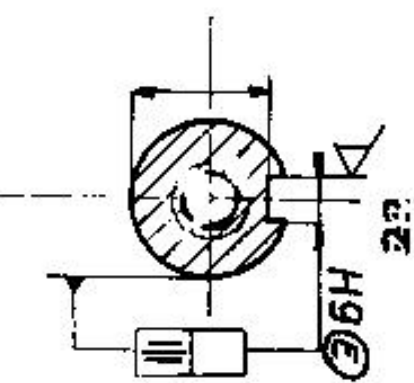
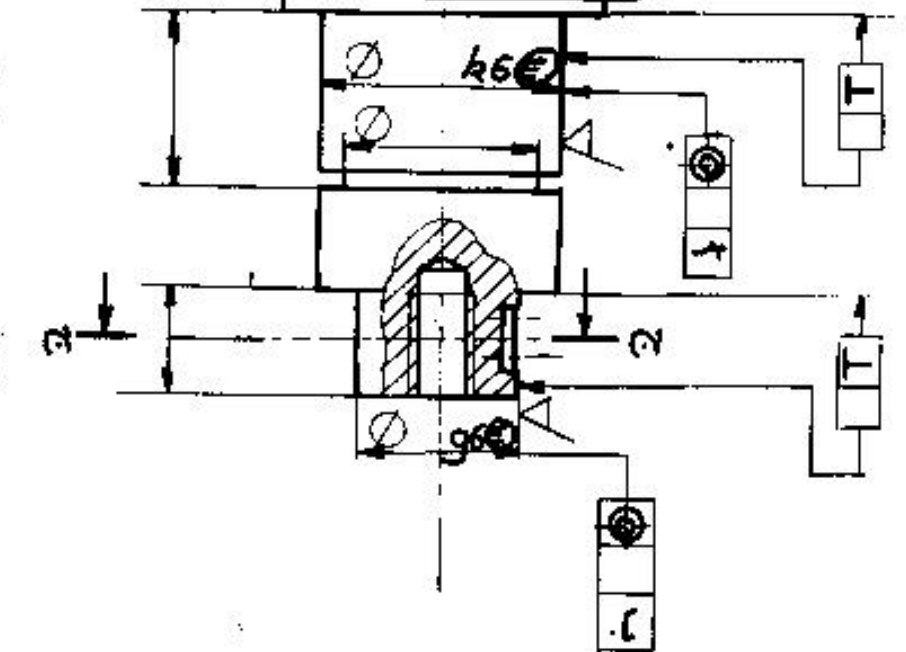
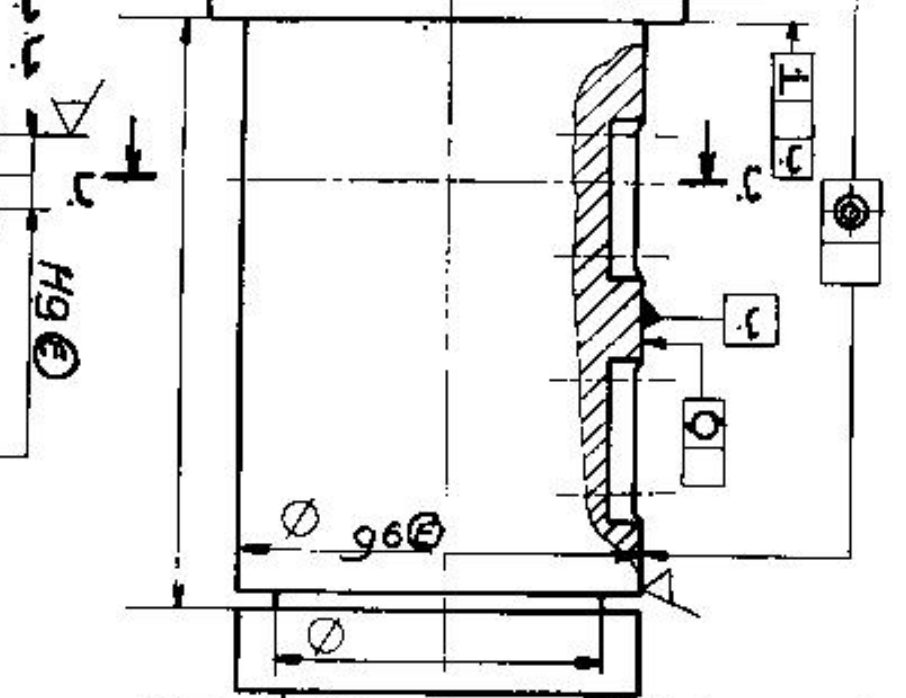
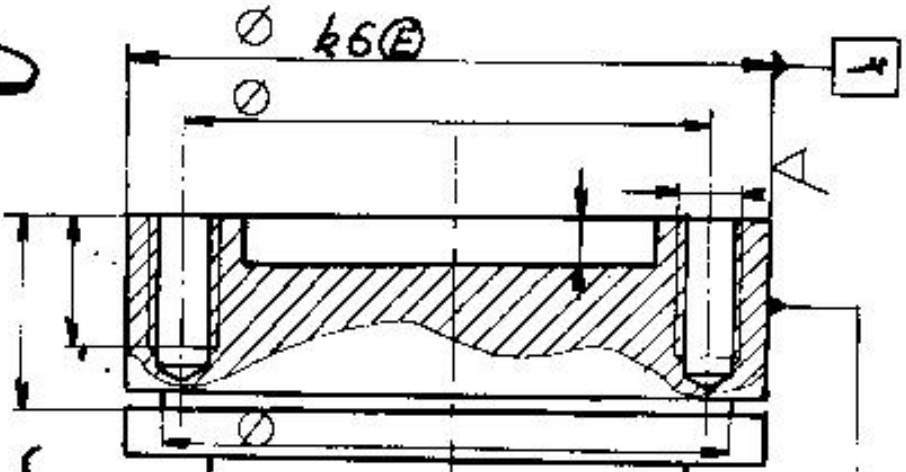
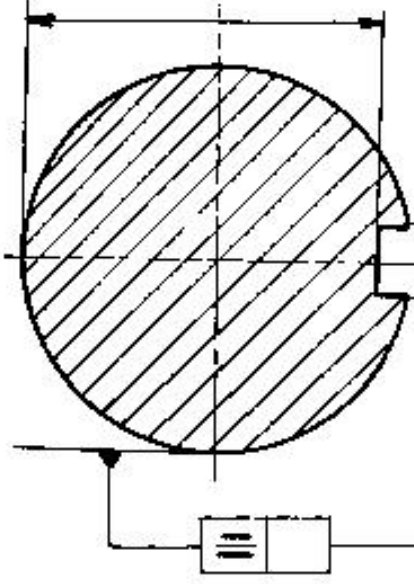
سرعة = 0.149 م/ثا

11. سجل التوافقات الموجودة على الوثيقة 412  
 12. سجل سلام الأبعاد الخاصة بالشروط أوب مباشرة على الوثيقة 412.

3/3

تصميم

200



مقام 1:1



اختبار في مادة آليات-رسم بيانى - تكنولوجيا

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بهاءوريا التكني

المدة : 3 ساعات

الشعبة : الكروتقني

اختبار في مادة آليات-رسم بياني - تكنولوجيا

نظام آلي لملء وتوضيب علب الحلوى

الوصف :

- يحتوي هذا النظام على ما يلي : ( شكل 1 ص 54 )
- . خزان مملوء بالحلوى قبل بداية التشغيل.
- أ : دافعة لتفريغ الحلوى من الخزان أحادية المفعول يتحكم فيها موزع كهروهوائي 2 / 3 أحادي الإستقرار .
- ب : هزاز لتسهيل عملية التفريغ
- . مح : محرك لاتزامني ( 3 ~ ) بدوار مقصور ( 380 / 220 ) فولط ، إقلاع مباشر يستعمل لتدوير البساط (1) لنقل العلب.
- ج : دافعة لفلق الجهتين (1) و (2) للعلب أحادية المفعول يتحكم فيها موزع كهروهوائي 2 / 3 أحادي الإستقرار
- . و : دافعة لفلق الجهتين (3) و (4) للعلب ، أحادية المفعول يتحكم فيها موزع كهروهوائي 2 / 3 أحادي الإستقرار
- . هـ : دافعة ثنائية المفعول لصرف علبة واحدة مملوءة بالحلوى يتحكم فيها موزع كهروهوائي ثنائي الإستقرار 2 / 4 (هـ<sup>+</sup> ، هـ<sup>-</sup>)
- . ي : دافعة تستعمل لصرف 10 علب مملوءة بالحلوى إلى البساط (2) ثنائية المفعول يتحكم فيها موزع كهروهوائي 2 / 4 (ي<sup>+</sup> ، ي<sup>-</sup>)
- . ك : دافعة تستعمل لتكديس العلب فوق بعضها البعض يتحكم فيها موزع كهروهوائي 2 / 4 (ك<sup>+</sup> ، ك<sup>-</sup>) ثنائي الإستقرار
- مح : محرك لا تزامني ثلاثي الطور بدوار مقصور 380 / 220 فو 50 هرتز إقلاع مباشر يستعمل لتدوير البساط (2) لنقل 10 علب.

التشغيل :

- 1 - النظام في حالة الراحة والدافعة (ك) في الوضعية العليا.
- 2 - الضغط على الضاغطة ض، يؤدي إلى إقلاع (مح) لنقل العلب إلى مركز الملء.
- 3 - الكشف عن وجود علبة بواسطة الخلية الكهروضوئية ض، يؤدي إلى فتح الخزان بواسطة الدافعة (أ) وإيقاف (مح) وتشغيل الهزاز (ب) لمدة زمنية قدرها 10 ثوان.
- 4 - بعد إنقضاء المدة الزمنية يتوقف الهزاز (ب) ويفلق الخزان ويتم نقل العلب المملوءة إلى مركز التعبئة.

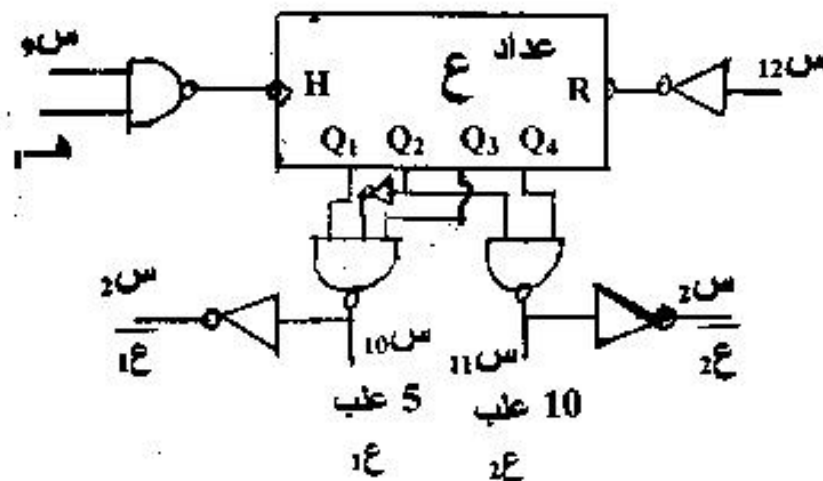


- 5 - الكشف عن علبة بواسطة ص2 يؤدي إلى إيقاف البسائط وخروج ذراع الدافعة (ج) لطي الفطائين ( 1 و 2 ) .
- 6 - الضغط على نهاية الشوط ج1 يؤدي إلى خروج ساق الدافعة (و) لطي الفطائين ( 3 و 4 ) .
- 7 - الضغط على نهاية الشوط و1 يؤدي إلى نقل العلبة المعبئة إلى مركز التجميع .
- 8 - الكشف عن علبة معيبة بواسطة الخلية ص3 يؤدي إلى دفع العلبة إلى مركز التكديس بواسطة الدافعة (هـ) .
- 9 - الضغط على نهاية الشوط هـ1 يؤدي إلى دخول ساق الدافعة (هـ) وإطلاق علمية العد (أنظر الملاحظة في السؤال 4 الصفحة 5 / 2 )
- 10 - تتكرر العمليات السابقة إلى غاية الحصول على مجموعة أولى من 5 علب في مركز التكديس ، مما يؤدي إلى دخول ساق الدافعة (ك) .
- 11 - الضغط على نهاية الشوط ك1 يؤدي إلى تكرار نفس العمليات السابقة من جديد حتى الحصول على مجموعة ثانية من 5 علب في مركز التكديس .
- 12 - عند الحصول على المجموعتين (10 علب ) في مركز التكديس يتم دفعها بواسطة الدافعة ( ي ) .
- 13 - الضغط على نهاية الشوط ي1 يؤدي إلى دخول ساق الدافعة (ي) وتشغيل (مج2) وإعادة العداد إلى الصفر .
- 14 - الضغط على نهاية الشوط ي0 يؤدي إلى خروج ساق الدافعة (ك) إلى غاية نهاية الشوط ك0 وتنتهي الدورة .

- شبكة التغذية : ( 3 ~ ) 380 / 220 فو ، 50 هرتز .
- تغذية دارة التحكم بتوتر منخفض 24 فو ، 50 هرتز .

### العمل المطلوب :

- (1) التصميم المفصل لدارة الإستطاعة لأحد المحركين .
- (2) م . ت . م . ن . مستوى 2 المناسب لتشغيل النظام بالانمطين د / د وألي .
- (3) التصميم المفصل لدارة التحكم بواسطة معقب كهربائي مع إضافة مرحل للتشغيل والتوقيف (غ) والأزرار : ض1 ( تشغيل ) ، ض2 ( توقيف ) ، إ ع ( توقيف إستعجالي ) ، ته (تهيئة النظام) ، مع ربط المنفذات المتصدرة لمختلف المخارج المغذات تحت توتر 24 فولط 50 هرتز .
- (4) معتمدا على الشكل المبدئي التالي ، أوجد تصميم العداد الإلكتروني اللازم من المناسب لعد 5 و 10 علب .



## ملاحظة:

- تمثل التماس الرقمي (ع > 5) بتماس مغلق (ع<sup>-</sup>)

- تمثل التماس الرقمي (ع ≤ 5) بتماس مفتوح (ع<sup>+</sup>)

- تمثل التماس الرقمي (ع = 10) بتماس مفتوح (ع<sup>+</sup>)

(5) نريد الحصول على تأجيل قدره 5 ثوان بواسطة القلابات JK ذات التحكم بالجبهة النازلة الناتجة عن إشارة التزمين مربعة تواترها يساوي 100 هرتز - أوجد عدد القلابات المناسب لهذه المؤجلة .

(6) ليكن بيان انماط التشغيل والتوقيف (GEMMA) صفحة 5/5 .

اكمل ملء البيان مستعينا بالـ م . ت . م . ن المستخرج ومايلي :

- يملأ خزان الحلوى قبل انطلاق الدورة وذلك بالضغط على ضاغطة التخصير - ضح - حتى يتأكد الملتقط - م - الخزان مملوء

- في حالة حدوث خلل في النظام الآلي ، العامل يضغط على ضاغطة الإيقاف الإستعجالي - إ - وبعد تصليح الخلل والقيام بعملية التنظيف يقوم العامل بإعادة تهيئة النظام من جديد .

## التكنولوجيا :

(7) اعتمادا على التشابه بين المحول والمحرك اللاتزامني بدوار مقصور .

أ) اشرح ظاهرة ارتفاع الشدة في التيار الممتص عند الإقلاع .

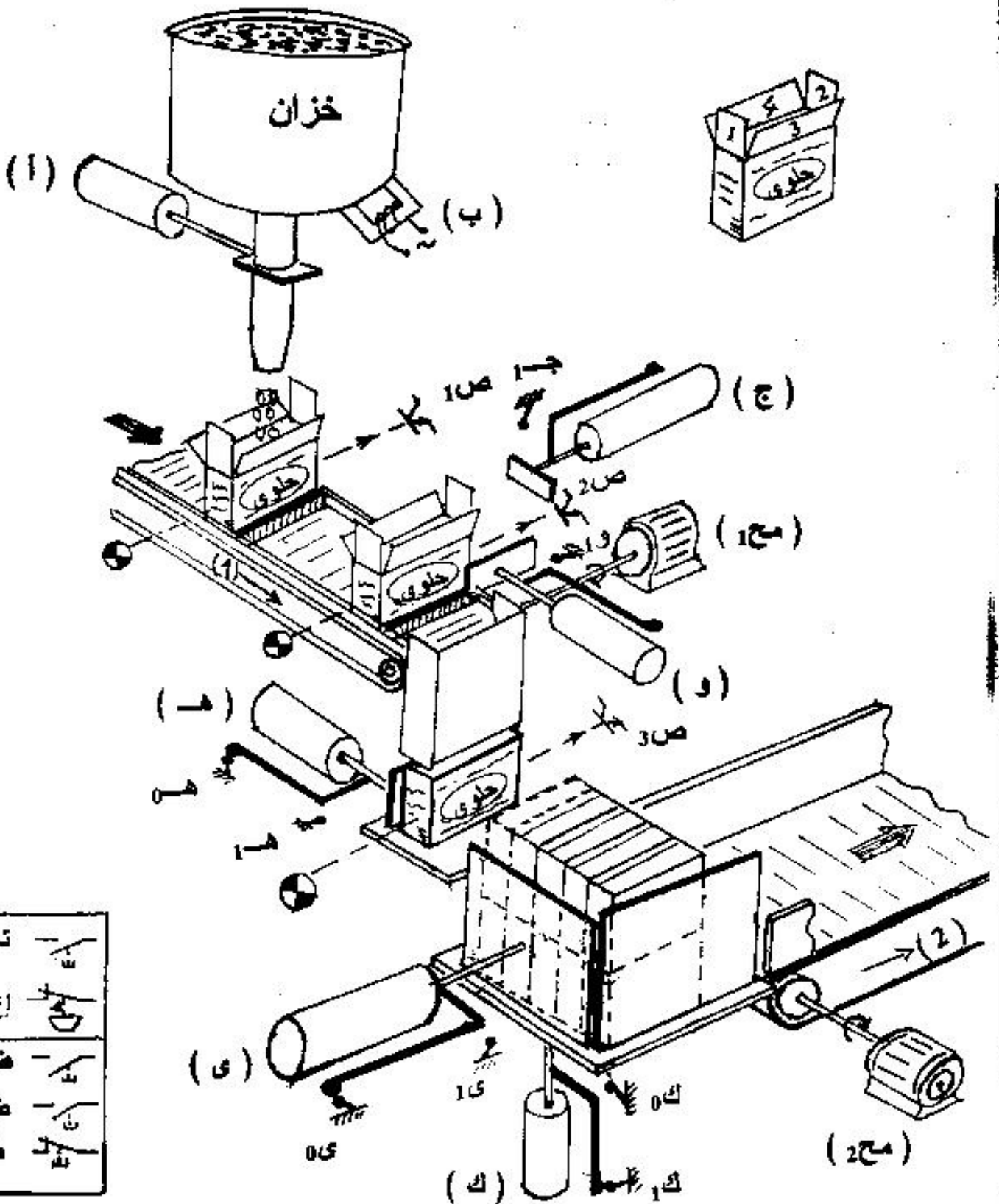
ب) اذكر بعض الحلول لتجنب هذه الظاهرة في المحركات .

(8) لإنجاز العدادات الإلكترونية تستعمل القلابات وهي عبارة عن دارات مدمجة .

- أذكر الطرق التكنولوجية الثلاث لصناعة الدارات المدمجة .

- اشرح باختصار المراحل العامة للصنع .



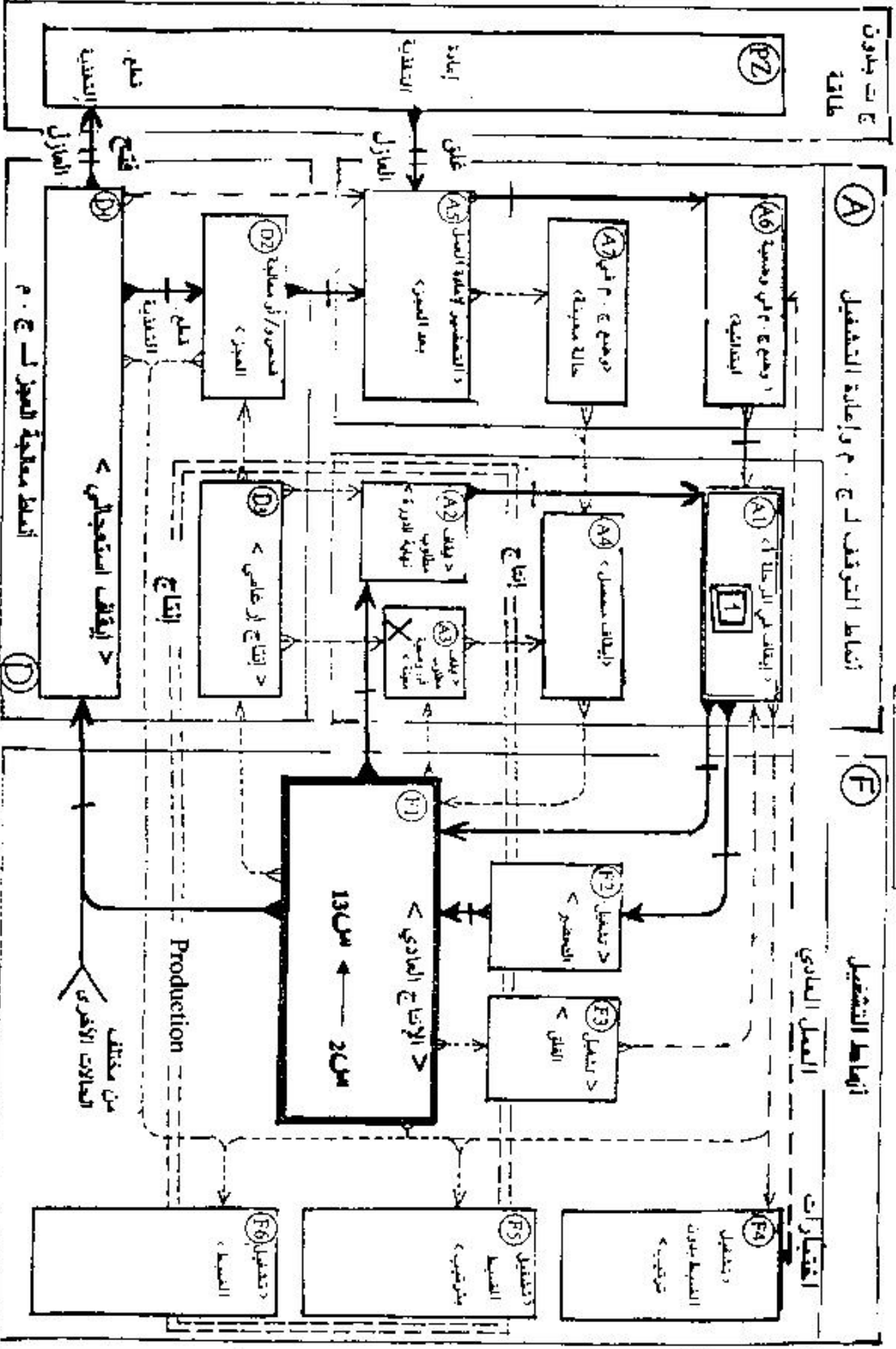


(شكل 1)

بيان انماط التشغيل والتوقف

ج. ت. : جزء التحكم  
ج. م. : الجزء المنفذ

مخارج المنتجات : نظم إلى  
لملاءم وتوضيب طلب المحوى



﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بكالوريا التكني

المدة : 3 ساعات

الشعبة : الكروتقني

اختبار في مادة الالكروتقني

التمرين الأول : (5,5 نقاط)

تغذي شبكة ثلاثية الطور 220 / 380 فولت، 50 هرتز ورشة تصنوي على:

- محرك ثلاثي الطور ذو المميزات التالية:  $e = 6,3$  كلواط،  $\cos \phi = 0,90$ ،  $\eta = 0,80$ ، 220 / 380 فولت، 50 هرتز.

- أخذة ثلاثية الطور متزنة ذات إقران نجمي، يحتوى كل فرع على العناصر (م - ذ - س) الموضوع على التسلسل: م =  $50 \Omega$  : س = 15 ميكروفاراد.  
(أ) احسب :

( أ ) شدة تيار المحرك

( ب ) الذاتية (ذ) في حالة التجاوب ثم استنتج التيار في الأخذة

( ج ) شدة التيار الكلي للورشة في حالة التجاوب .

( 2 ) نعوض الذاتية السابقة بأخرى  $\eta = 0,835$  هنري

( أ ) اكتب العبارة المركبة لممانعة فرع واحد

( ب ) أوجد فرق الطور بين التيار والتوتر

التمرين الثاني : (4,5 نقاط)

تعطى الخاصية الداخلية لمولدة تفرعية عند السرعة 1200 د\د بالجدول التالي:

ش ( أ )	0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,1	1,4
ق <sub>0</sub> ( فو )	0	40	80	130	150	164	174	180	184

مقاومتي المعرض والمتعرض على التوالي:  $150 \Omega$  :  $0,48 \Omega$ .

1 - أرسم على ورق ميلي متري خاصية الفراغ : ق<sub>0</sub> = تا(ش<sub>0</sub>)

2 - أوجد نقطة التشغيل في الفراغ.

3 - ماهي قيمة مقاومة معدلة التحريض لعدم إثارة الآلة ؟

4 - المولدة تشتغل عند السرعة 1200 د\د ، وبمعدلة التحريض.

( أ ) ماهي قيمة مقاومة معدلة التحريض التي تعطي قوة محرك ق<sub>0</sub> = 170 فو ؟

( ب ) المولدة تغذي مقاومة م =  $8 \Omega$  ذات استطاعة 3,2 كيلو واط . احسب :

- التوتر بين طرفي المولدة

- شدة التيار في المعرض والمتعرض.

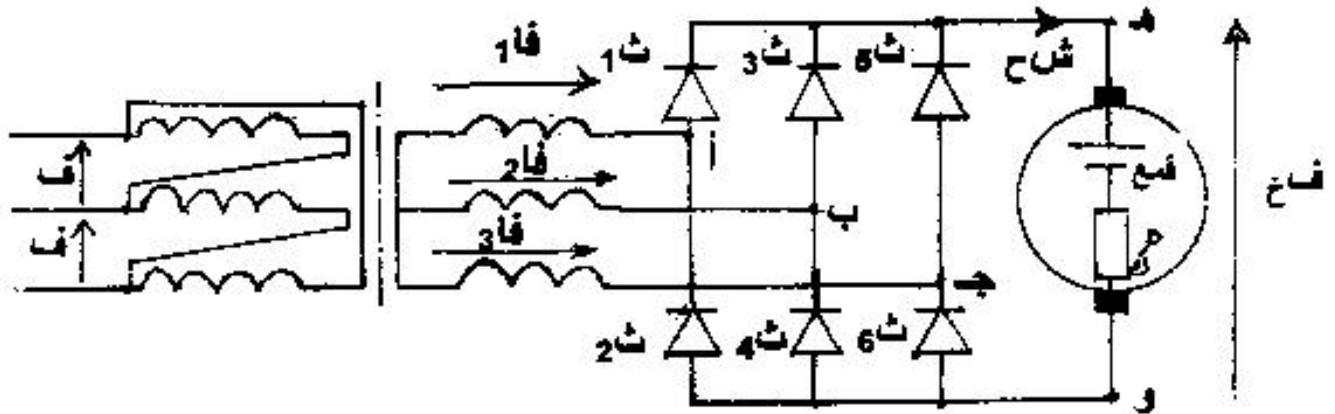
## المسألة : ( 10 نقاط )

محول ثلاثي الطور له المواصفات التالية: إقران مثلثي - نجمي ( Dy ).

78 كيلو فولط - أمبير ، ( 380 / 5000 ) فولط ، 50 هرتز .

هذا المحول يغذي محرك تسلسلي عن طريق جسر فرايتز ثلاثي الطور كما هو مبين

في الشكل :



### I - دراسة المحول : أحسب :

- 1 - شدة التيار الاسمية في كل ملف من الاولي والثانوي .
- 2 - نسبة التحويل للمحول .

### II - دراسة المقوم : نعتبر كل الثنائيات مثالية .

1 - نأخذ التوتر البسيط  $f_a$  كمرجع حيث  $f_a(\theta) = f_a \sin \theta$  . (  $\theta = \omega t$  )

( ي : نبض التيار المتناوب )

أ - اعط معادلتى التوترين البسيطين  $f_a$  و  $f_b$  بدلالة  $\theta$  .

ب - ارسم منحنيات التوترات  $f_a$  ،  $f_b$  و  $f_c$  بدلالة  $\theta$  في نفس المعلم

بأخذ أفقيا 12 سم لدورتين حيث  $\theta \in [0, \pi/4]$  ، وعموديا 4 سم من أجل  $f_a$  .

2 - بعد إجراء تحليل بسيط لتشغيل الجسر في المجال  $0 \leq \theta \leq \pi/3$  ، استنتج شكل توتر

الخروج  $f_c(\theta)$  .

3 - استنتج القيمتين القصوى والدنيا لتوتر الخروج  $f_c(\theta)$  وتردده .

4 - احسب القيمة المتوسطة  $\overline{f_c}$

- تمثل التماس الرقمي (ع > 5) بتماس مغلق (ع<sup>-</sup>)

- تمثل التماس الرقمي (ع ≤ 5) بتماس مفتوح (ع<sup>+</sup>)

- تمثل التماس الرقمي (ع = 10) بتماس مفتوح (ع<sup>+</sup>)

(5) نريد الحصول على تأجيل قدره 5 ثوان بواسطة القلابات JK ذات التحكم بالجبهة النازلة الناتجة عن إشارة التزمين مربعة تواترها يساوي 100 هرتز  
- أوجد عدد القلابات المناسب لهذه المؤجلة .

(6) ليكن بيان انماط التشغيل والتوقيف (GEMMA) صفحة 5/5 .

اكمل ملء البيان مستعينا بالـ م . ت . م . ن المستخرج ومايلي :

- يعلأ خزان الطوى قبل انطلاق الدورة وذلك بالضغط على ضاغطة التحضير - شرح -  
حتى يتأكد الملتقط - م - الخزان مملوء

- في حالة حدوث خلل في النظام الآلي ، العامل يضغط على ضاغطة الإيقاف الإستعجالي  
- إ-ع- وبعد تصليح الخلل والقيام بعملية التنظيف يقوم العامل بإعادة تهيئة النظام  
من جديد .

## التكنولوجيا :

(7) اعتمادا على التشابه بين المحول والمحرك اللاتزامني بدوار مقصور .

أ) اشرح ظاهرة ارتفاع الشدة في التيار الممتص عند الإقلاع .

ب) اذكر بعض الحلول لتجنب هذه الظاهرة في المحركات .

(8) لإنجاز العدادات الإلكترونية تستعمل القلابات وهي عبارة عن دارات مندمجة .

- أذكر الطرق التكنولوجية الثلاث لصناعة الدارات المندمجة .

- اشرح باختصار المراحل العامة للصنع .



# الحلول

## النموذجية

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة 2003

المدة : 1 ساعة

المادة : الفيزياء والكيمياء

الشعبة : الفيزياء والكيمياء

اختبار مادة : الفيزياء والكيمياء

العلامة /50		عناصر الإجابة	معايير الموضوع												
المجموع	مجزأة	<p>التصحيح 1 : (5,2 نقطة)</p> <p>ش<sub>1</sub> = <math>\frac{m}{V}</math> فاذا تعجبنا <math>\frac{m}{V} = \rho</math></p> <p><math>\rho = \frac{m}{V} = \frac{7}{0,9} = 7,77</math> كغ/ل</p> <p>ذ<sub>1</sub> = <math>\frac{1}{\rho_1} = \frac{1}{7,77} = 0,128</math> سم<sup>3</sup>/كغ</p> <p>ذ<sub>2</sub> = <math>\frac{1}{\rho_2} = \frac{1}{10,6} = 0,094</math> سم<sup>3</sup>/كغ</p> <p>ش<sub>2</sub> = <math>\frac{22}{10} = 2,2</math> كغ/ل</p> <p>ش<sub>3</sub> = <math>\frac{24}{3,75} = 6,4</math> كغ/ل</p> <p>مع العلم : <math>\rho = \frac{m}{V}</math></p>	<p>س 1</p>												
مجموع	مجزأة														
2	0,2 0,2														
1,1	0,7 0,7														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>عنه (كغ/ل)</th> <th>عنه (كغ/ل)</th> <th>المحرك</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7,77 = 0,128</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 م ش<sub>2</sub> = 2(4,4)50.3 = 29</td> <td>0</td> <td>أخذت</td> </tr> <tr> <td>9,9</td> <td>2,2</td> <td>الورشة</td> </tr> </tbody> </table>	عنه (كغ/ل)	عنه (كغ/ل)	المحرك	7	7,77 = 0,128		3 م ش <sub>2</sub> = 2(4,4)50.3 = 29	0	أخذت	9,9	2,2	الورشة	
عنه (كغ/ل)	عنه (كغ/ل)	المحرك													
7	7,77 = 0,128														
3 م ش <sub>2</sub> = 2(4,4)50.3 = 29	0	أخذت													
9,9	2,2	الورشة													
	0,2	<p>ك<sub>1</sub> = <math>\sqrt{2,2^2 + 9,9^2} = 11,20</math> كغ/ل</p>													
	0,2	<p>ش<sub>1</sub> = <math>\frac{10,11,2}{30 \cdot 380} = 16,97</math></p> <p>ملاحظة : يمكن حساب ش<sub>1</sub> باستعمال التيارات أو الطريقة البيانية</p>													
1	0,2 0,2	<p>1 - ط = م + ت (ذ<sub>1</sub> - ذ<sub>2</sub>) م = 50 + 50</p> <p>ب - تعجبنا <math>\frac{m}{V} = \rho</math> / <math>\frac{m}{V} = \rho</math> / <math>\frac{m}{V} = \rho</math></p>	<p>س 2</p>												

مجاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

202

العلامة

المجموع

مجزأة

التمرين 2 : (4 نقاط)

1

نقمة تنا (ش) انظر (ص 6/3)

سليم

1

نقمة التنشغيل شت = 1,2 آ بيانيا في = 181 خو

سليم

مقاومة معدلة عدم ايه ثارة

سليم

ف = (معن 1 + شت) شت = 702 آ بيانيا في = 80 خو

0,74

معن =  $\frac{80}{9,2} = 115 - 250$  و

شت = 99 آ بيانيا قم = 170 خو

سليم

0,12

معن =  $\frac{170}{9,9} = 115 - 38,8$  و

0,12

ك =  $\frac{ف^2}{مخ} = 160 = \sqrt{8 \times 3200} = \sqrt{25600} = 160$  خو

0,75

0,24

التيار في المحولة : ش =  $\frac{ف}{مخ} = \frac{160}{8} = 20$  آ

أوم =  $مخ \times ش = 8 \times 20 = 160$  أوم

0,12

شت =  $\frac{ف}{مخ + معن} = \frac{160}{38,8 + 115} = 1,084$  و

0,12

ش = ش + شت = 20 + 0,84 = 20,84 و

المسألة : (10 نقاط)

المحول :

1,2

0,12

التيار في ش =  $\frac{ف}{مخ} = \frac{10 \times 78}{380} = 2,05$  و

سليم

0,12

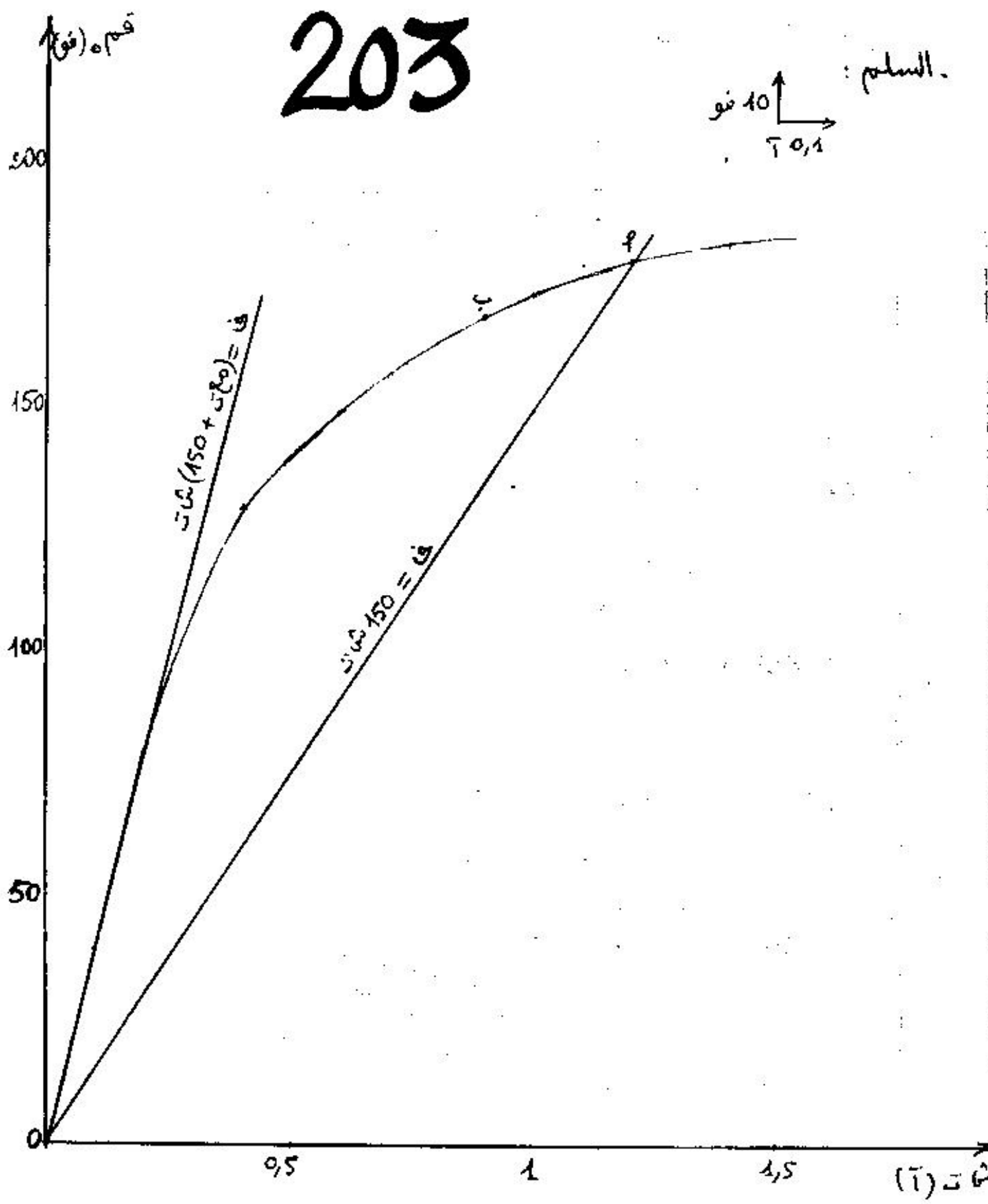
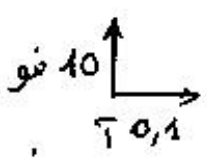
ش =  $\frac{ش}{مخ} = \frac{2,05}{10} = 0,205$  و

0,12

الثانوية : ش =  $\frac{ف}{مخ} = \frac{10 \times 78}{380} = 2,05$  و

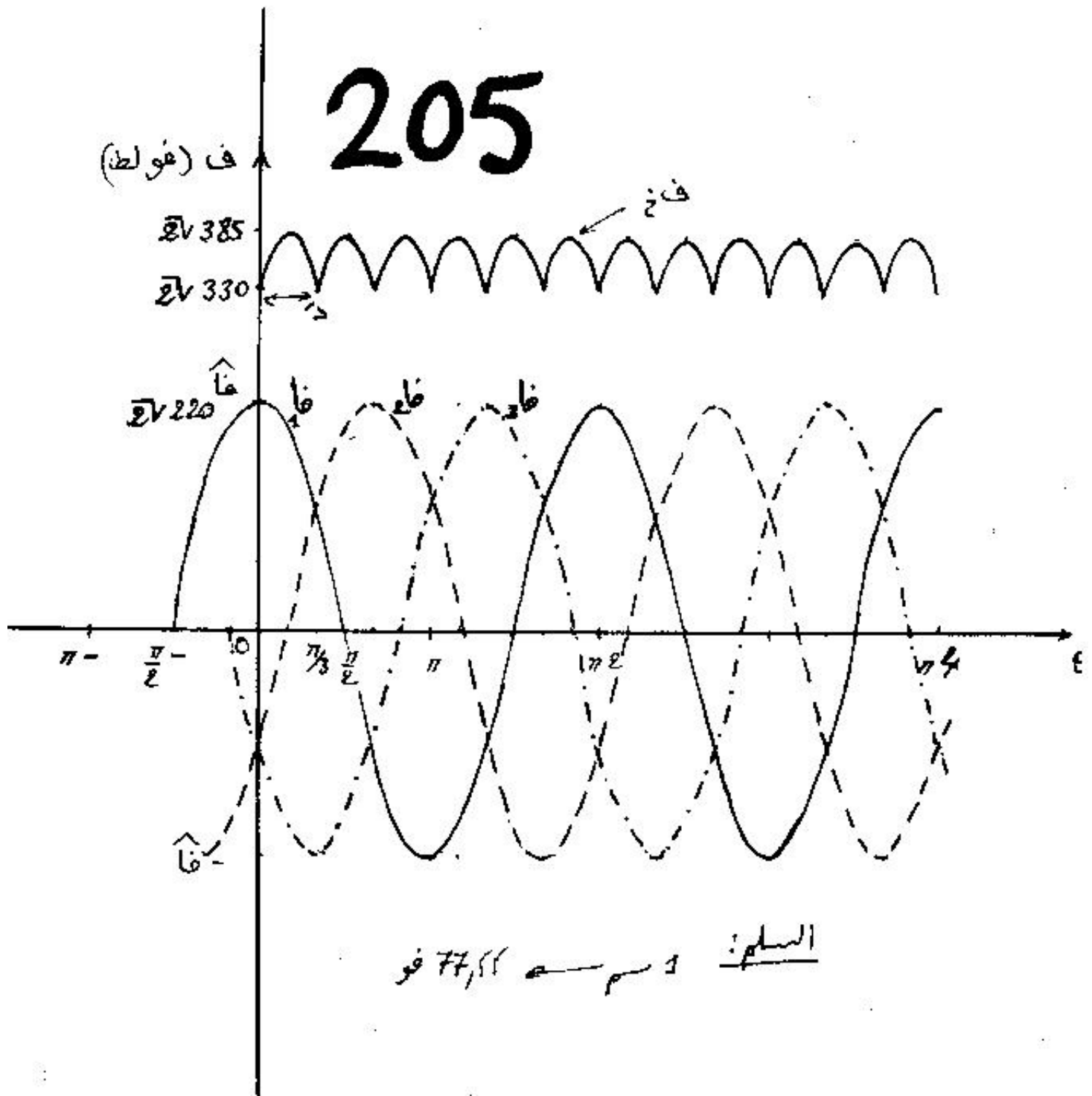
# 203

المسألة:



العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
<h1>204</h1>			
1		نسبة التحويل (ولا) = $\frac{فأ_2}{فأ_1} = \frac{فأ_2}{فأ_1} = \frac{2}{1} = 2$ مست = $\frac{220}{10.5} = 20.96$	(س2)
		<u>ii - التقويم:</u>	
	0,24	مع فأ = 220 فولت مولتا	(س3)
	0,24	1- فأ <sub>1</sub> (0) = فأ <sub>2</sub> (0) مع فأ = 220 فولت مولتا	
	0,24	فأ <sub>1</sub> (0) = فأ <sub>2</sub> (0) مع فأ = 220 فولت مولتا	
	0,71	فأ <sub>1</sub> (0) = فأ <sub>2</sub> (0) مع فأ = 220 فولت مولتا	
		4- أنظر الصفحة (6/56) التحليل	(س4)
		في المجال $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{3}$ $\begin{cases} فأ_1 = فأ_2 = فأ_3 \\ فأ_1 = فأ_2 = فأ_3 \end{cases}$	
1	0,1	الثنائيتين (ش) و (ش) عبورية ومنه فأ <sub>1</sub> = فأ <sub>2</sub> = فأ <sub>3</sub> = فأ <sub>4</sub> = فأ <sub>5</sub> = فأ <sub>6</sub>	
	0,1	شكل توتر الخروج فأ <sub>1</sub> (0) أنظر الصفحة (6/56)	
	0,1	القيمة القصوى: فأ <sub>1</sub> = 382 فولت = 542,81 فولت (بيانيا)	(س5)
	0,1	القيمة الدنيا: فأ <sub>1</sub> = 330 فولت = 462,3 فولت (بيانيا)	
		التردد: $\frac{1}{T} = \frac{1}{6}$ $\begin{cases} \omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{6} \\ \omega = \frac{2\pi}{6} \end{cases}$	
	0,1	300 مترتز	
		فأ <sub>1</sub> = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\left[ \frac{2}{\pi} \left[ \cos(\theta) - \cos(2\theta) \right] \right]^{\frac{1}{2}}$	(س6)
		بدستعمال العلاقة $\cos(2\theta) = 2\cos^2(\theta) - 1$ $\left[ \frac{2}{\pi} \left[ \cos(\theta) - (2\cos^2(\theta) - 1) \right] \right]^{\frac{1}{2}}$	
		فأ <sub>1</sub> = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\left[ \frac{2}{\pi} \left[ \cos(\theta) - 2\cos^2(\theta) + 1 \right] \right]^{\frac{1}{2}}$	

205



ص 6/5

العلامة		عناصر الإجابة	أوزان
المجموع	مجزأة		موضوع
<h1>206</h1>			
	1	$\overline{f_x} = \frac{6}{\pi} \cdot \frac{\pi}{2} \cdot \left[ \cos\left(\frac{\pi}{3} - \theta\right) - \cos\left(\frac{\pi}{3} + \theta\right) \right]$ $= \frac{3}{\pi} \left[ \cos\left(\frac{\pi}{3} - \theta\right) - \cos\left(\frac{\pi}{3} + \theta\right) \right]$ $= \frac{3}{\pi} \left( \cos\frac{\pi}{3} \cos\theta + \sin\frac{\pi}{3} \sin\theta - \left[ \cos\frac{\pi}{3} \cos\theta - \sin\frac{\pi}{3} \sin\theta \right] \right)$ $= \frac{3}{\pi} \left( 2 \cos\frac{\pi}{3} \cos\theta + 2 \sin\frac{\pi}{3} \sin\theta \right)$ $= \frac{3}{\pi} \left( 2 \cdot \frac{1}{2} \cos\theta + 2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \sin\theta \right)$ $= \frac{3}{\pi} \left( \cos\theta + \sqrt{3} \sin\theta \right)$	
1,24	0,24	<p>اطهر ك التسلسلي :</p> $\overline{f_x} = \frac{3}{\pi} \cos\theta + \frac{3\sqrt{3}}{\pi} \sin\theta = 514,8 \text{ فولت}$	
0,14	0,14	$\overline{f_x} = \frac{3}{\pi} \cos\theta + \frac{3\sqrt{3}}{\pi} \sin\theta = \frac{263 - 515}{0,14} = 504 \text{ فولت}$	س 3
0,14	0,14	$\overline{f_x} = \frac{3}{\pi} \cos\theta + \frac{3\sqrt{3}}{\pi} \sin\theta = \frac{515}{2 \times 504} = 0,5 - 0,011 = 0,489$	س 4
0,14	0,14	<p>قطع 1 = عدد نوافذ = ش. ن. و ش. 1 (1)</p> <p>قطع 2 = عدد نوافذ = ش. ن. و ش. 2 (2)</p> $\frac{\text{قطع 1} \cdot \text{ش. ن. 1} \cdot \text{ش. ن. 2}}{\text{قطع 2} \cdot \text{ش. ن. 1} \cdot \text{ش. ن. 2}} = \frac{\text{ش. ن. 1}}{\text{ش. ن. 2}} \Rightarrow \frac{\text{ش. ن. 1}}{\text{ش. ن. 2}} = \frac{\text{قطع 1}}{\text{قطع 2}}$ $\frac{1}{2} \leftarrow \frac{\text{قطع 1}}{\text{قطع 2}}$ $\text{قطع 2} = \text{ش. ن. 2} - \text{ش. ن. 1} = 200 \times 0,2 - 363 = 263 \text{ فولت}$	س 5
1	0,14	$\text{ش. ن. 1} = \frac{200 \cdot 720 \cdot 263}{504 \cdot 263} = 297 \text{ فولت}$	



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : 2003

إختبار مادة : رسم بياني كهربائي تكنولوجيا الشعبة : لهنروتقني ..... المدة : 03 سبعا

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزأة		
45	45	<p>207</p> <p>تابع دائرة الحثام</p> <p>العداد ←</p>	عنا

معايير الموضوع

عناصر الإجابة

العلامة

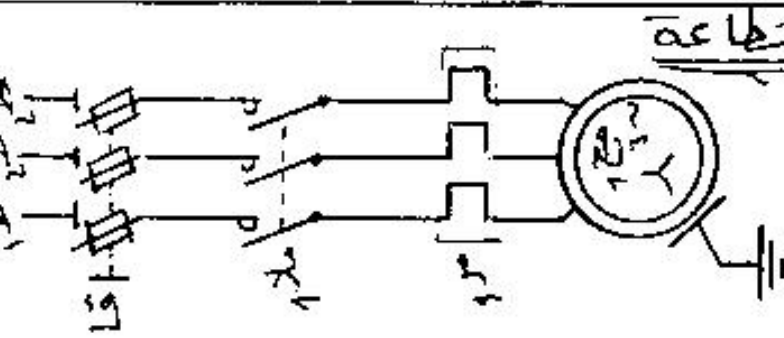
208

مجزأة المجموع

سؤال

دائرة إضاءة

جدول المعادلات



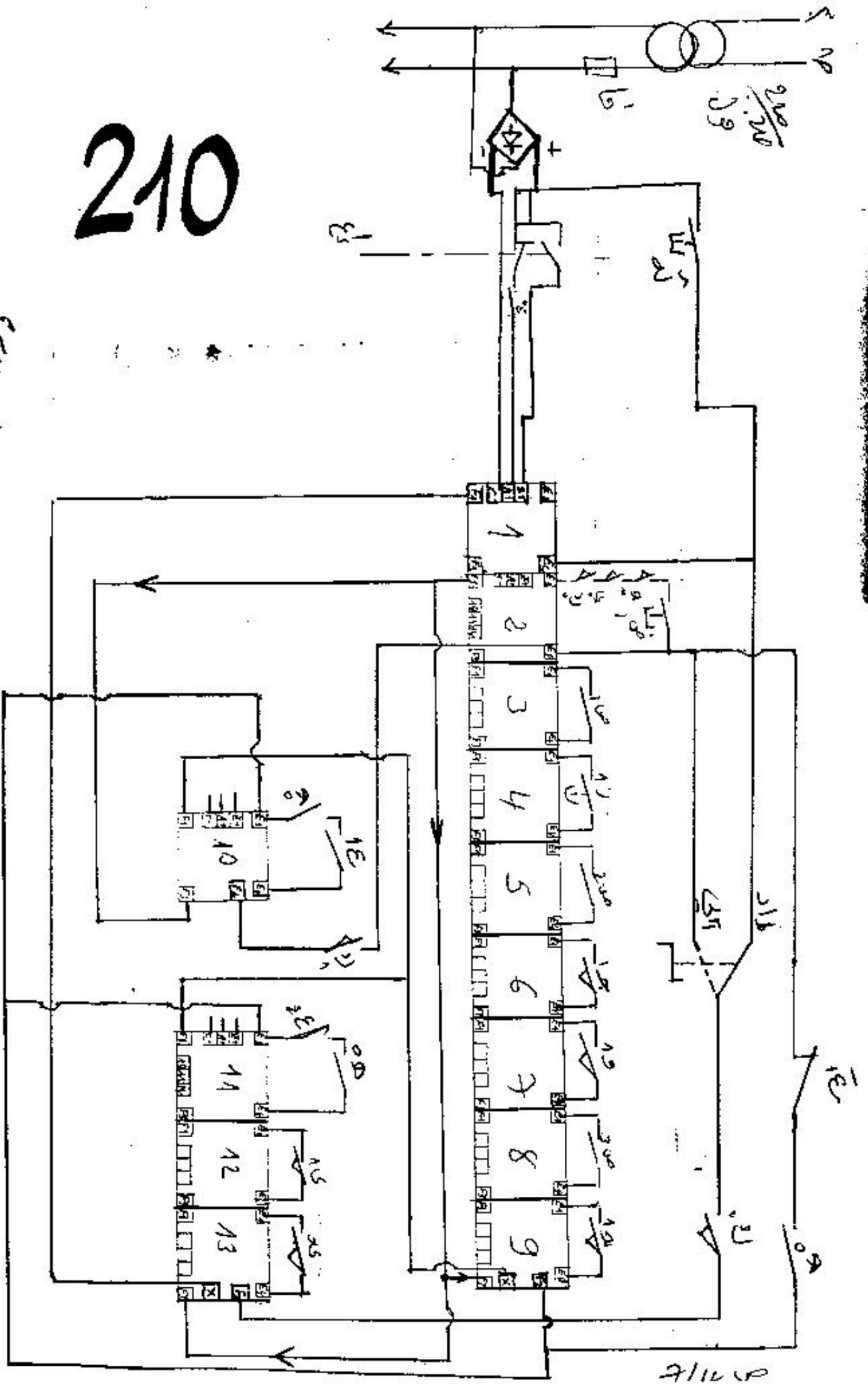
دائرة الإضاءة

المرحلة	التنفيذ	التحميل	المستخرج	المعادلة	المعادلة	المعادلة	المعادلة	المعادلة	المعادلة
1	مفتاح واحد	مفتاح واحد	X						
2	مفتاحين	مفتاحين	X						
3	مفتاحين	مفتاحين	X						
4	مفتاحين	مفتاحين	X						
5	مفتاحين	مفتاحين	X						
6	مفتاحين	مفتاحين	X						
7	مفتاحين	مفتاحين	X						
8	مفتاحين	مفتاحين	X						
9	مفتاحين	مفتاحين	X						
10	مفتاحين	مفتاحين	X						
11	مفتاحين	مفتاحين	X						
12	مفتاحين	مفتاحين	X						
13	مفتاحين	مفتاحين	X						



210

درجہ اولیٰ



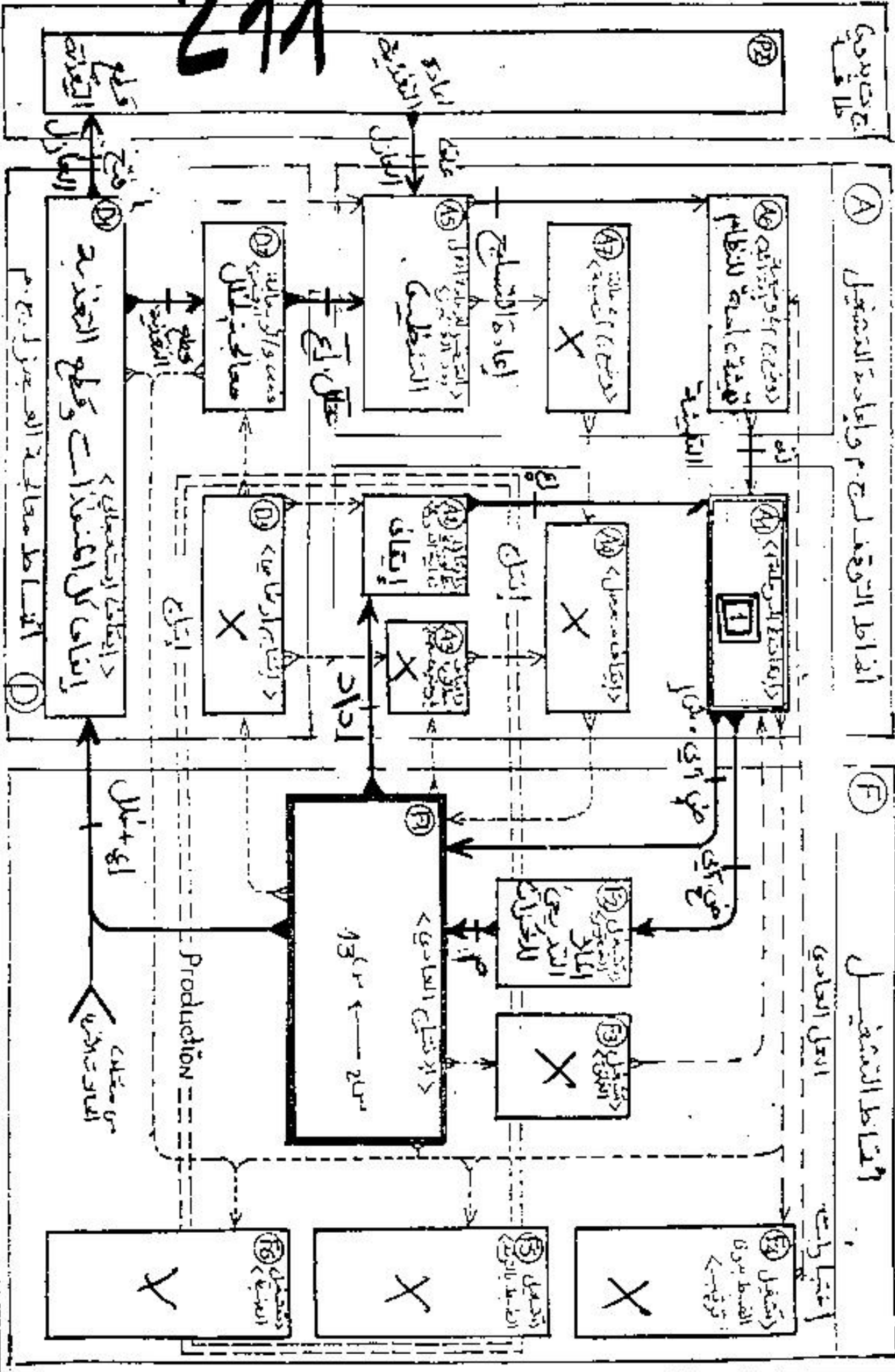
تحت ملاحظة

(A) أنماط التوقف لسحب وإعادة التشغيل

(F) أنماط التشغيل

العمل التام

أثناء راحة



211

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزأة		
15	1,5	<p>4 - العداد المناسب</p> <p>عدد القلايات المناسب : 5</p> <p>الترديد = إشارة الترميز × إشارة الترميز</p> <p>دورة إشارة الترميز = <math>\frac{1}{100} = \frac{1}{500} = \frac{2}{500} = \frac{2}{500} = 0,01 \text{ ثا} = 10 \text{ ملى}</math></p> <p>الترديد = <math>\frac{500}{2} = 250</math></p> <p>عدد القلايات = 5</p> <p>الترديد = 256</p> <p>عدد القلايات = 8</p> <p>512</p> <p>9</p> <p>لدينا 2 &gt;&gt; الترديد &gt;&gt; 2</p> <p>500 &gt;&gt; 2 &gt;&gt; 2</p> <p>عدد القلايات = 9</p> <p>بيان أنماط التشغيل والتوقف</p>	
2	2		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>213</b>	
			التكنولوجيا :
0,5	0,5	7- يعتبر المحرك الدترامي عند الإقلاع مثل المحول فيدارة قصيرة (العضو الدوار مقصور) وبالتالي تكون شدة التيار المحتملة عند الإقلاع مرتفعة	7
		8- المحول المتكيفة للحد من شدة تيار الإقلاع من مختلف أنواع الإقلاع	
1,5	0,15	- إقلاع زحيم - مثلثي (ل-Δ)	
	0,1	- إقلاع بإقصاء مقاومات الساكن	
	0,1	- إقلاع لمحول ذاتي	
0,75	0,25	8- الطرق للتكنولوجيا الثلاث لصناعة الدارات للتدريج	
	0,25	أ- تقنية بلانا (Planar)	
	0,25	ب- تقنية البث والبرج (MESA)	
0,75	0,25	ج- تقنية إيبا كسيال (Epitaxial)	
		- المراحل العامة لوضع الدارات المندرجة	
		1- تنظيف وصقل قرص من السيلكون Si نوع (P)	
		2- بث طبقة نوع (N) داخل الطبقة الدنيا (M)	
		3- أكسدة القرص	
		4- نحت أجزاء طبقة أكسيد السيلسيوم ( $SiO_2$ )	
	5- وضع القناع (Masquage)		
	6- عملية التنشيط مع وضع القناع الأخير		



امتحان بكالوريا التقني  
الشعبة : الصناعة الميكانيكية

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بحالوريا التقني

المدة : 3 ساعات

الشعبة : الصناعة الميكانيكية

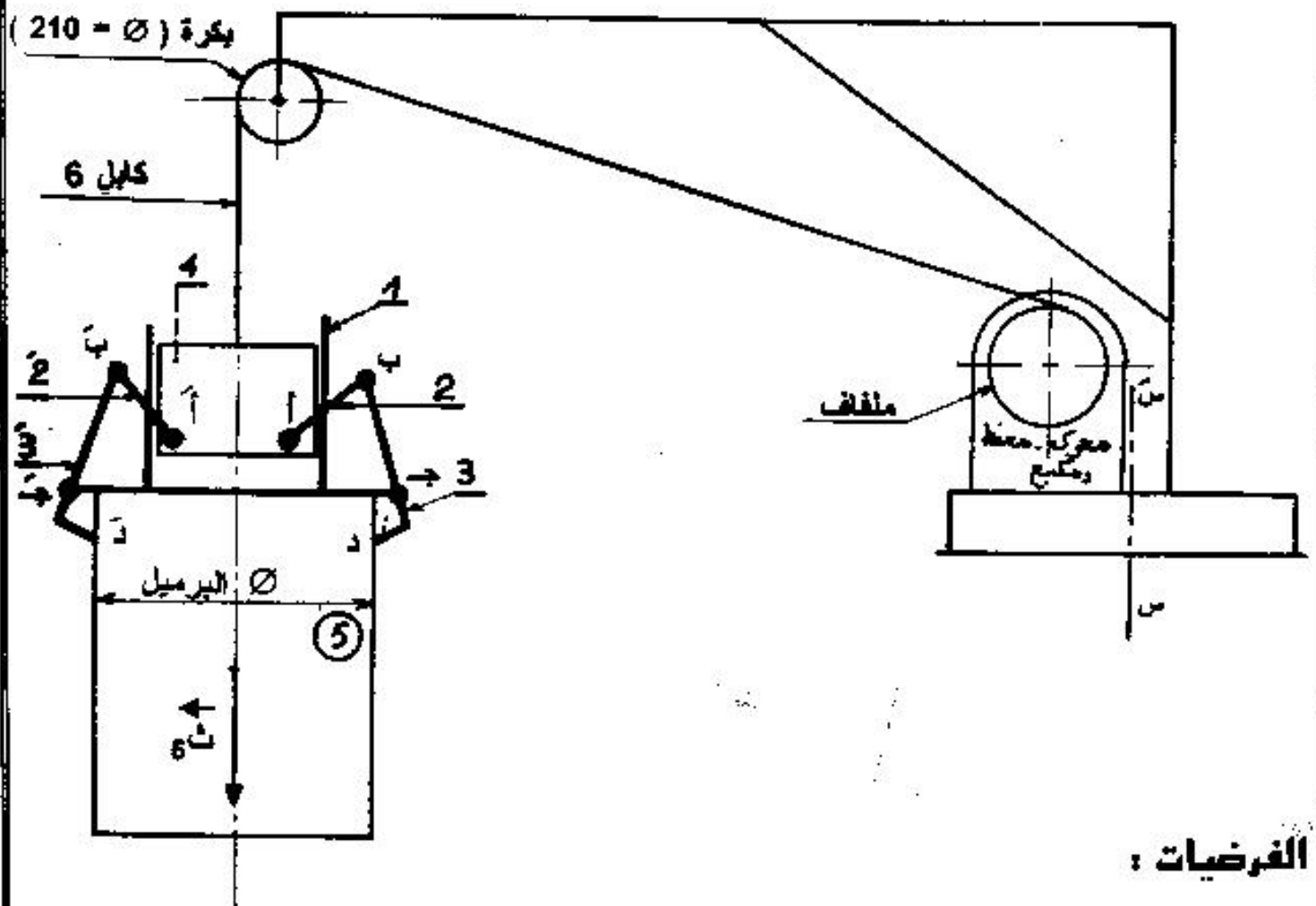
اختبار في طاقة الميكانيك التطبيقية

**الوصف :** يمثل الرسم التخطيطي (الوثيقة 4) رافعة مستعملة لشحن البراميل على ظهر الشاحنات.

نقترح دراسة جهاز قمت البرميل (5) حيث تتم عملية القمط أليا كما يلي :  
عندما يكون الحامل (1) مستندا على سطح البرميل (المفاصل ج و ج ثابتة) نشغل محرك الملفاف فيتوتر الكابل وتبدأ عملية القمط، بعد نهايتها مباشرة يرفع البرميل ليوضع على الشاحنة وذلك بدوران المجموعة حول المحور س س.

**المعطيات :** ثقل البرميل (5) :  $5 \text{ ث} = 4500 \text{ ن}$  ، قطر البكرة :  $\phi = 210 \text{ مم}$

تسارع الجاذبية ج =  $10 \text{ م} \backslash \text{ثا}^2$  .



**الفرضيات :**

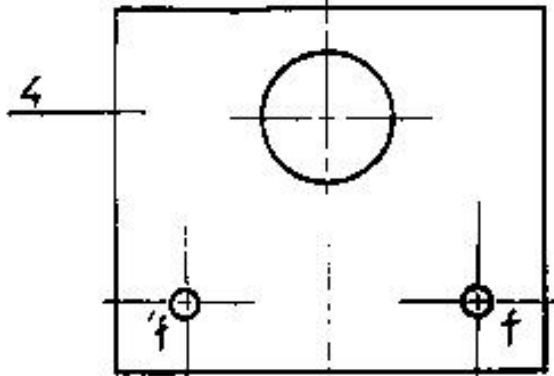
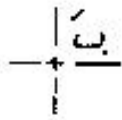
- كل المفاصل بدون احتكاك.
- الالتماس بين (1) و (4) بدون احتكاك.
- الالتماس في د و د' بالالتصاق.
- الانزلاق بين الكابل والبكرة مهمل.
- هام :** لايسمح باستعمال أي وثيقة . تُرجع الوثائق 4\2 ، 4\3 ، 4\4 .

1-1 أدرس توازن المجموعة { ① , ② , ③ , ④ , ⑤ } واستنتج توتر الكابل  $\vec{T}$



1-2 أدرس توازن (4) واستنتج بيانيا  $\vec{A}$  و  $\vec{A}'$  ، (انظر الشكل 1 وثيقة 3 / 4)

سلم القوى : امم - 100 ن



النتائج :

القوى	العامل الموجه	الشدة
$\vec{T}$		
$\vec{A}$		
$\vec{A}'$		

1-3- الالتماس في النقطة (د) بالالتصاق حيث

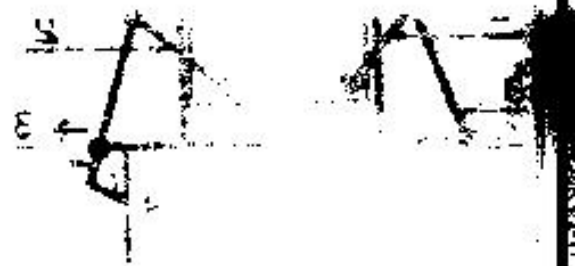
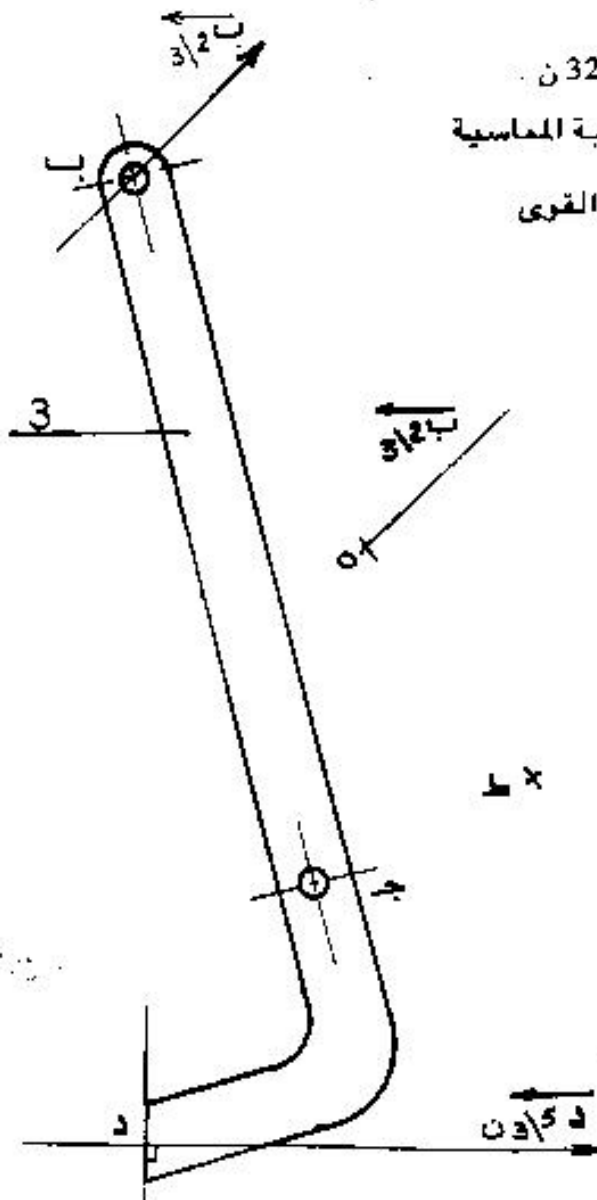
المركبة الناظرية  $\vec{D}$   $6300$  ن، و  $\vec{B}$   $3200$  ن

1-3-1 أدرس توازن الذراع (3) وأوجد بيانيا المركبة المعاسية

$\vec{D}$  م و  $\vec{B}$  ج ، (نستعمل النقطة [0] كبدية لمضلع القوى

والنقطة [ط] كقطب له) (انظر الشكل 1 وثيقة 3 / 4)

سلم القوى : امم - 100 ن



1-3-2- استنتج معامل الالتصاق في (د)

النتائج :

القوى	العامل الموجه	الشدة
$\vec{B}$		$3200$ ن
$\vec{D}$		$6300$ ن
$\vec{A}$		
$\vec{A}'$		

## 2 - علم الحركة والتحرك ( 06,5 نقطة )

العامل (1) لجهاز القمط مستند على البراميل، نشغل المحرك للقيام بعملية القمط التي تتم بحركة منتظمة حيث سرعة القطعة (4) تساوي 220 مم\ثا.  
1-2 ما هي طبيعة الحركات التالية :

(1)\(2) : \_\_\_\_\_ (1)\(3) : \_\_\_\_\_ (1)\(4) : \_\_\_\_\_

2-2 مثل سر  $\vec{v}_2$  ثم أوجد السرعات  $\vec{v}_3$  و  $\vec{v}_3$  سرود  $\vec{v}_3$  على الشكل -1.

3-2 في نهاية عملية القمط تبدأ مباشرة عملية الرفع لمدة 3 ثواني بحركة منتظمة.

احسب المسافة المقطوعة في هذه المرحلة : \_\_\_\_\_

4-2 ثم تصبح الحركة متسارعة حيث تصل السرعة إلى 0,5 م\ثا في ظرف 4 ثوان.

1-4-2 احسب تسارع هذه المرحلة : \_\_\_\_\_

2-4-2 احسب المسافة المقطوعة في هذه المرحلة : \_\_\_\_\_

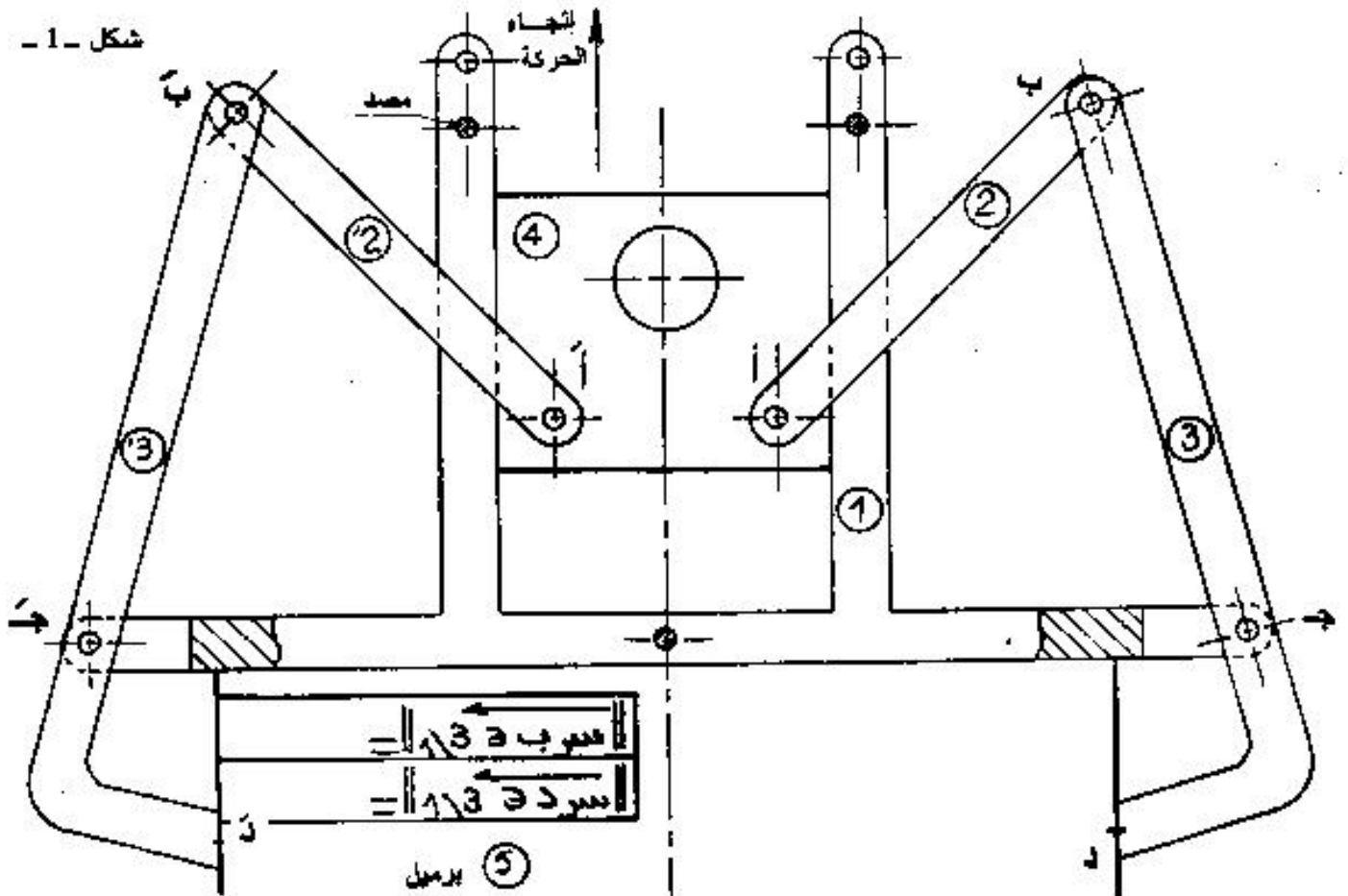
3-4-2 احسب الطاقة الحركية في نهاية هذه المرحلة ( ج = 10 مم\ثا<sup>2</sup> ) :

2-4-4 احسب توتر الكابل في هذه المرحلة : \_\_\_\_\_

2-4-5 احسب الطاقة الكامنة للبراميل عند نهاية المرحلة المتسارعة :

السلم : 1 مم + 5 مم\ثا

شكل -1 -

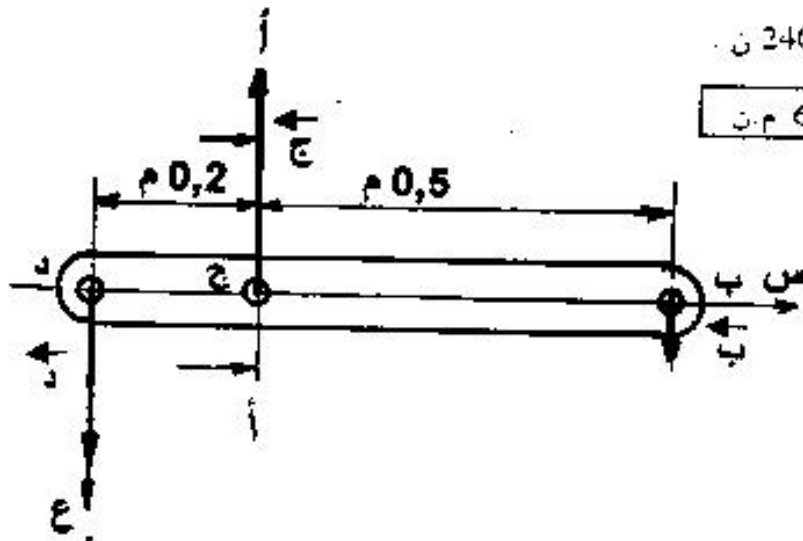


### 3 - مقاومة المواد (07 نقاط)

3-1. نعتبر الذراع (3) عبارة عن عارضة تحت تأثير 3 قوى حسب الشكل الموالي .

نعتني :  $\| \vec{C} \| = 840 \text{ ن}$  ،  $\| \vec{D} \| = 600 \text{ ن}$  ،  $\| \vec{B} \| = 240 \text{ ن}$

السلم : 1 سم  $\leftarrow$  300 ن ، 1 سم  $\leftarrow$  60 م.ن



3-1-1. ادرس تغيرات الجهد القاطع

ثم ارسم منحناه البياني.

---



---



---



---

3-1-2. ادرس تغيرات عزم الانحناء ،

ثم ارسم منحناه البياني.

---



---



---



---

3-1-3. احسب الاجهاد الاقصى ،  $\sigma$  أقصى.

---



---



---



3-2. نعوض الكابل بسلسلة من حلقات ذات

مقاومة تطبيقية تساوي 50 ن/م<sup>2</sup> علما أن

التوتر يساوي 5000 ن. احسب القطر الأدنى للحلقة

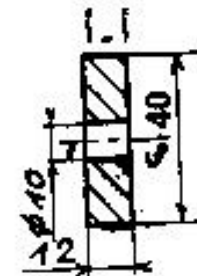
---



---



---



3-3. المفصل ج على شكل ركاب حيث ق ج = 7000 ن.

احسب القطر الأدنى للمحور إذا كان من فولاد ذو

مقاومة حد المرونة للإنزلاق تساوي 100 ن/م<sup>2</sup>

ومعامل الأمن يساوي 2.

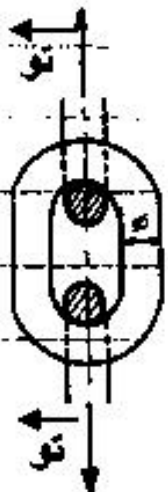
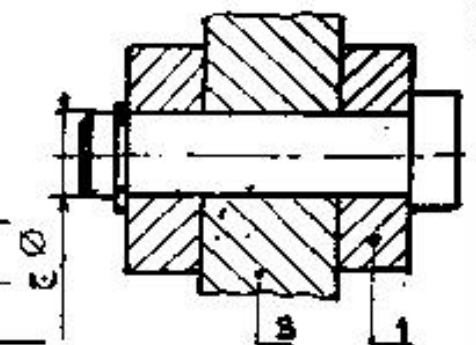
---



---



---



## امتحان بكالوريا التقني

### ﴿ دورة جوان 2003 ﴾

المدة : 3 ساعات

الشعب : صناعة ميكانيكية + بناء وأشغال عمومية + الكترونك + الكترونقني + كيمياء

### أختبار في مادة الرياضيات

#### التمرين الأول:

(1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية  $\mathbb{R}$  ، المعادلات الآتية :

أ -  $2 \text{ لو} (2 \text{ س} - 1) - \text{لو} \text{ س} = \text{لو} (2 - \text{س})$ .

ب -  $\text{لو} (2 \text{ س} - 1) - 2 = |\text{لو} \text{ س}| = |\text{لو} (2 - \text{س})|$ .

ج -  $\text{هـ}^2 - 2 \text{ هـ} + 3 = 0$ .

د -  $\text{هـ} + 1 - \text{س} - 3 \text{ هـ}^{-1} = 2$ .

#### التمرين الثاني:

(1)  $\alpha$  - احسب من  $\pi$  و  $\pi/2$  الجذرين التربيعيين للعدد المركب  $(\frac{3}{2} \text{ ت})$  حيث  $\text{ص} \text{ هـ}$  جزؤه

الحقيقي موجب . ( ت هو العدد المركب الذي طويلته 1 و  $\frac{\pi}{2}$  عمدة له ) .

$\beta$  - احسب من  $\pi$  و  $\pi/2$  الجذرين التربيعيين للعدد المركب  $(-\frac{1}{2} \text{ ت})$  حيث  $\text{ص} \text{ هـ}$  جزؤه

التخيلي موجب .

$\gamma$  - احسب الطويلة وعمدة لكل من  $\text{ص} \text{ هـ}$  و  $\text{ص} \text{ هـ}$  .

(2) لتكن النقط أ ، ب ، ج ، د صور الأعداد المركبة  $\text{ص} \text{ هـ}$  ،  $\text{ص} \text{ هـ}$  ،  $\text{ص} \text{ هـ}$  ،  $\text{ص} \text{ هـ}$  على الترتيب

في المستوي المركب المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس ( م ، و ، ص ) .

- مثل النقط أ ، ب ، ج ، د ، ماهي طبيعة الرباعي أ ب ج د ؟



## المسألة :

لتكن  $\gamma$  الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  معرفة كما يلي :

$$\gamma(s) = s - \frac{2s - 1}{s^2 - 2s} .$$

(1) عين  $\gamma$  مجموعة تعريف الدالة  $\gamma$ .

$$(2) \text{ تحقق أن : } \gamma(s) = s - \frac{1}{s+1} - \frac{1}{s-2} .$$

ادرس تغيرات الدالة  $\gamma$ .

(3) نسمي  $(\gamma)$  المنحنى البياني الممثل للدالة  $\gamma$  في مستو منسوب إلى معلم متعامد

ومتجانس  $(M, O, \gamma)$ .

أ - بين أن المستقيم  $(C)$  الذي معادلته  $E = s$  مقارب للمنحنى  $(\gamma)$  ، ثم ادرس وضعية  $(\gamma)$  بالنسبة لـ  $(C)$ .

ب - عين بقية المستقيمات المقاربة للمنحنى  $(\gamma)$ .

(4) أ - بين أن المشتقة الثانية للدالة  $\gamma$  تعرف من أجل كل  $s$  من  $\gamma$  بالعلاقة :

$$\gamma''(s) = 2 - \frac{2s - 1}{s^2 - 2s} - \frac{2s - 7}{(s^2 - 2s)^2} .$$

و أن للمنحنى  $(\gamma)$  نقطة إنعطاف وحيدة  $(\omega)$  يطلب تحديدها.

ب - جد معادلة للمماس  $(A)$  للمنحنى  $(\gamma)$  عند النقطة  $(\omega)$ .

(5) احسب  $\gamma(-2)$  ،  $\gamma(0)$  ،  $\gamma(1)$  ،  $\gamma(3)$ .

أنشئ المماس  $(A)$  والمنحنى  $(\gamma)$ .

(6) احسب مساحة الحيز من المستوى المحدد بالمنحنى  $(\gamma)$  و المستقيمات التي معادلاتها :

$$E = s \quad , \quad s = 0 \quad , \quad s = 1 .$$

( دورة جوان 2003 )

امتحان بكالوريا التقني

الشمعة : صناعة ميكانيكية

المدة : ساعة واحدة

اختبار في مادة الكهرباء

التمرين الأول : ( 08 نقطة )

تغذي شبكة ثلاثية الطور 380/220 فولت ، 50 هرتز ، ثلاثة مستقبلات متماثلة مربوطة نجما و تمتص استطاعة فعالة كلية 1320 واط .

\* احسب بالنسبة لكل مستقبلة :

- 1 - الاستطاعة الفعالة و التيار الممتص تحت معامل استطاعة  $\cos \phi = 0,8$  .
- 2 - الممانعة و الاستطاعة الظاهرية .

التمرين الثاني : ( 12 نقطة )

تحمل اللوحة الإشارية لمحرك لا تزامني ثلاثي الطور ما يلي :

استطاعة ممتصة عميم = 3 كلواط ، 4 أقطاب ، 380/220 فولت ، 50 هرتز ، 1450 د/د ،  $\cos \phi = 0,85$  .  
تغذي هذا المحرك بواسطة شبكة ثلاثية الطور 220/127 فولت ، 50 هرتز .

المطلوب :

1 - أعط نوع الإقران مع التعليل

2 - احسب :

أ - سرعة التزامن .

ب - الانزلاق .

كم تصبح قيمته وماذا يحدث للمحرك عند إخضاع محوره لضغط حتى توليفه ؟

ج - الضياع بمفعول جول في الساكن علما بأن مقاومة كل منف  $m = 1,7 \Omega$  .

د - الاستطاعة المفيدة و المردود بإهمال الضياعات الثابتة وعلما أن الضياعات بمفعول جول

في الدوران تساوي 98,4 واط .

﴿ دورة جوان 2003 ﴾

امتحان بكالوريا التثني

المدة : 4 ساعات

الشعبة : الصناعة الميكانيكية

اختبار في مادة التكنولوجيا والطرق

1 - الموضوع : نقتوح الدراسة التقنية للجهاز الممثل على الوثيقة 2\6 "حامل مثقبة"

يحتوي الموضوع على جزئين مستقلين :

. الجزء الأول : تكنولوجيا (وثيقة 3\6)

. الجزء الثاني : طرق (وثائق 4\6 ، 5\6 و 6\6)

2 - العمل المطلوب :

1.2 - تكنولوجيا : أجب مباشرة على الوثيقة 3\6 (5 نقاط)

2.2 - طرق : نريد دراسة صنع السند (4) (15 نقطة)

الفرضيات :

. الخاصة بالسند (4) : قطعة محصلة عن طريق القولية بالرمل.

. الخاصة بالصنع : سمك إضافي 2 مم ، 100 قطعة في الشهر لمدة 3 سنوات.

. الخاصة بالورشة : الورشة مجهزة بآلات للعمل بالسلسلة المتوسطة والكبيرة.

أ - مباشرة على الوثيقة 4\6 :

. أعط الشكل الأولي للخام .

. احسب عدد القطع المنجزة في هذه السلسلة ثم استنتج نوع السلسلة.

. التحويل الهندسي للتمحور: احسب البعد س أدنى .

. هل يمكن إنجاز (1) ، (2) و (3) في نفس المرحلة ؟ برر إجابتك.

ب - مباشرة على الوثيقة 5\6 :

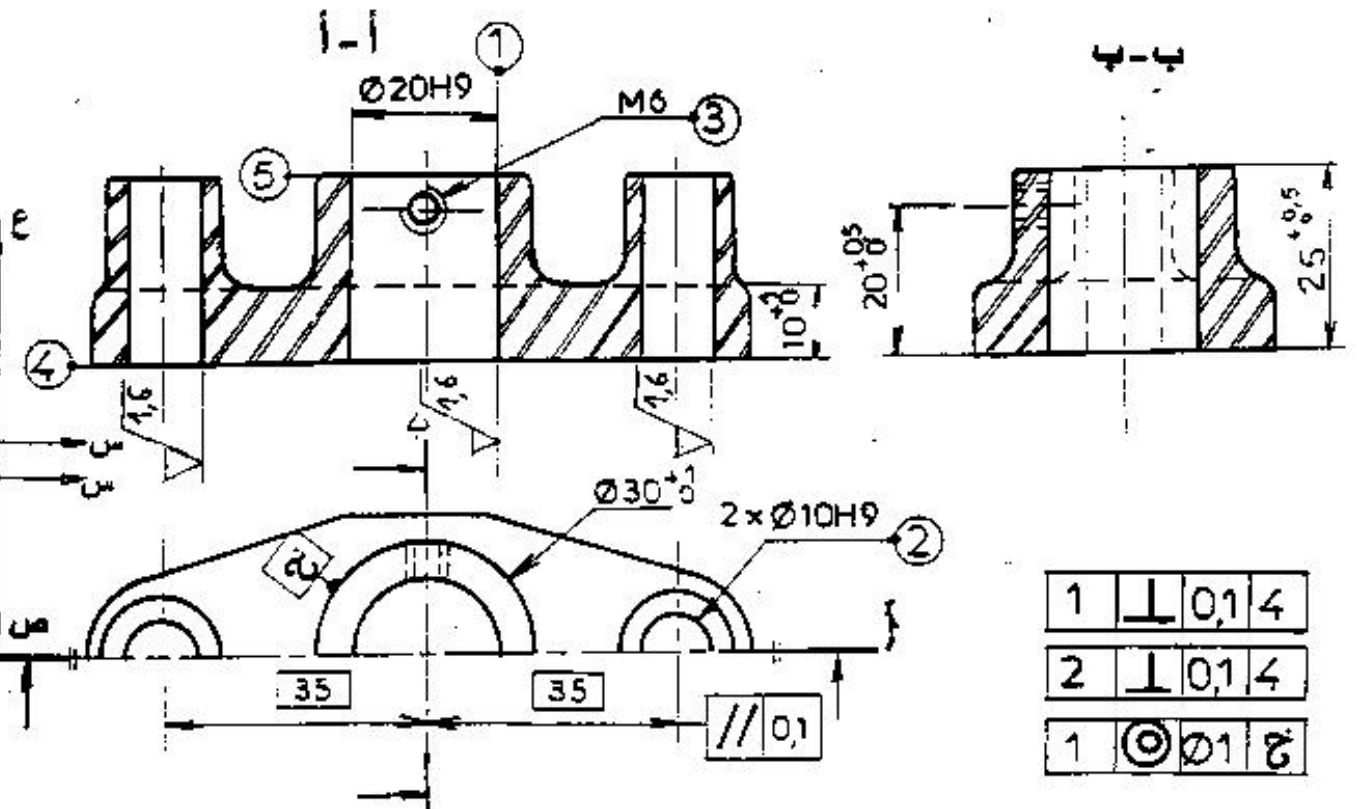
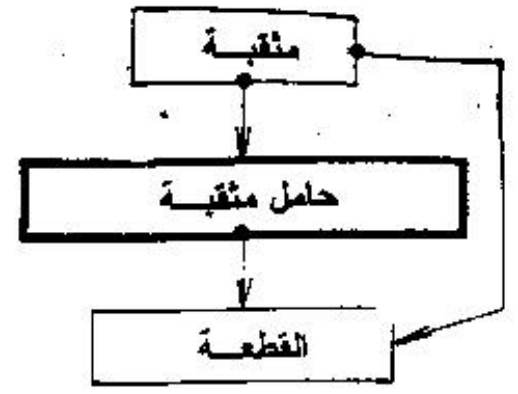
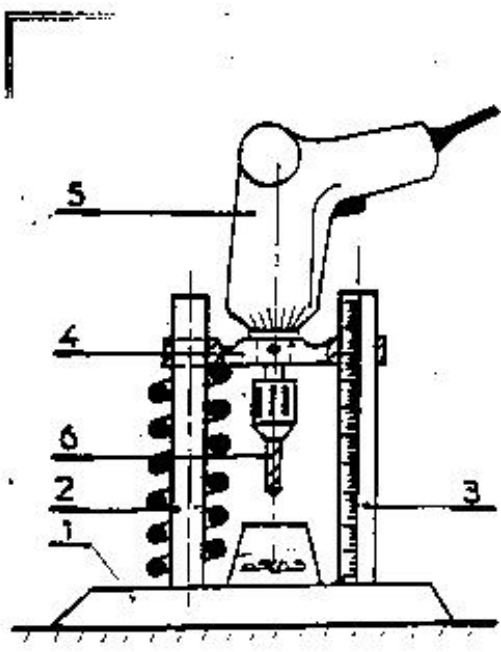
. أنجز المشروع التمهيدي لصنع القطعة (4) حسب مجموعات السطوح التالية :

{ (1) ، (2) ، (3) ، (5) } ، { (4) } بعد ترتيب مراحل الصنع.

ج - مباشرة على الوثيقة 6\6 :

. حرر عقد المرحلة الخاص بإنجاز السطح (4) .

تسلم الوثائق (3\6 ، 4\6 ، 5\6 و 6\6) في نهاية العصة .



1	⊥	0,14
2	⊥	0,14
1	⊙	Ø18

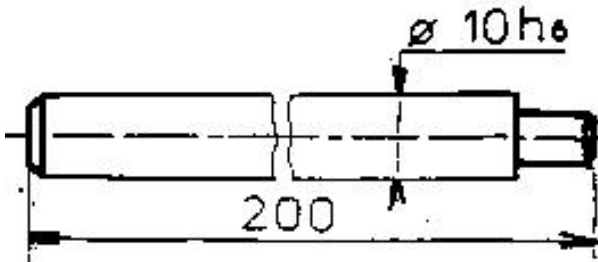
المساحات العامة بطريقة:  $IS.O 2768 m K$

120 <	30 <	6 <	3 <	0.5	بعد إحصائي (علم)	[√Rz6,3]
300 إلى	120 إلى	30 إلى	6 إلى	3 إلى		
0.5+	0.3+	0.2+	0.1+	0.1+	مساحة متوسطة	مجال السطح

1:1 :	التعلم		المادة: $AlCu4Mg$
حامل منقبة "سند"			

## التكنولوجيا

2: القوائم (2) و (3) لعامل المثقبة مأخوذة من تضييب معايير 10h6. إنجاز الطرفين يتم على آلة خراطة متوازية.



2-1: أذكر طريقين لسك القطعة بدون تشويها خلال إنجاز الطرفين.

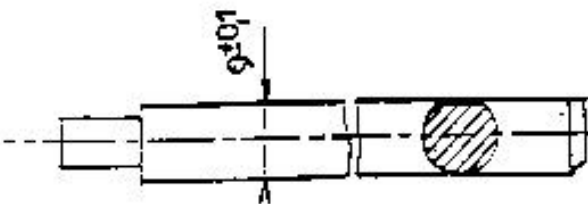
- .....
- .....

2-2: أحد القاشعين يحتوي على تسطح:

2-2-1: ما هي الآلة المناسبة لإنجاز هذا التسطح؟

2-2-2: كيف يتم تركيب القطعة؟ وضع ذلك على الرسم.

ملاحظة: طول القطعة أكبر من القطر.



2-2-3: ما هي الآلة المستعملة مع ذكر خصائصها.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

1: لإنجاز القطعة (4) تقترح ثلاثة حالات للصنع:

الحالة الأولى: (4) و (1, 2, 3, 5)

الحالة الثانية: (4), (1), (2), (3), (5)

الحالة الثالثة: (4), (2), (1), (3), (5)

1.1 مباشرة على الجدول إعط الألة المناسبة لإنجاز (5, 3, 2, 1) في كل حالة (المبدأ الأساسي لعملها بإيجابياتها وسلبياتها)

الآلات المقترحة	الخصائص	
المبدأ:		<b>الحالة الأولى</b>
إيجابيات:		
سلبيات:		
المبدأ:		<b>الحالة الثانية</b>
إيجابيات:		
سلبيات:		
المبدأ:		<b>الحالة الثالثة</b>
إيجابيات:		
سلبيات:		

2.1: استنتج الحل الإقتصادي الأفضل مع التبرير.

.....

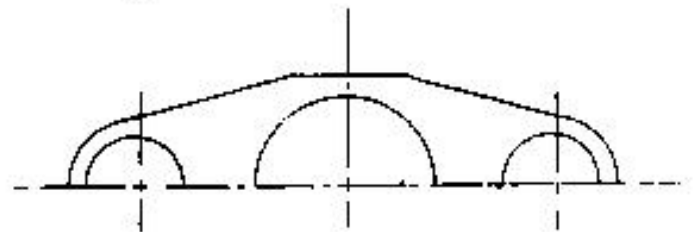
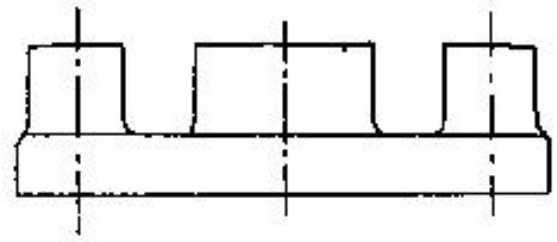
.....

.....

.....

.....

الشكل الأولي للخام :



عدد القطع في السلسلة:

.....

.....

.....

.....

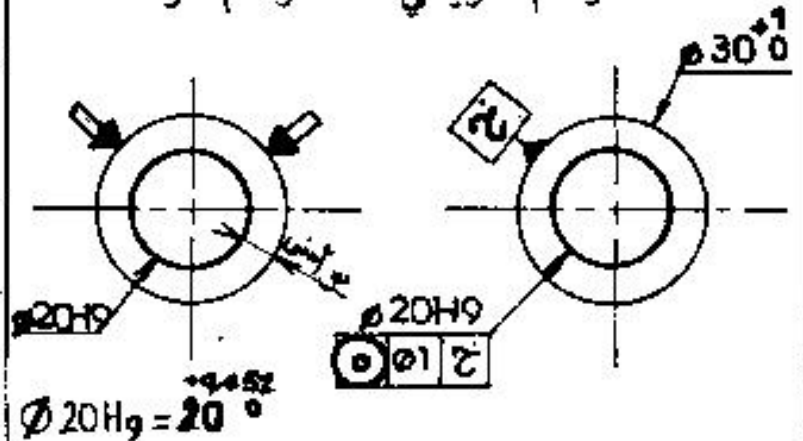
نوع السلسلة :

.....

التحويل الهندسي .

رسم المرحلة

رسم تعريفي



هل يمكن صنع { ① ، ② و ③ }

في نفس المرحلة؟

لا

نعم

برر إجابتك :

.....

.....

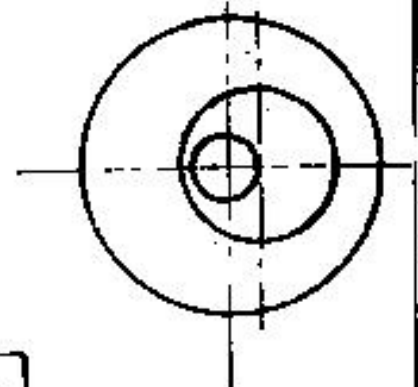
.....

.....

.....

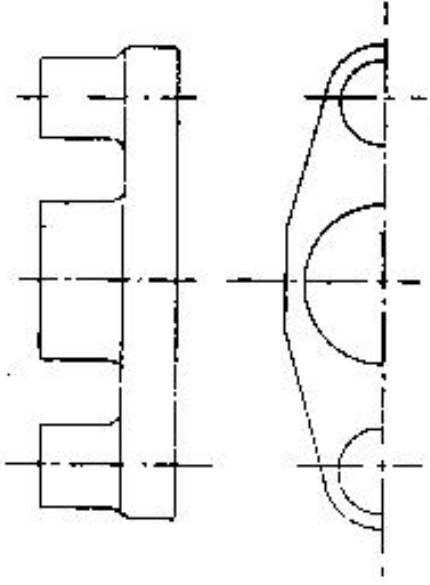
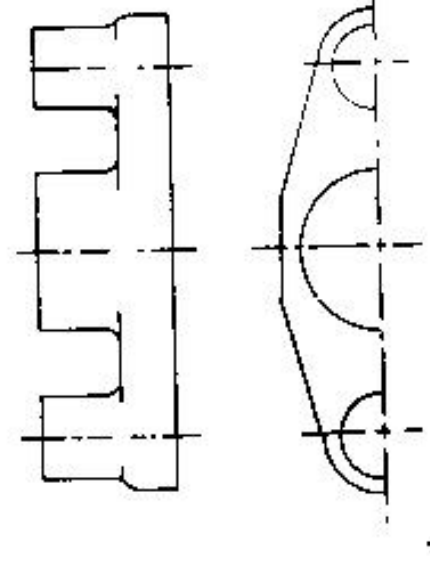
إنجاز سلسلة الأبعاد :

الإجابة :



من أنقى = .....

العدد : .....	<b>مشروع زهيداي للصنع</b>	العنصر : .....
الدفعة : .....		المجموعة : .....
المادة : .....		القام : .....

تخطيط المرحلة	أدوات القطع والمراقبة التركيبات	الألات المستعملة	التعيين	المرحلة
				
				



### عقد المرحلة

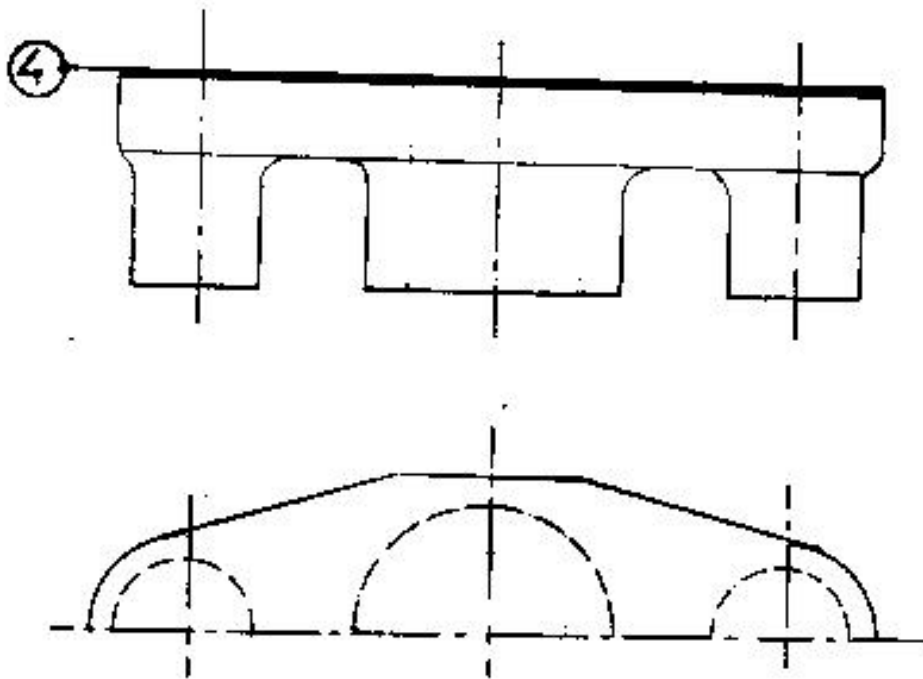
مرحلة : .....  
رقم : .....

عدد/سلسلة : .....

آلة صناعية : .....

قطعة : .....

مادة : .....



زمن تكنولوجي	مناظر							أدوات		عمليات	رقم
	القطع   التمريرة							المراقبة	القطع		
	ط L	ت $V_f$	ن	ع $a_p$	ت $f(z)$	ن n	سر $V_c$				
					0,1		100				

اختيار في مادة الإنشاء الميكانيكي

**الموضوع :** يمثل الرسم التجميعي الموجود على

الوثيقة (5/2) وبمقياس 0.7 ، علبة

الدخول (1ع) لمشط مقلب العشب .

تحتوي العلبة (1ع) على (03) أعمدة دخول

(1) ، (2) و (3) وعمود خروج واحد (14) .

حيث تسمح هذه العلبة بالعمليات التالية :

- دخول 1 : عملية تقليب العشب بسرعة بطيئة

- دخول 2 : عملية تراصف العشب .

- دخول 3 : عملية تقليب العشب بسرعة كبيرة .

يمكن اختيار إحدى العمليات بربط

العمود (أ) مع أحد أعمدة الدخول .

**العمل المطلوب :**

1- دراسة تكنولوجية : أجب مباشرة على الوثيقة (5/3) و (5/4) . (9,50 نقطة)

2- دراسة بيانية : أجب مباشرة على الوثيقة (5/5) . (10,50 نقطة)

1.2- تكملة المجموعة الجزئية :

قصد تحسين مردود الجهاز ، نريد القيام بالتغييرات التالية :

1- تعويض المدحرجة (11) بمدحرجة ذات صفين من الكريات بتلامس مائل [BE] .

2- تعويض المدحرجين (17) المستعملين لتوجيه عمود الخروج (14) بمدحرجين ذات دحارج

مخروطية [KB] .

3- تغيير الوصلة الإندماجية بين العجلة (5) والعمود (3) .

4 - تغيير الوصلة الإندماجية بين العجلة (15) وعمود الخروج (14) .

5 - تحقيق حماية وكتامة الجهاز .

6 - وضع التوافقات المناسبة لتكريب المدحرجات وفواصل الكتامة .

2.2 - الرسم التعريفي للمنتج التام :

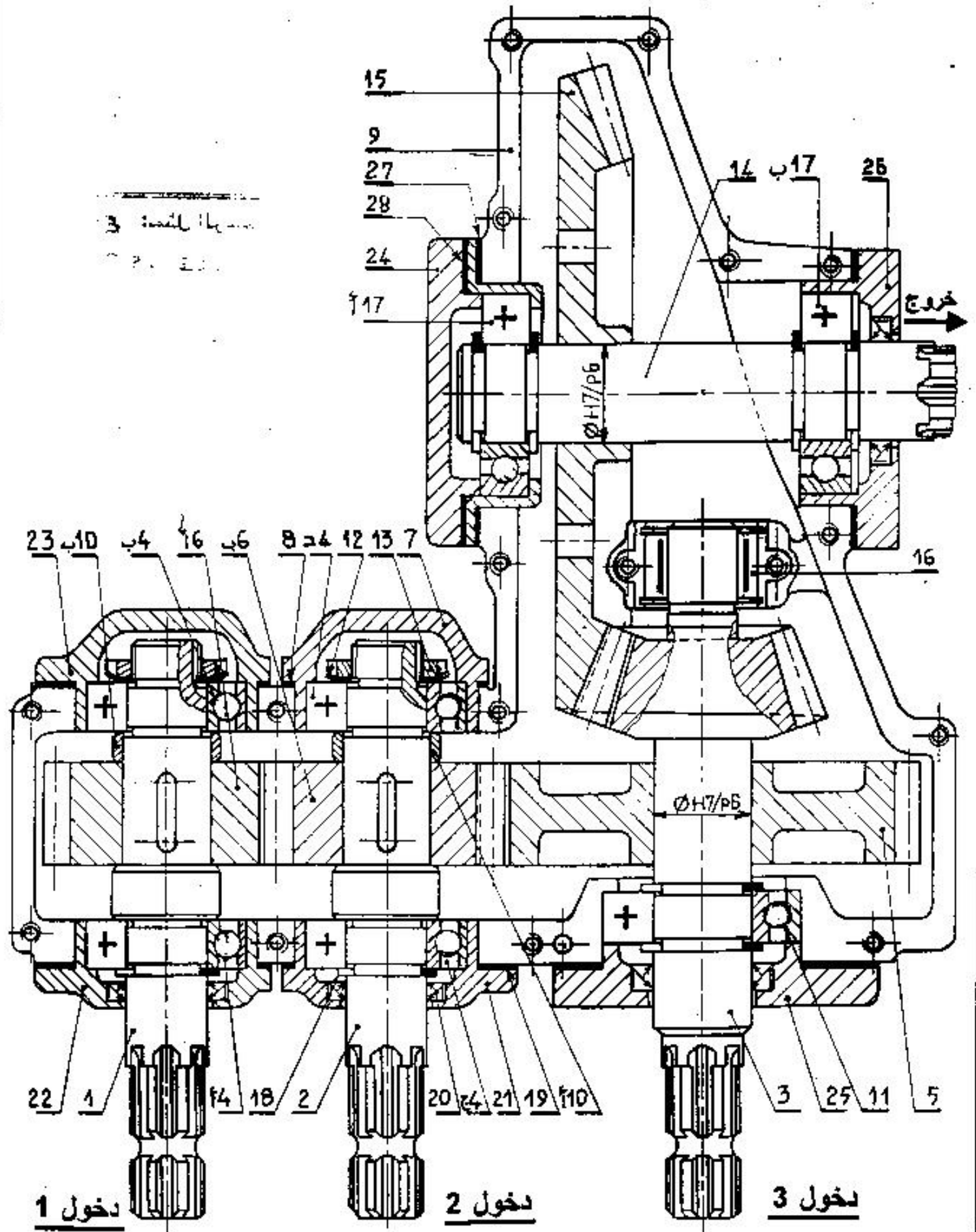
أتم الرسم التعريفي للمنتج التام للعمود (1) ، مع تمثيل المقطع ج - ج والمقطع د - د على

الوثيقة (5/5) (تسجيل الأبعاد بدون أرقام)

ملاحظة : في آخر حصة الإمتحان تسلّم الوثائق التالية : (5/3) ، (5/4) ، (5/5) .

5

مقياس الرسم: 3  
 2. 3. 4.



مقياس : 0.7



# علبة دخول

# I - الدراسة التكنولوجية

5.1 - التحليل الوظيفي للأبعاد

أ- أنجز سلاسل الأبعاد الوظيفية الخاصة بالشرطين (أ) و (ب) وثيقة (4 \ 5)

ب - المسننة ⑤ مُركّبة على العمود ③ حسب التوافق Ø25H7p6

أحسب الخلوص - الشد المتعلق بهذا التوافق

$$\text{معطيات: } \overset{25+}{0} 25 = \text{Ø } 25 \text{ H } 7 ; \overset{35+}{22+} 25 = \text{Ø } 25 \text{ P } 6$$

- مانوع التوافق ؟

2- التحليل التكنولوجي :

1.2 - هل المدحرجات ①7 ملائمة لتوجيه عمود الخروج ①4 ؟ برّر:

2.2. يتكوّن الكارتر ⑨ من جزئين منجزين من

المادة AlSi10Mg

2.2.1 - كيف يتم تركيب جزئي الكارتر من حيث:

- التجميع :  
- التوضع :

2.2.2 - اشرح تعيين المادة المكونة له:

3.2 - المتسنيات ①6 و ①6 أسطوانية ذات

أسنان قائمة ، حيث :  $a = 68$  [مم]

$e = 2.5$  [كلواط] ،  $n = 250$  [دو / د]

المقاومة العملية :  $Mq = 120$  [ن / مم<sup>2</sup>]

$Z_6 = 17$  سن ،  $k = 8$

$Z_5 = 29$  سن ،  $\alpha = 20^\circ$

3.2.1 - أحسب عزم المزدوجة المنقولة بين

①6 و ①6

مز =

1 - التحليل الوظيفي:

1-1 - أنجز الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية لختلف العمليات:

- عملية تقليب العشب بسرعة بطيئة:

① ← 14

- عملية تراصف العشب.

② ← 14

- عملية تقليب العشب بسرعة كبيرة:

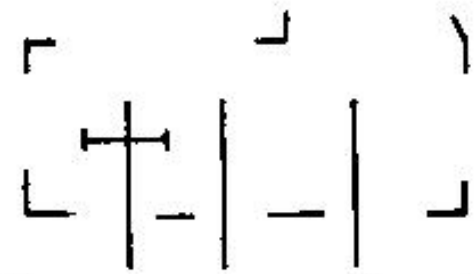
③ ← 14

1-2 - بتّين إتجاه دوران عمود الخروج ①4

إذا كان إتجاه العمود المحرك ① يدور وفق إتجاه دوران عقارب الساعة ، وهذا في الحالات الثلاثة .

الاتجاه دوران عمود الخروج ①4		الحالات
الاتجاه عقارب الساعة	عكس اتجاه عقارب الساعة	
		1
		2
		3

1-3 - أتمم الرسم التخطيطي الحركي للجهاز مستعينا بالرسم التجميعي وثيقة (2 \ 5)



4.1 - ماهي وظائف المساند المعيارية ②7 و ②8

②7

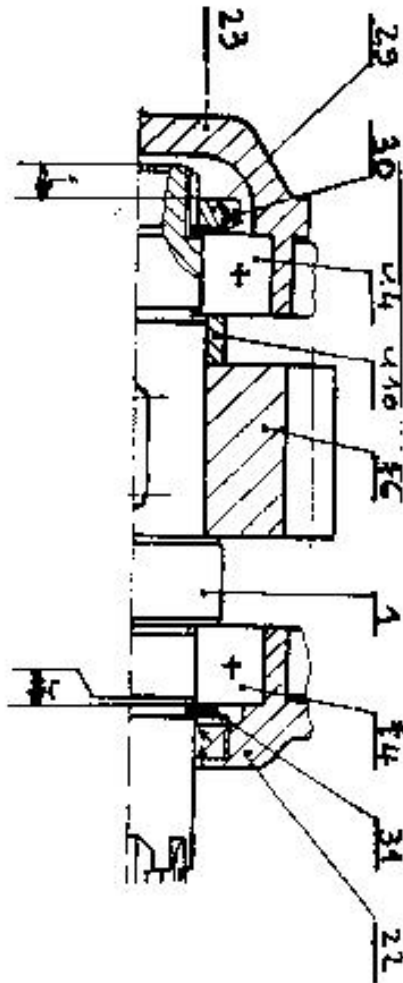
②8

3.4.2- أحسب النسبة الإجمالية في حالة

الدخول (1)

$$= r$$

- إنجاز سلسلة الأبعاد:



2. 3.2- أحسب الجهد المماسي للمتسّن (ب)

$$= \frac{F_t}{d}$$

3. 3.2- أحسب المديول النظري للمتسّن (16)

$$= m$$

4.2 - دراسة المتسّنات الخروطية (3) و (15)

المعطيات:  $5 = m$  ،  $15 = z$

تجب  $\delta = 0,942$  ، جب  $\delta = 0,333$  ، ظل  $\delta = 0,357$

$\delta = 19^\circ 30'$  ، تجب  $\delta = 0,445$

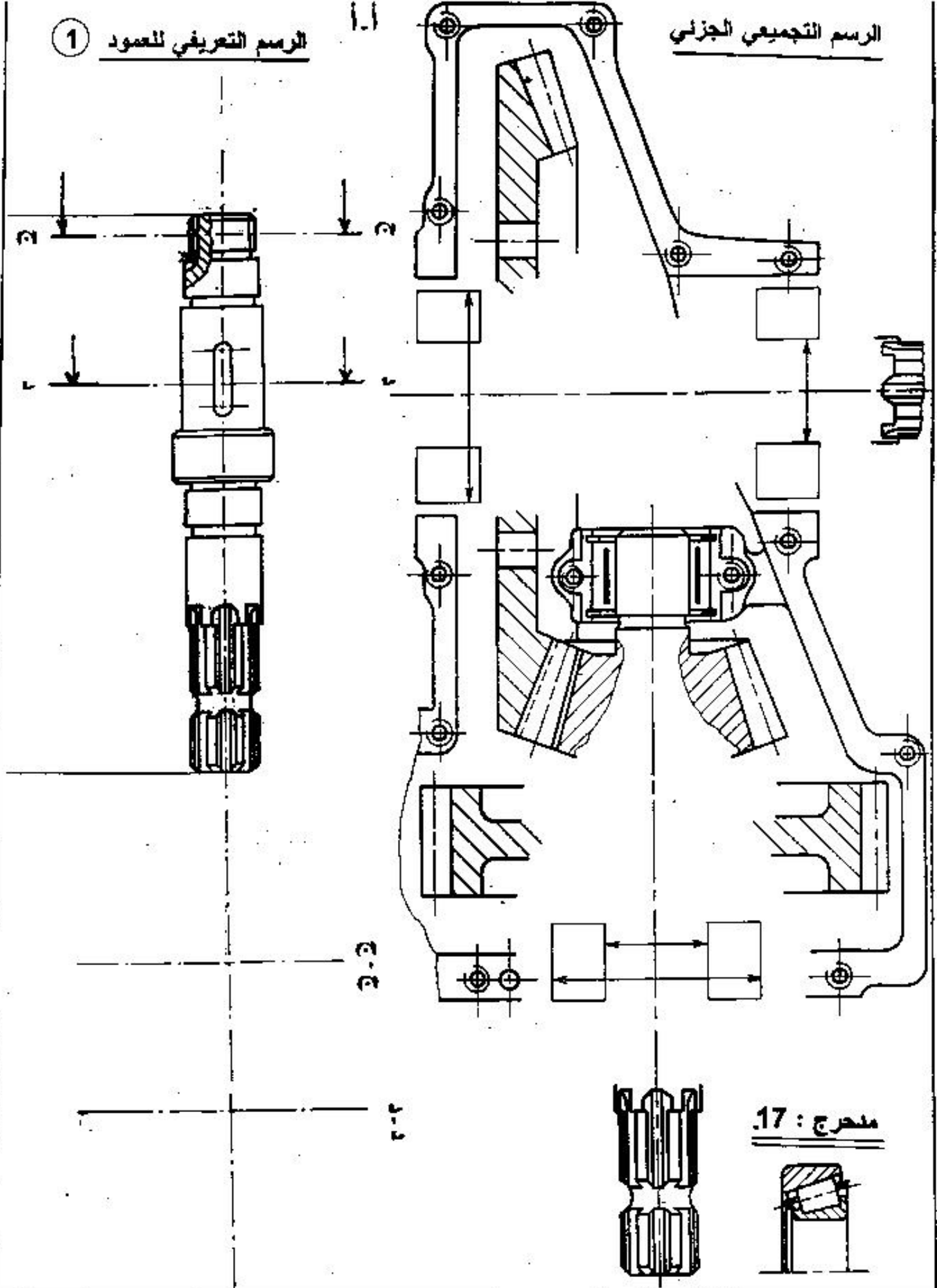
1. 4.2- أذكر شروط التمسّن بين (3) و (15)

2. 4.2- أتم جدول المميزات التالي:

عناصر	مميزات	m	d	$\delta$	Z	da	df	r
(3)		5		$19^\circ 30'$	15			
(15)								

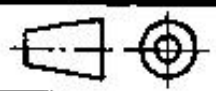
الرسم التجميعي الجزئي

1 الرسم التعريفي للعمود



منحرج : 17

الدراسة البيانية





امتحان بكالوريا التقني  
( دورة جوان 2003 )

الشعبة : بناء وأشغال عمومية ، صناعة ميكانيكية ، الكترريك ، الكترولقي ، كيمياء . المدة : ساعتان

اختبار في مادة اللغة والأدب العربي

أولا : الموضوع الإجباري : ( 05 نقاط )

قال حافظ ابراهيم :

- 1- لا تَلُم كَفِي إِذَا السَّيْفُ نَبَا      صَحَّ مَنِي الْعَزْمِ وَالشَّهْرُ أَسَى  
2- رَبِّ سَاعٍ مُبْصِرٍ فِي سَفِينِهِ      أَخْطَأَ التَّوْفِيقَ فِيمَا طَلَبَا

المطلوب :

- 1 - أعرب ما تحته خطاً إعراب إفراد .  
2 - استخراج الأفعال المعتلة مع بيان نوعها .  
3 - في الشطر الثاني من البيت الأول صورة بيانية ، اذكر نوعها . اشرحها وبين أثرها في المعنى .

ثانيا : محالج أحد الموضوعين الآتيين على الخيار.

الموضوع الأول : ( 15 نقطة )

<< ظهر الشعر السياسي تعبيراً عن النزعة القومية ؛ والالتزام الوطني . >>

المطلوب :

اكتب مقالة أدبية تشرح فيها هذا القول ؛ مبينا أسباب ظهور الشعر السياسي ، وأبرز المواضيع التي عالجها ؛ موضحا خصائصه الفنية مع الشواهد .



## الموضوع الثاني : ( 15 نقطة )

إنَّ حبَّ الذات ينشأ عن ضعفٍ حاسّة الواجب ؛ وهو مرضٌ من الأمراض العقلية ، ولكن يزيده إغضالاً تأكّد الناس من فقدان التوازن بين حقوق العاملين وواجباتهم ، فيرون كيف أن الكسب المباح يُحسب بالسنتيم والدينار ، وأن ربح الاختيال يُعدّ بالملايين والملايير ؛ ومثى رأوا ذلك ؛ فأي أمل لهم في الاعتراف بما لهم من حقوق ؟ وأي باعث عندهم على القيام بما عليهم من واجبات ؟ وكيف ، بعد ذلك لا تغلب عبادة المنافع الذاتية على روح الواجب ، وصوت الضمير ؟ .

لا أمل من الخلاص من هذه المآخذ ، إلا إذا ساد اعتقاد الناس بتضامن المجتمع ، وأيقن كل فرد أن على حقوقه حارساً من أمته ، وأنه موضع عناية الجميع ؛ بذلك تشوب<sup>2</sup> الخواطر ؛ ويرعى الناس حرمة الواجب ، وإلا فلو ظنّ الإنسان أنه ليس ثمّة ضمير عام يؤنب الناس كافة على ما يجلّ به من الغبن والأذى ، وأنه لا حقّ له في الرحمة أينما يمّم وجهه ؛ فقد مات ضميره ، وغلبه الخِرص فتعلق بالمشع ، ونبذ المبادئ والفضائل .  
ومن ثمّ تنقّس فوضى الأخلاق ، فترفع الحدود ، وتندثر معالم الشرائع إلا في الدفاتر والأوراق .

- عباس محمود العقاد -

\* المفردات : 1 - إعضال : إشكال

2 - شوب الخاطر : شاب الشيء = خالطه .

### المطلوب :

حلّل النصّ تحليلاً أدبياً مُراعياً الخطوات الآتية :

- 1 - تعريف صاحب النصّ بإيجاز .
- 2 - إبراز الفكرة العامة والأفكار الأساسية .
- 3 - تلخيص مضمون النصّ .
- 4 - نقد الأفكار مع التعليل .
- 5 - استخراج قيمه من النصّ وإبداء رأيك فيها .

( دورة جوان 2003 )

امتحان بكالوريا التقني

المدة : ساعتان

الشعب : الشعب التقني ما عدا تقنيات المحاسبة

اختبار في مادة الإنجليزية ( لغة أجنبية ثانية )

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION ( 08 points )**

**Read the text carefully then do the activities .**

Long ago goods were manufactured by craftsmen who were skilled workmen. A craftsman was proud of each article he made. He spent a long time in making it and took great care over its manufacture ; and people paid a high price for it when it was finished. All the luxurious Persian carpets, the beautiful Chinese pottery and the hand-made lace of certain European countries were made in this way. But these articles were bought only by the rich. Poorer people had to be satisfied with goods that were roughly and cheaply made.

When the population of Europe increased, there was a demand for goods of better quality. These goods had to be produced in factories and workshops where hundreds of workers were employed. The invention of the steam engine helped manufacturers by giving them cheaper power to work their machines. Machines took the place of men. Production was increased. People were able to produce articles of good quality at low prices. The age of mass production had arrived.

- How many paragraphs are there in the above passage ?
- Are these statements true or false? On your answer sheet write the sentence letter and "T" or "F" next to it.
  - Long ago goods were manufactured by machines .
  - A craftsman made cheap articles .
  - The invention of the steam engine brought mass production.
  - Manufactured articles were bought only by the poor.
- On your answer sheet, write the title which you think is most appropriate.
  - Industrial and Manufactured Production.
  - Carpets and Pottery.
  - Industrial Production.
- Fill in the following table with the right words and phrases from the list below:  
Pottery ; cheap power ; mass production ; Persian carpets ; identical articles ; hand-made ; low prices ; hand-made lace.

Handicrafts	Industry

- Match each word with its synonym.

a- manufactured	1- happy
b- production	2- made
c- satisfied	3- engines
d- machines	4- output

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE ( 08 points )**

- 1- Supply punctuation and capitals where necessary.  
he has too much work and too little time to go out with his friends
- 2- Classify these words according to their alphabetical order.  
Persian – European – Chinese · Population
- 3- From the list below pick the irregular verbs and give their past tense.  
mean – cry – finish – take use – ride – speak – help.
- 4- Give the correct form of the verbs in brackets.  
For the last fifty years there (to be) great improvements in mass production. The conveyor belt (to play) a large part in it. Articles (to carry) from point to point and a lot of time (to save) in this way.
- 5- Reorder the words to make a correct sentence.  
Illiteracy / through / fight / governments / information.
- 6- Classify the following words according to the number of their syllables.  
a. hand                      b. craftsman                      c. goods                      d. carpet

1 syllable	2 syllables

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION ( 04 points )**

Choose one of the following topics .

**Topic 1 :** This is a conversation between A and B.

Complete what B says.

A- what a beautiful carpet ! Is it hand made ?

B- .....

A- Is it cheap or expensive ?

B- .....

A- Where did you buy it ?

B- .....

A- Do you intend to keep it or to offer it ?

B- .....

**Topic 2 :** Write a composition of about 100 words about the job you prefer (mention qualifications and qualities it requires, its advantages and disadvantages.)

## اختبار في مادة الإنجليزية ( لغة أجنبية أولى )

*Read the passage carefully then do the activities.*

Computer game makers, Nintendo and Sega, put out warnings that players should take regular breaks from the games. One of the boys, Simon Carde, 12, from Cardiff was taken to hospital after playing a fighting game Nintendo for half an hour on Christmas day. The problem is the flickering light and bright colours, which are an essential part of just about every game and which, incidentally, can also occur in an ordinary TV picture.

But take a close look at any Nintendo or Sega video game : you will find a clear warning about the potential dangers for the very few people with a special type of photosensitive epilepsy. Such warnings have been on every game made for over six months. Critics say that the warnings should be visible on the outside of the package.

But even medical experts, unhappy with the video games boom, acknowledge that the games can't cause the fits, only trigger them in people who are already susceptible to epilepsy. Of course, just because this condition affects only a small minority that doesn't mean it isn't important.

The post Christmas outcry has prompted Junior Consumers Affairs Minister Lady Denton to recommending an urgent Department of Trade report into the matter.

## Section One: Reading Comprehension

(8 pts)

1. How many sentences are there in the first paragraph?

2. Choose the general idea of the text.

- a) Causes of epilepsy
- b) Dangers of computer games
- c) Nintendo and Sega: the first causes of epilepsy

3. Are these statements 'True', 'False' or 'Not Mentioned'?

- a) Children should be in front of screen games continuously.
- b) Warnings have existed in Nintendo and Sega games for months.
- c) All children like playing Nintendo games.
- d) All people are exposed to epileptic fits.

4. Match words and definitions

Words	Definitions
1. trade	a) nervous disease causing a person to fall unconscious
2. epilepsy	b) giving notice of possible danger or unpleasant consequences
3. warnings	c) the selling and buying of goods

**Section Two: Mastery of Language**

(8 pts)

1. Which adjectives can be derived from these nouns?

Nouns	Adjectives	Nouns	Adjectives
a) danger		d) happiness	
b) visibility		e) safety	
c) clarity		f) heat	

2. Ask the questions which the underlined items answer.

- a) Simon Carde is from Cardiff.
- b) Such warnings have been on every game for over six months.
- c) Critics said that the warnings should be visible.

3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

- a1) Fantastic! They have scored a goal.
- b1) Fantastic! A goal .....
- a2) She asked him if he had seen her keys.
- b2) She asked him, ".....?"
- a3) Simon Carde was taken to hospital.
- b3) An ambulance ..... to hospital.

4. Reorder the words to make coherent sentences.

- a) often / snows / It / here.
- b) go / usually / to / ten / bed / I / by.

5. Classify the words according to the pronunciation of their final 's'.

games - hospitals - warnings - critics - diseases - looks

/ s /	/ z /	/ ɪz /

**Section Three: Written Expression**

(4 pts)

Choose ONE of the following topics.

**Either topic one:**

This is a conversation between Ann and her brother Tom. Complete it.

Ann: .....

Tom: I'm watching TV.

Ann: .....

Tom: I did everything this afternoon.

Ann: .....

Tom: You know. I don't like hobbies.

Ann: .....

Tom: I find sport very tiring. I prefer watching TV.

Ann: .....

Tom: .....

Ann: .....

Tom: .....

**Or topic two:**

Write a composition of about 60 - 80 words stating why you like or you don't like computer games.

# الحلول

## النموذجية



# وزارة التوجيه الوطنية

الديوان الوطني للاختبارات والمسابقات

## سالم التقيط

توردة :... جوان 2003...

المادة :... ميكانيك تطبيقية

بكالوريا :.....

الشعبة :... صناعة ميكانيكية

الموضوع :... رافعة

# 156

- 06,5/ ..... علم المسكون
- 06,5/ ..... علم الحركة والتحرك
- 07 / ..... مقاومة المواد
- 20/



07	مقاومة المواد	06,5	علم الحركة والتحرك	06,5	علم المسكون
015	1.1.3 : حساب الجهد $2 \times 0,5$ ورسم المنحني $0,5$	0,75	1.2 : طبيعة الحركات $3 \times 0,25$	01	1.1 : الاستنتاج $0,5$ والعادلة $0,25$ والنتيجة $0,25$
02	2.1.3 : حساب العزم $2 \times 0,75$ ورسم المنحني $0,5$	02,75	2.2 : تمثيل $0,25$ والإيجاد $01,00$	02	2.1 : نقطة تعلق الحبل $0,5$ ومضغ القوى $0,75$ والنتائج $3 \times 0,25$
015	3.1.3 : العادلة $0,5$ والعزم التربيعي $0,5$ والحساب $0,5$	0,50	3.2 : النتائج $0,25 \times 2$	03	1.3.1 : مضغ القوى $01,5$ مضغ السلك المنكسر $01$ والنتائج $2 \times 0,25$
01	2.3 : العادلة $0,5$ والحسابات $0,5$	0,50	1.4.2 : العادلة $0,25$ والنتيجة $0,25$	0,5	2.3.1 : العادلة $0,25$ والنتيجة $0,25$
01	3.3 : العادلة $0,5$ والحسابات $0,5$	0,50	2.4.2 : العادلة $0,25$ والنتيجة $0,25$		
			3.4.2 : العادلة $0,25$ والنتيجة $0,25$		
			4.4.2 : العادلة $0,25$ والنتيجة $0,25$		
			5.4.2 : العادلة $0,25$ والنتيجة $0,25$		

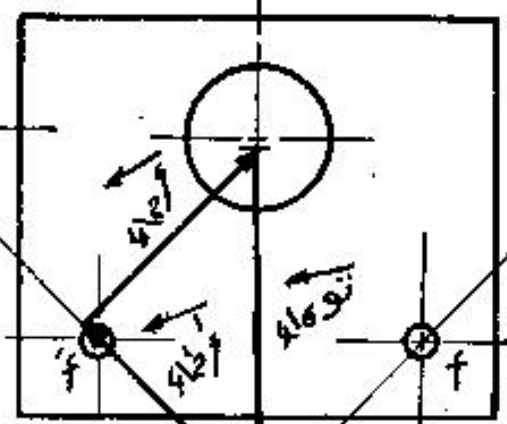


11- أدرس توازن المجموعة { ⑤ ③ ② ④ ③ ② ① } واستنتج توتر الكابل  $T_{06}$  المجموعة موجودة في حالة توازن تحت تأثير قوتين

توتر وتجهيزتان القوتان متعاكستان مباشرة للشئ - التوترا = التوترا

21- أدرس توازن ④ واستنتج بيانيا  $A_{2f}$  و  $A_{2f}$  وسلم القوى: أهم  $\leftarrow 100$  ن

(انظر الشكل 1 وثيقة ١٣) اب



القوى	العامل الموجه	الشدة
$T_{06}$	↓	4500
$A_{2f}$	↗	3150
$A_{2f}$	↖	3150

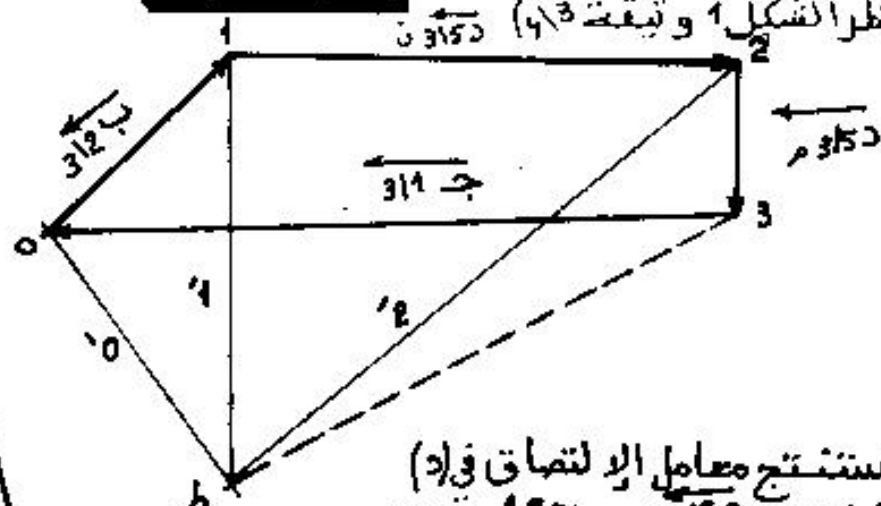
31- الإلتماس في النقطة (د) بالإلتصاق حيث

المركبة الناطمية  $D_{3n} = 6300$  ن و  $A_{3a} = 3200$  ن

131- أدرس توازن الذراع ③ وأوجد بيانيا المركبة المماسية  $D_{3m}$  و  $J_{3a}$ . (نستعمل النقطة (و) كبداية لمضلع القوى

والنقطة (ط) كقطب له). وسلم القوى أهم  $\leftarrow 100$  ن

(انظر الشكل 1 وثيقة ١٣) د 3150 ن



231- استنتج معامل الإلتصاق في (د)

$$\mu = \frac{D_{3m} - 1900}{D_{3n}} = \frac{6300 - 1900}{6300} = 0,301$$

القوى	العامل الموجه	الشدة
$J_{3a}$	↗	3200 ن
$D_{3n}$	→	6300 ن
$D_{3m}$	↓	1900
$J_{3a}$	←	8550

157

الحامل ① لجهاز القمط مستند على البراميل ، نشغل المحرك للقيام بعملية القمط التي تكتم بحركة منتظمة حيث سرعة القطعة ④ تساوي 220 مم/ثا  
 1-2 ماهي طبيعة الحركات التالية:

① ② مستوية ③ ④ دوران حول "ج" ⑤ ⑥

158

2-2 مثل سر 120، ثم أوجد السرعات سر 100، و سر 50، على الشكل 1.

2-3 في نهاية عملية القمط تبدأ مباشرة عملية الرفع لمدة 3 ثواني ، بحركة منتظمة  
 أحسب المسافة المقطوعة في هذه المرحلة  $\text{سر} = \text{سر} \times \text{سر} = 220 \times 3 = 660 \text{ مم} = 0,66 \text{ م}$

2-4-1 ثم تصبح الحركة متسارعة حيث تصل السرعة إلى 0,5 م/ثا في ظرف 4 ثواني

2-4-2-1 أحسب تسارع هذه المرحلة  $\text{سر} = \text{سر} - \text{سر} = 0,5 - 0,22 = 0,28 \text{ م/ثا}^2$

2-4-2-2 أحسب المسافة المقطوعة في هذه المرحلة  $\text{سر} = \text{سر} - \text{سر} = 0,5 - 0,22 = 0,28 \text{ م/ثا}^2$

$\text{سر} = \frac{1}{2} \text{ت} + \text{سر} = \frac{1}{2} \times 4 \times 0,28 + 0,22 = 0,44 + 0,22 = 0,66 \text{ م/ثا}$

2-4-2-3 أحسب الطاقة الحركية في نهاية هذه المرحلة (ج = 10 م/ثا)

$\text{م} = \frac{1}{2} \text{ك} \text{سر}^2 = \frac{1}{2} \times 4500 \times (0,5)^2 = 562,5 \text{ جول}$

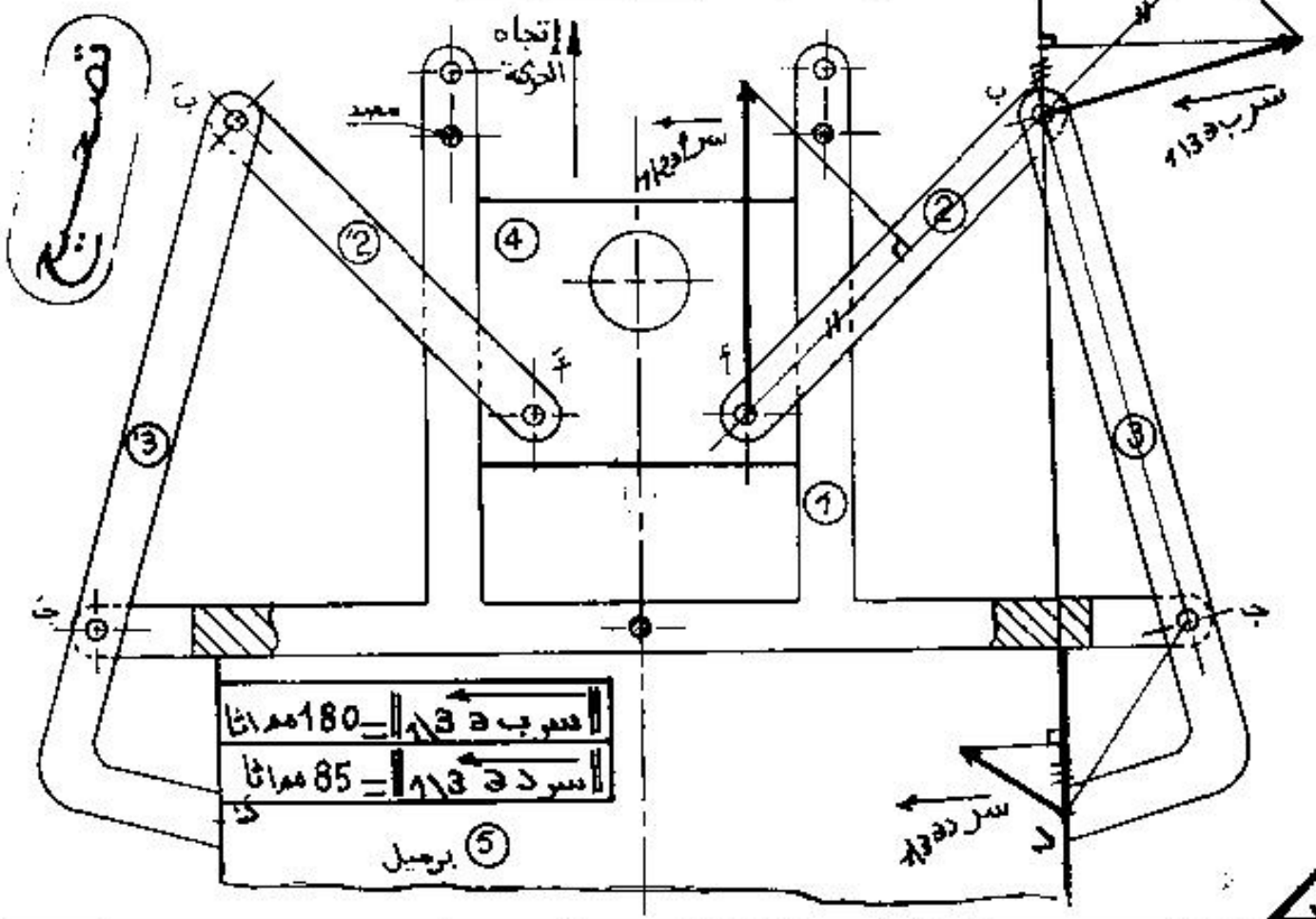
2-4-4-1 أحسب توتر الكابل في هذه المرحلة:

$\text{توت} = \text{ك} \cdot \text{ت} = 4500 \times 0,28 = 1260 \text{ نيوتن}$

2-4-4-2 أحسب الطاقة الكامنة للبراميل عند نهاية المرحلة المتسارعة

$\text{م} = \text{ك} \cdot \text{ت} = 4500 \times (0,66 + 1,44) = 9450 \text{ جول}$

السلم: 1مم = 5مم/ثا - شكل 1



1-3 تعتبر الذراع ③ عبارة عن عارضة تحت تأثير 3 قوى حسب الشكل الموالي

نحلها:  $\sum M_A = 0 \Rightarrow 840 = 600 \Rightarrow 240$   
 $\sum F_x = 0 \Rightarrow 240 = 240$

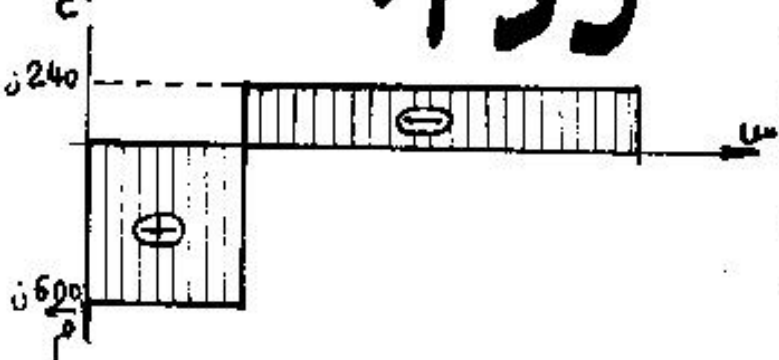
تصحیح



العلم : 8 سم  $\rightarrow$  300 ن  
 1 سم  $\rightarrow$  60 م.ن

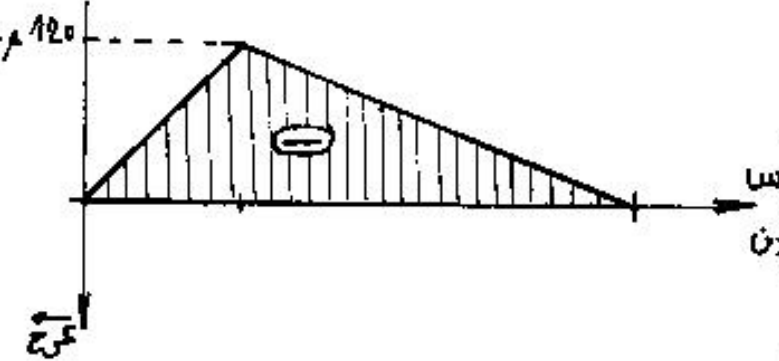
1-1-1 أدرس تغيرات الجهد القاصم  
 ثم أرسم منحناه البياني

159



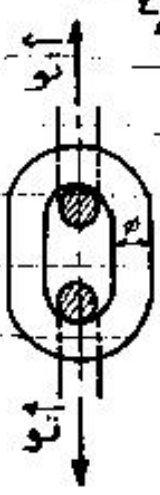
\*  $0 > 240 > 0$   
 م -  $240 = 600$   
 \*  $0 > 240 > 0$   
 م -  $840 - 600 = 240$   
 م -  $240 = 240$

3-1-2 أدرس تغيرات عزم الانحناء  
 ثم أرسم منحناه البياني



\*  $0 > 48 > 0$   
 عزم -  $48 = 720$   
 \*  $0 > 48 > 0$   
 عزم -  $720 - 120 = 600$   
 م -  $120 = 120$

2-3 نعوض الكابل بسلسلة من حلقات ذات مقاومة تطبيقية تساوي 50 م.ن علما أن التوتر يساوي 5000. ف حسب القطر الأدنى للحلقة:



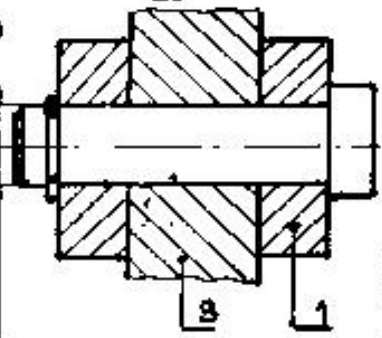
$\sigma = \frac{F}{A} \Rightarrow A = \frac{F}{\sigma} = \frac{50}{5000} = 0.01 \text{ م}^2$   
 $r = \sqrt{\frac{A}{\pi}} = \sqrt{\frac{0.01}{\pi}} = 0.056 \text{ م} = 5.6 \text{ سم}$

3-4-3 أ حسب الاجهاد الأقصى  $\sigma_{max}$ ؟



عزم =  $\frac{1}{12} \times 40 \times (40)^3 = 266666.67$   
 $\sigma_{max} = \frac{M}{I} \times y = \frac{266666.67}{12 \times 40} \times 20 = 11547.92 \text{ م.ن}$

3-3 المفضل ج على شكل ركاب حيث  $F = 7000$  ن  
 أ حسب القطر الأدنى للمحور إذا كان فولاذ ذو مقاومة حد الصلابة لا ينزل عن 100 م.ن ومعامل الأمان يساوي 2



$\sigma = \frac{F}{A} \Rightarrow A = \frac{F}{\sigma} = \frac{7000}{100} = 70 \text{ م}^2$   
 $d = \sqrt{\frac{4A}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \times 70}{\pi}} = 9.44 \text{ سم}$

سليم التقييط

دورة : .....  
المدة : .....  
الإمتحان : ميكانيكي

بكالوريا : .....  
الشعبة : .....  
الموضوع : .....  
ميشط : مقلب الجشب

95/	دراسة تكنولوجية
105/	دراسة بيانية
1	
200/	

105	دراسة بيانية	95	دراسة تكنولوجية
	تكلمة المجموعة الجزئية		1. التحليل الوظيفي
18	1. تمثيل BE (3)، تركيب BE (15)	08	1.1 - (2+3+3)
20	2. تمثيل KB (2)، تركيب KB (18)	03	2.1 - (1+1+1)
10	3. وصلة واندماجية بين ③ و ⑤	12	3.1 - (1,5 x 8)
10	4. وصلة " ④ و ⑤	04	4.1 - (2+2)
08	5. الكتامة (4+4)	14	5.1 - (2+2+2) + (2+6)
04	6. التوافقات (1x4)	41	المجموع 1
70	المجموع 3		2. التحليل التكنولوجي
	الرسم التعريفي	05	1.2 - (4+1)
08	- المقاطع ج.ج و د.د (4+4)	08	2.2 - (5+3)
12	- الأبعاد (لكل بُعد 0,5)	08	3.2 - (2+2+2+2)
09	- المساحات الهندسية (1,5 x 6)	05	1.4.2 - معادلة (3)، نتيجة (2)
06	- الخشونة (1 x 6)	05	2.4.2 - معادلة (3)، نتيجة (2)
35	المجموع 4	05	3.4.2 - معادلة (3)، نتيجة (2)
	ملاحظة: الوصلة محققة تمنح العلامة	04	1.5.2 - (2+2)
	كاملة، الوصلة محققة جزئياً لا تمنح	09	2.5.2 - (1 x 9)
	أي علامة (صفر)	05	3.5.2 - معادلة (3)، نتيجة (2)
		54	المجموع 2



ب- المتسنة (5) مركبة على العمود (3) حسب التوافق  $\phi 25H7/k6$ .

أحسب الخلوص- الشد المتعلق بهذا التوافق.

$$\text{معطيات: } 25^+ = \phi 25H7 \quad ; \quad 25^+ = \phi 25k6$$

$$0,003 + = 25,022 - 25,025 =$$

$$0,035 - = 25,035 - 25,000 =$$

∴ مانوع التوافق؟

توافق ترددي

## 2. التحليل التكنولوجي

1.2- هل المدحرجات (17) ملائمة لتوجيه عمود الخروج (14)؟

بشرط: لا تتداخل

لوجود قوى معوية ناتجة عن (3) و (15)

2.2- يتكون الكارتر (9) من جزئين منجزين

من المادة  $AlSi10Mg$

1.2.9- كيف يتم تركيب جزئي الكارتر من حيث:

- التجميع: يتم بواسطة براغي

- التوضيح: يتم بواسطة أصبع التوضيح

2.2.2- اشرح تعيين المادة المكونة له:

سبيكة الألمنيوم (ألياس) 10% من السيليكون

والمغنيزيوم

3.2- المتمينات (16) و (6) أسطوانية ذات

أسنان قائمة، حيث:  $a = 68$  [مم]

$e = 5$  [كلوا] ، المقاومة العلية:

$c = 250$  [د/د] ، مقاع  $= 420$  [م/م]

$z = 17$  من  $k = 8$

$z = 29$  من  $\alpha = 20^\circ$

1.3.2- أحسب عزم المزروعة المنقولة بين

(16) و (6)  $e = \text{مز} = s = \text{مز} = 99$

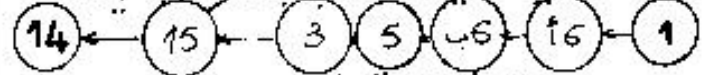
$e = \text{مز} = 95,56$  م

$\text{مز} = 95,56$  م

## 1. التحليل الوظيفي:

1.1- أنجز الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية لمختلف العمليات:

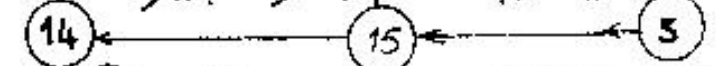
- عملية تليب العشب بسرعة دليئة



- عملية تراصف العشب



- عملية تليب العشب بسرعة كبيرة



2.1- بين اتجاه دوران عمود الخروج (14)

إذا كان اتجاه العمود المحرك (أ) يدور وفق

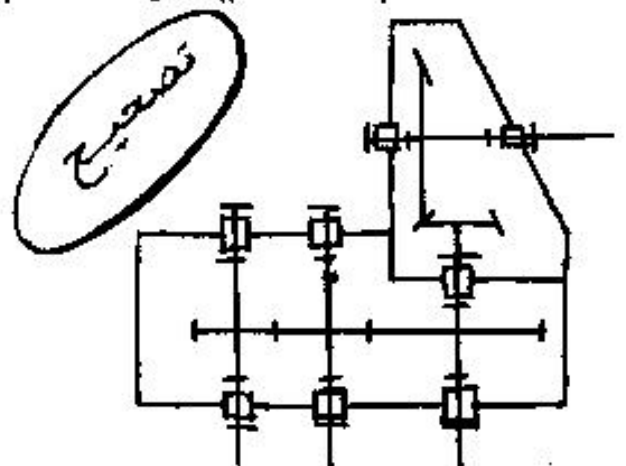
اتجاه دوران عقارب الساعة، وهذا في

الحالات الثلاثة.

الحالات	اتجاه دوران عمود الخروج (14)	
	اتجاه عقارب الساعة	عكس اتجاه عقارب الساعة
1	x	
2		x
3	x	

3.1- أتمم الرسم التخطيطي الحركي للجهاز

مستعينا بالرسم التجميعي وثيقة 5/2



4.1- ماهي وظائف المساند المعيارية (27) و (28)

(27) يسمح بتطبيق قمتي (3) و (15)

(28) يسمح بضبط خلوصي (17)

5.1- التحليل الوظيفي للأبعاد

أ- أنجز سلاسل الأبعاد الوظيفية الخاصة

بالشرطين (أ) و (ب)، وثيقة 5/4

3.4.2 - أحسب النسبة الإجمالية في حالة

الدخول (1)

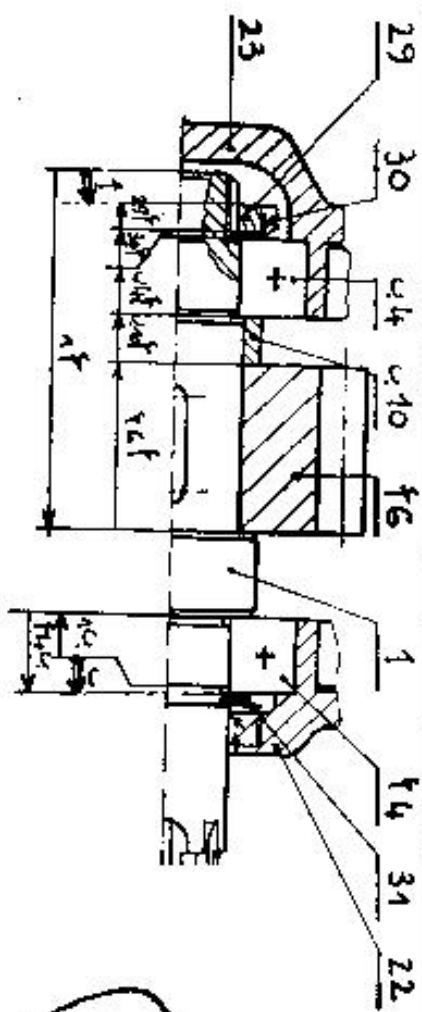
$$0,34 = \frac{75}{215} = r \quad \text{و} \quad 0,58 = \frac{17}{29} = r \quad \text{و} \quad 1 = r$$

$$0,199 = 0,34 \cdot 0,58 \cdot 1 = r$$

$0,199 = r$

162

- إنجاز سلسلة الأبعاد :



تصحيح

2.3.2 - أحسب الجهد المماسي للمتسنتن (6)

$$m = 2 \quad \text{و} \quad d = 40 \quad \text{و} \quad d_2 = 80$$

$$2810,5 = 11 \cdot 10^3 \quad \text{و} \quad 2810,5 = 3 \cdot 10 \cdot 68 = 95,52 \cdot 2 = m$$

3.3.2 - أحسب المديول النظري للمتسنتن (16)

$$2810,5 = 11 \cdot 10^3 \quad \text{و} \quad 2810,5 = 3 \cdot 10 \cdot 68 = 95,52 \cdot 2 = m$$

$$2,34 \leq m \leq \frac{2,34}{120 \cdot 8} \quad \text{و} \quad 2,34 \leq m$$

$$4 = m$$

4.2 - دراسة المتسنتنات المخروطية (3) و (15)

المعطيات :  $z = 15 \quad \text{و} \quad m = 5$

تجب  $\delta = 0,942 = \cos 30^\circ$  ، جب  $\delta = 0,333 = \frac{1}{3}$  ، ظل  $\delta = 0,357 = \frac{1}{3}$

$\delta = 30^\circ = 19^\circ$  ، توجب  $\delta = 0,445 = \frac{1}{3}$

1.4.2 - أذكر شروط التسنن بين (3) و (15) نفس المديول .  
نطاق قيمتا المخروطيين الأساسيين .

2.4.2 - أتمم جدول المميزات التالي :

عناصر	مميزات	m	d	δ	Z	da	df	r
(3)	5	75	30,99	15	84,4	63,25	0,34	
(15)	5	215	30,70	43	219,4	209,5	0,34	

$$d = m \cdot z = 15 \cdot 5 = 75 \text{ مم}$$

$$d_a = d + 2 \cdot m \cdot \cos \delta = 75 + 2 \cdot 5 \cdot 0,942 = 84,4 \text{ مم}$$

$$d_f = d - 2 \cdot m \cdot \cos \delta = 75 - 2 \cdot 5 \cdot 0,942 = 63,25 \text{ مم}$$

$$\delta = 30^\circ \rightarrow \cos 30^\circ = 0,942 \quad \text{و} \quad \sin 30^\circ = 0,5$$

ظل  $\delta = \frac{z_2}{z_1} = \frac{15}{43} = 0,3488$  ، توجب  $\delta = 19,7^\circ$

$$d_{a2} = d_2 + 2 \cdot m \cdot \cos \delta = 215 + 2 \cdot 5 \cdot 0,942 = 219,4 \text{ مم}$$

$$d_{f2} = d_2 - 2 \cdot m \cdot \cos \delta = 215 - 2 \cdot 5 \cdot 0,942 = 209,5 \text{ مم}$$

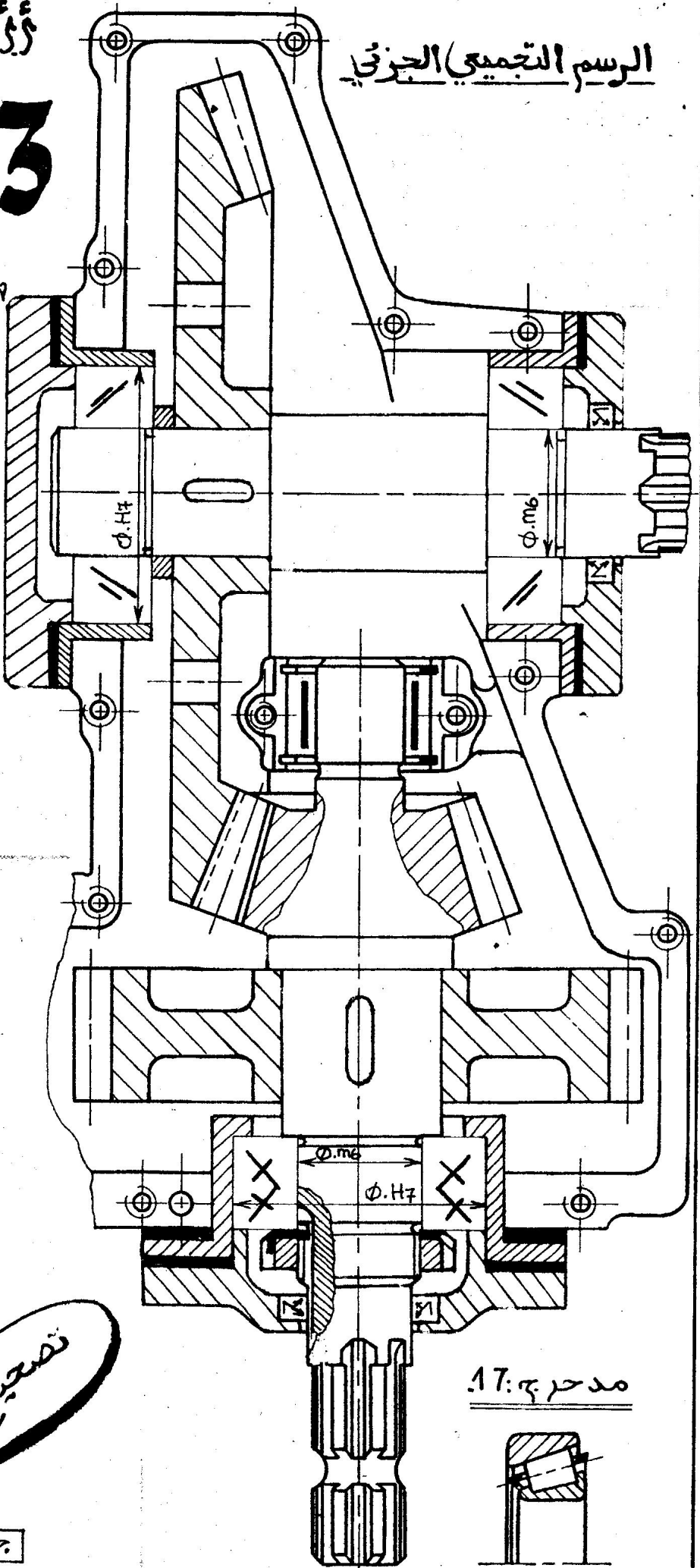
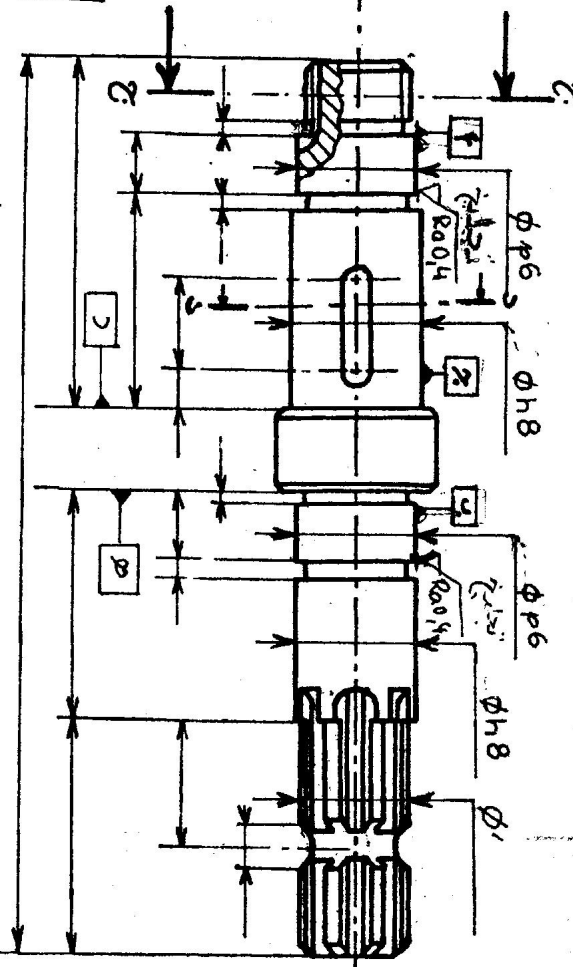
$$r = \frac{d_2 - d_1}{2} = \frac{215 - 75}{2} = 0,34$$

الرسم التجميعي الجزئي

الرسم التصريفي للسود 1

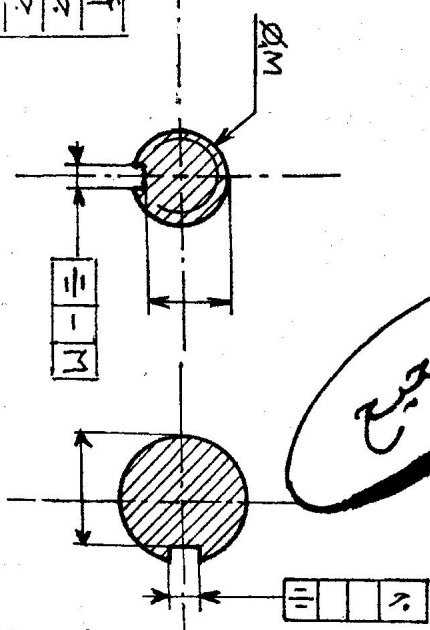
163

Ra 3,2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

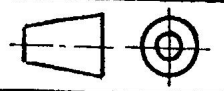
المساحات واللحامات: ISO 2768 m K



تصحيح

مدحرج 17

الدراسة البيانية





تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2003

اختبار مادة : الكهرباء الشعبة : ضاربة صيغانية المدة : 2 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	جزأة		
<h1>164</h1>			
		التمرين 1 : (8 نقاط)	
		<p>1. ا) استقامة لكل مستقبلة : <math>i = \frac{U}{R} = \frac{440}{3} = 146.67</math> أمبير</p> <p>ب) التيار المختص : <math>i = \frac{U}{R} = \frac{440}{0.8 \cdot 220} = 2.27</math> أمبير</p> <p>ج) أو ش : <math>W = \frac{U \cdot I \cdot t}{3600} = \frac{440 \cdot 2.27 \cdot 3600}{3600} = 2200</math> جول</p>	(15)
4	1	2. ا) استقامة للظاهرة : $i = \frac{U}{R} = \frac{220}{212} = 1.04$ أمبير	(15)
4	2	ب) استقامة الظاهرة : $i = \frac{U}{R} = \frac{220}{212} = 1.04$ أمبير	
		التمرين 2 : (12 نقطة)	
1	2	الشيبة 1/220 فولت المحرك 380/220 فولت	(15)
		نسبة التزامن : $n = \frac{60 \cdot 60}{2 \cdot 1200} = 1.5$	(15)
2	1	أول منزلاق : $n = \frac{10}{1200} = 0.0083$	
2	2	* ن = 4 ، إزواط في 2 منحنيين الساكنين ، إنلاف المحرك لن يتم توقيف التفتحة	
		ج) الضياء يفعل جول في الساكن : ضياء = $\frac{3}{2} \cdot 3$ أمبير	
3	1	ش : $i = \frac{U}{R} = \frac{2655}{0.8 \cdot 127 \cdot 220} = 1.27$ أمبير	
		ضياء = $1.27 \cdot 247 = 313.69$ أمبير	
2	2	أ) استقامة للظاهرة : $i = \frac{U}{R} = \frac{2655}{3000} = 0.885$ أمبير	
2	1	المردود : $\eta = \frac{2655}{3000} = 0.885$ أو 88.5%	

**سالم التنقيط**

مدة : :جوان...2003...  
المدة : :تكنولوجيا وطرق

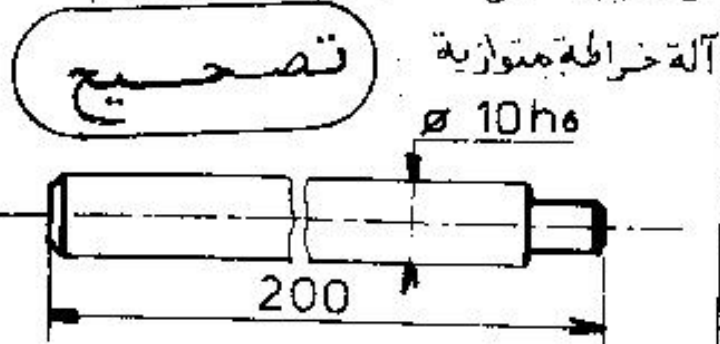
بالورق : :  
الشعبة : :صناعة ميكانيكية  
الموضوع : :حامل مثقبة

165

• التكنولوجيا ..... 50/  
• الطرق ..... 150/  
..... /  
200/

150	الطرق	50	التكنولوجيا
10	والشكل الأولي للعام	35	1
5	حساب عدد القطع والسماعات 2,5 x 2		1.1 كل حالة 3 x 10 والآلة 25
10	والتحويل الهندسي بالسلسلة 5 والحساب		المبدأ 2,5
15	والمكانية صنع (3 و 2 و 3) : التبرير المدقق		الإجابيات 2,5
70	المشروع التنفيذي للمصنع		السليبات 2,5
	- المرحلة 200 - 30 (الوضعية السكونية 10)		2.1
	التعيين 10، أدوات القطع والمراقبة 10	5,0	والاستنتاج 2,5
	- المرحلة 300 - 40 (الوضعية السكونية 15)		والتبرير 2,5
	التعيين 15، أدوات القطع والمراقبة 10		2
40	معقد المرحلة	15	1.2 : مساء القطعة 2,5 x 2
	رسم المرحلة		2.2 : اختيار الآلة 2,5
	المستوار (الرسم 4 + الحساب 3)		2.2.2 : التركيب 5
	الدورة		2.2.2 : اختيار الاداة 2,5
	شرح العمالة		ملاحظة : بالنسبة للوضعية السكونية تمنح العلامة كاملة أو مقتر
	اجوات القطع والمراقبة		
	حساب عناصر القطع		
	حساب الرض التكنولوجيا		

2- القوائم ② و ③ لحامل المثقبة مأخوذة من قضيب معايير  $\phi 10h6$ . إنجاز الطرفين يتم على



4. لإنجاز القطعة ④ نقتراح ثلاثة حالات للمصنع:-  
الحالة الأولى: { ④ } و { ①، ②، ③، ⑤ }

الحالة الثانية: { ④ }، { ① }، { ② }، { ③ }، { ⑤ }

الحالة الثالثة: { ④ }، { ② }، { ① }، { ③ }، { ⑤ }

1.1: مباشرة على الجدول إعط الآلة المناسبة لإنجاز ① ② ③ ⑤ في كل حالة (المبدأ الأساسي لعملها، إيجابياتها وسلبياتها)

الآلة المقترحة	الخصائص	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة
آلة ثقب ذات عمود مزودة برأس برنجي	المبدأ: لكل عملية أداة يتم التشغيل عملية بعملية بتحريك المجموعة (تركيبها وأداة)	إيجابيات: منصف عمل واحد، تركيب واحد وعامل واحد ينجز كل العمليات سلبيات: التحكم في التركيب والأدوات يتم يدوياً من طرف العامل	المبدأ: استعمال 05 رؤوس تركيب واحد وكل رأس ينجز عملية واحدة بتحريك التركيب من رأس إلى آخر	إيجابيات: كل رأس يحتوي على أداة في وضعية العمل المناسبة سلبيات: استعمال 05 رؤوس تتدخل للعامل لتغيير القطعة من رأس إلى آخر
آلة ثقب متعددة الرؤوس	المبدأ: إنجاز المثقبين ② في نفس الرقبة بتركيب ثابت	إيجابيات: كل رأس يحتوي على أداة في وضعية العمل المناسبة سلبيات: استعمال 05 رؤوس تتدخل للعامل لتغيير القطعة من رأس إلى آخر	المبدأ: إنجاز المثقبين ② في نفس الرقبة بتركيب ثابت	إيجابيات: تباعد عمودى أكثر دقة وعملية واحدة سلبيات: تنجز مجموعة بطور في مرحلة يتطلب ذلك منصفين للعامل عاملين بتركيب

2.1: إستنتج الحل الاقتصادي الأفضل مع التبرير

الحل الأفضل هو استعمال آلة ثقب ذات عمود مزودة برأس برنجي لأن ذلك يتطلب منصف عمل واحد بتركيب واحد وعامل واحد لإنجاز كل العمليات

1-2: أذكر طريقتين لسك القطعة بدون تشويهها خلال إنجاز الطرفين

مصممك زوفكوك لينة  
م طرفا ذوقا بوض معايير

2.2: أحد القائمين يحتوي على تسطح:-

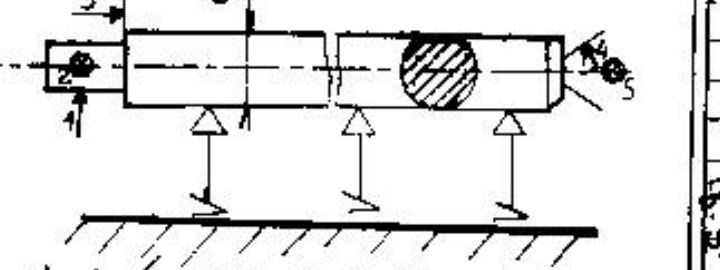
1.2.2: ماهي الآلة المناسبة لإنجاز هذا التسطح؟

آلة تفريز أفقي

2.2.2: كيف يتم تركيب القطعة؟ وضع ذلك على الرسم

ملاحظة:- طول القطعة أكبر من القطر

تركيب مختلف باستخدام

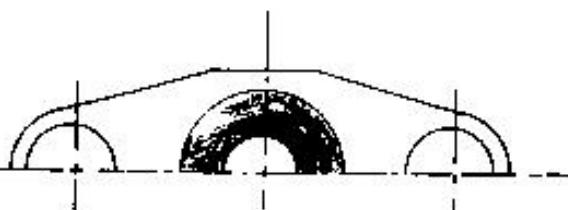


3-2.2: ماهي الأداة المستعملة؟ مع ذكر خصائصها

فريزة شائمية الحد القاطع بحذيل أسطواني

من الفولاذ السريع قطر 12  $\phi$ ، عدد أسنانها 4

الشكل الأولي للذخام:



عدد القطع في السلمة:

167

عدد القطع =  $3 \times 12 \times 100$

عدد القطع = 3600

نوع السلمة:

سلسلة كبيرة

تصحيح

هل يمكن صنع {1} و {2} و {3} في نفس المرحلة

لا

نعم X

مكررًا جانبك:

لاستعمال آلة ثقوب ذات عمود مزودة برأس برنجي ذو ستة أدوات، ولما أننا نحتاج أربعة أدوات (أداة للتقريب ②، أداة لثقب ①، ولتسليق لثقب بالمولاب ③).

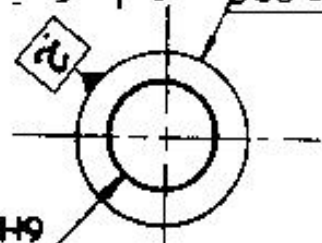
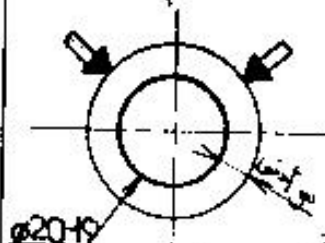
لاستعمال آلة ثقوب متعددة الرؤوس (ذات أربعة رؤوس والرأس الأول لثقب ①، الثاني لثقب ②، الثالث والرابع لثقب بالمولاب ③).

في كلتي الحالين تركيب القطعة على تركيب خاص جدًا يسمح بتحريك المجموعة للإنجاز ④ و ② والإقبال بـ 90° للإنجاز ③.

التحويل الهندسي

رسم المرحلة

رسم تعريفية



$\varnothing 20H9$   
 $\varnothing 20H9 = 20^{+0.052}$

$\varnothing 30^{+0.01}$

الإجابة

أقصى =  $15,5 - (10 + 0,5)$

بحد أدنى =  $10 - 0,5$

بحد أدنى = 5 مم

إنجاز سلسلة الأبعاد

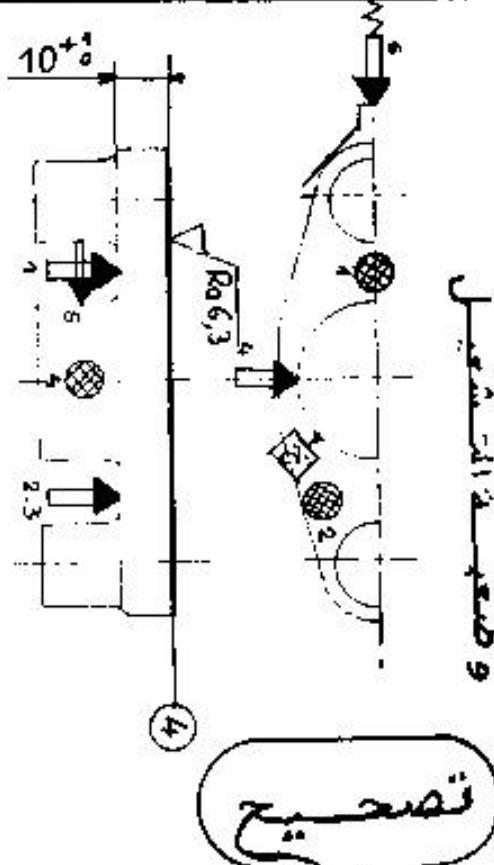
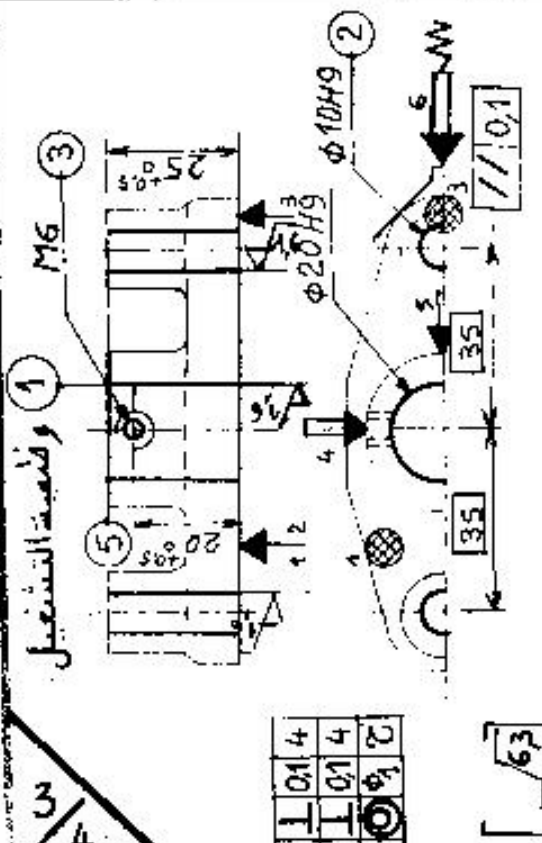


بحد أدنى = 5 مم

العدد : 3 600  
 الدفعة : 100 قطعة  
 المادة : AlCu4Mg

مشروع تمهيلي  
 للصنع 168

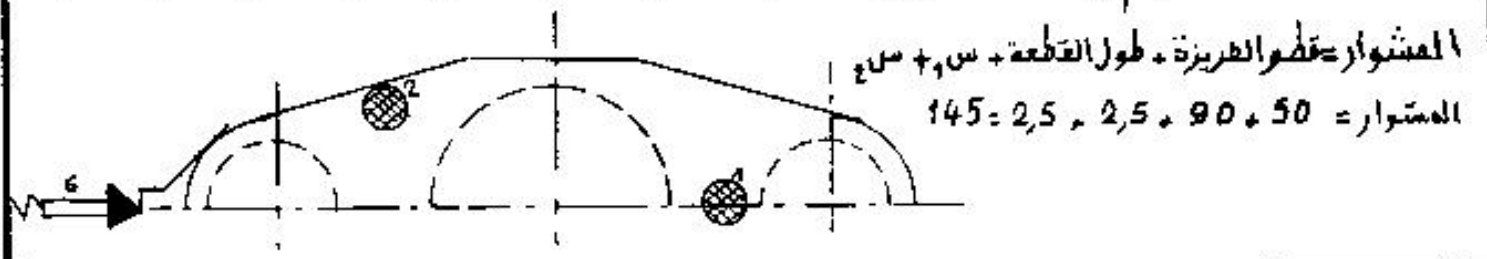
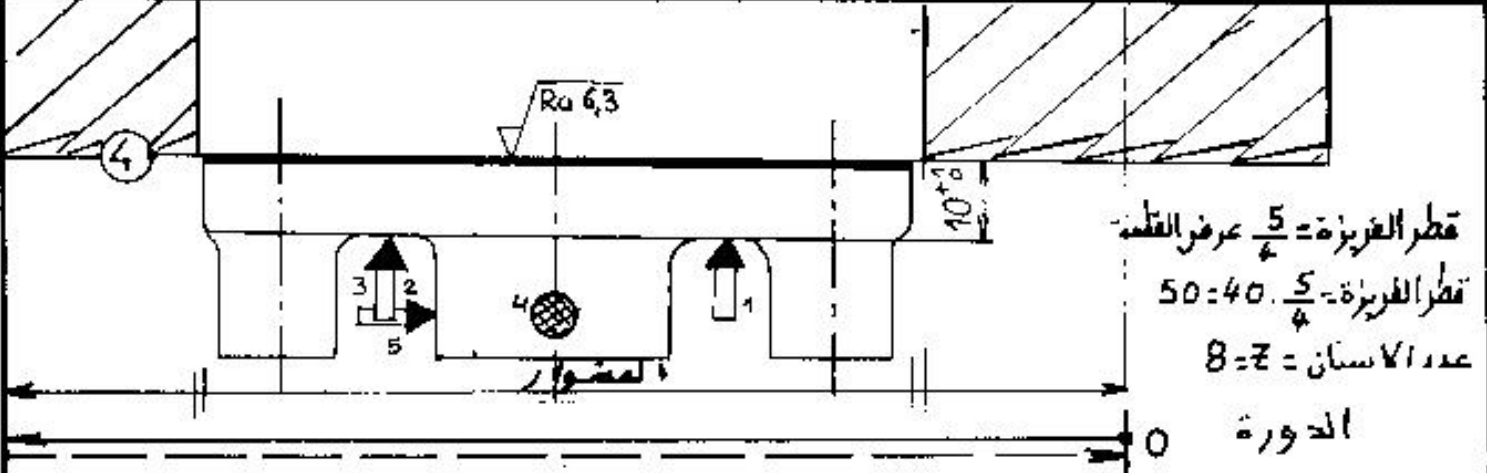
العنصر : سند  
 المجموعة : حامل متقبه  
 الخام : قولبة بالرمل

تخطيط المرحلة	أدوات القطع المستخدمة والمراقبة التركيبات	التعيين	المرحلة
	<p>FV 200                  فريزة ذات قاطعتين من الكرومير المعاني 50 φ                  معيار 10<sup>+0.1</sup></p>	<p>200 قطعة واحدة في التركيب مرجعية الإنطلاق : سند مستوى (3,2,1) على الخام تمرکز قصير (5,4) على الخام تماس نقلي (6) على الخام                  201 إنجاز بالانعام ④                  دس - 10<sup>+0.1</sup>                  الخشونة √6.3</p>	200
	<p>P 300                  آلة ثقيل                  قانس عمود أدوات من فولاد سرعة ARS                  مزودة برأس                  منقسم مخروط لـ 20H9                  فريزة ذات قاطعتين 40 φ                  منقسم مخروط لـ 10H9                  مثقب 50 φ</p>	<p>300 قطعة واحدة في التركيب سند مستوى (3,2,1) على ④ تمرکز قصير (5,4) على الخام تماس نقلي (6) على الخام                  301 إنجاز ④ انعام دس - 20H9 √6.3                  302 إنجاز ⑤ انعام دس - 25 √6.3                  303 إنجاز ② انعام دس - 10H9 دس - 35 √6.3                  304 تغيير وضعية التركيب 90°                  305 إنجاز ③ ثقيب انعام دس - 5 دس - 20 √6.3                  306 إنجاز 3 لولبة انعام دس - 6M تركيبات لولبة                  لمراقبة المساحات الهندسية                  معيار مراقبة 10H9 20H9 25 30                  35</p>	300



# عقد المرحلة

مرحلة : تفريز	عدد / سلسلة : 3600	قطعة : سند
رقم : 200	آلة صناعية : T التفريز	مادة : AlCu 4Mg



رقم	عمليات	أدوات		عناصر الترميز						زمن تكنولوجي	
		القطع	المرافقة	سر ن Vc	ن ن	ت Fz	ع Qp	ن ن	ن Vf		ط L
201	تسوية ④ إنعام ب س = 10° الخشونة $\sqrt{6.3}$	فريزة من الكربيد المعدني ذات قائمتين φ 50 z = 8	معيار 10°	100	630	0.1	2	1	50%	145	29

تصميم

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : .....

تبار مادة : الرياضيات الشعبة : التقنيّة ماعداء المحاسبة المدة : 3 سا

العلامة		عناصر الإجابة	أور رצוע
المجم	مجزأة	<b>170</b>	
		التقريب الأول :	
0,25	0,25	$2 - \frac{1}{2} [3u - p] \wedge (1 - u^2) \wedge (u - 2) = 0$	
0,25	0,25	$1 = u$	
0,75	0,25	$u - 3 \wedge \{2, \frac{1}{2}, 0\} / 2 \wedge 3u - 6$	
0,25	0,25	$ 1 - u^2  = (1 - u^2)^2$	
0,5	0,5	$u^2 - 2u + 1 = (1 - u)^2 \wedge u^2 - 2u + 1 = (1 - u)^2$	
0,5	0,5	$\frac{1}{5} = u \vee 1 = u$	
0,5	0,5	$u = 3$	
0,5	0,5	$u + 1 = 3 \wedge u = 2$	
0,25	0,25	$u = 3$	

معدلات  
تقديرية  
سوية

		التقريب الثاني	
0,25	0,25	$u = \frac{3}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} \wedge u = \frac{3}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}$	
0,25	0,25	$u = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \wedge u = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	
0,25	0,25	$u = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	
1	1	$u = \frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{\pi}{4} \wedge u = \frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{3\pi}{4}$	
1	1	تحويل النقط 0, 5, 0, 5, 0, 5	
1	1	الرباعي قطراه متساويان ومتعامدان فهو معين	
		( تقبل أي طريقة )	

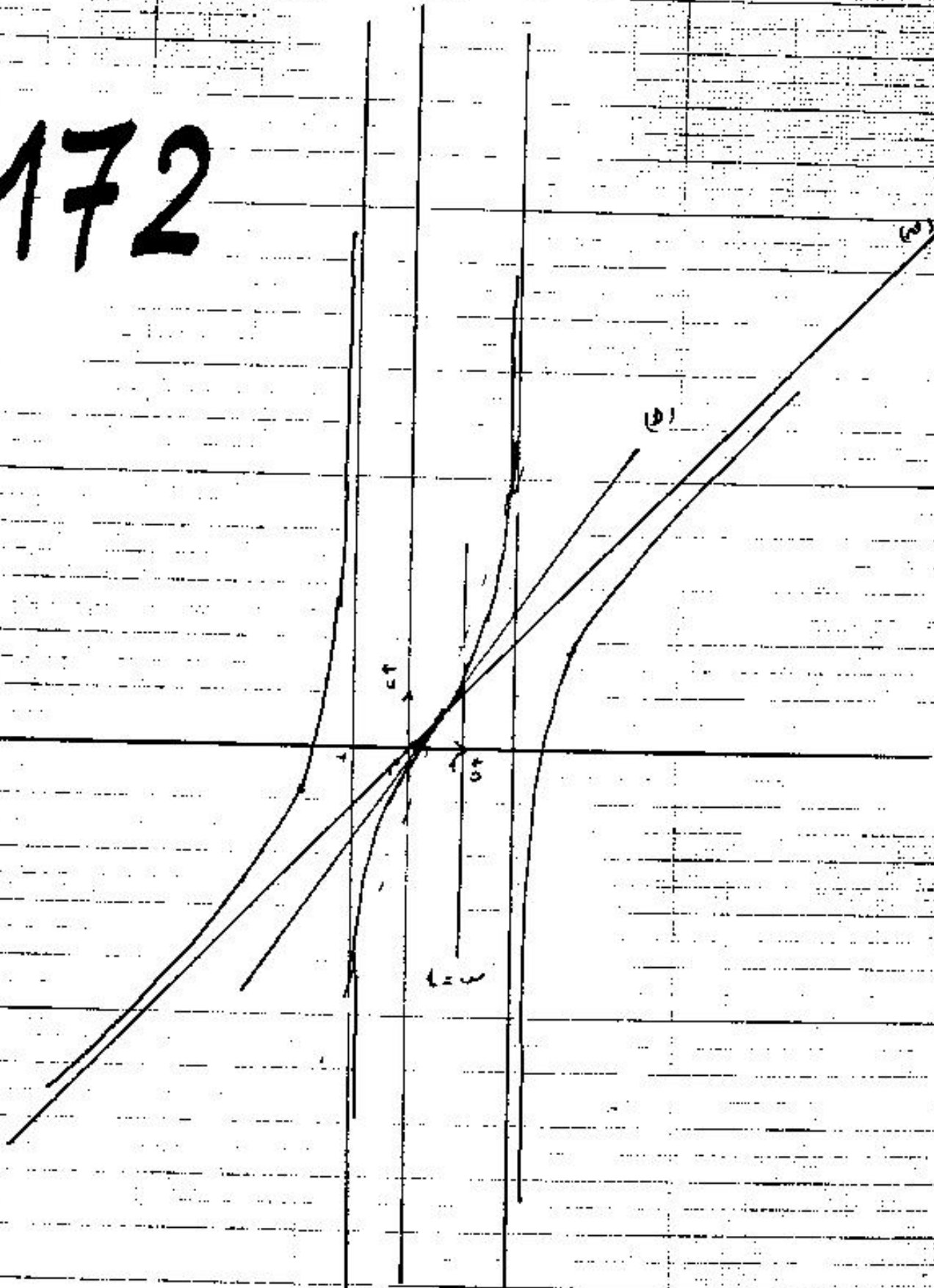
معدلات  
مركبة

معدلات



العلامة		عناصر الإجابة	رد ضوع
المجموع	مجزأة		
<b>170</b>			
<b>التعريف الأول :</b>			
0,25	0,25	$(\pi - 2) \pi = (1 - \pi^2) \pi$	مبدأ لا لا بنا وتبينه سوية
0,25		$1 = \pi$	
0,75	0,25	$\{2, \frac{1}{2}, 0\} / \exists \pi - 0$	
0,25		$ \pi^2 - 2\pi  = (1 - \pi^2)$	
0,5	0,5	$\pi^2 + \pi = (1 - \pi^2) \vee \pi^2 - \pi = (1 - \pi^2)$	
0,5		$\frac{1}{5} = \pi \vee 1 = \pi$	
0,5		$3 = \pi$	
0,5		$0 = 3 - \pi^2 \Rightarrow \pi^2 = 3$	
0,25		$3 = \pi$	
<b>التعريف الثاني</b>			
0,25		$1 - \alpha = \pi = [\frac{3\pi}{2} + \frac{3\pi}{2}]$	عدد مركب
0,25		$\pi = \frac{3\pi}{2} - \frac{3\pi}{2}$	
0,25		$\pi = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	
0,25		$\pi = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	
1		$[\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{2}] = \pi, [\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{2}] = \pi$	صحة
1		تمثيل النقط $s, \alpha, \pi, \theta$	
1		الرباعي قطراه متناصفان ومتعامدان فهو معين	
( تقبل أي طريقة )			

172



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2003

اختبار مادة : الإنجليزية الشعبة : (التقنية) المادة : 2 وسا

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع										
		<b>173</b> - MASS PRODUCTION -											
المجموع	جزأة												
08 pts.	01	1/ two paragraphs / there are two paragraphs / two	SECT. I										
	02	2) a → F ; b → F ; c → T ; d → F											
	01	3) Industrial and manufactured production.											
	02	4) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Handicrafts</th> <th>Industry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pottery</td> <td>mass-production</td> </tr> <tr> <td>Persian carpets</td> <td>identical articles</td> </tr> <tr> <td>Hand-made</td> <td>low prices</td> </tr> <tr> <td>Hand-made lace</td> <td>cheap power</td> </tr> </tbody> </table>	Handicrafts	Industry	pottery	mass-production	Persian carpets	identical articles	Hand-made	low prices	Hand-made lace	cheap power	
Handicrafts	Industry												
pottery	mass-production												
Persian carpets	identical articles												
Hand-made	low prices												
Hand-made lace	cheap power												
	02	5) <ul style="list-style-type: none"> <li>a - manufactured → 3 made</li> <li>b - production → 4 output</li> <li>d - machines → 3 engines</li> <li>c - satisfied → 1 happy</li> </ul>											
08 pts.	1 pt	1. He has too much work and too little time to get out with his friends	SECT. II										
	1 pt	2) Chinese - European - Persian - Population											
	01 pt (0,5 x 2)	3) meant - took - rode - spoke											
	02 (0,5 x 2)	4) have been / plays - has played / are carried / is saved											
	02 (0,5 x 4)	5) Governments fight illiteracy through information.											
		B1: Yes / Yes, it is / No / No, it isn't .											
		B2: It is expensive / It is cheap .											
		B3: In Ghardaia / Any other place .											
		B4: I'll keep it / I'll offer it to ..											
	1 pt (0,5 x 2)	6/ 1 syllable : goods - hand      2 syllables : craftsman - carpet											
4 pts		Topic one : form 2,5 content 1,5	SECT III										
		Topic two : form 2 content 2											

**Section One: Reading Comprehension**

(8 pts)

1. How many sentences are there in the first paragraph?

(1 pt)

There are three.

2. Choose the general idea of the text.

(1½ pt)

b) Dangers of computer games

3. Are these statements True, False or Not Mentioned?

(4 pts)

a) F      b) T      c) NM      d) F

4. Match words and definitions.

(1½ pt)

(1 - c)

(2 - a)

(3 - b)

**Section Two: Mastery of Language**

(8 pts)

1. Which adjectives can be derived from these nouns?

(1½ pt)

Adjectives	Adjectives	Adjectives
a) dangerous	c) clear	e) safe
b) visible	d) happy	f) hot

2. Ask the questions which the underlined items answer.

(1½ pt)

a) Cardiff = Where is Simon Carde from?

b) for over six months - How long have such signs been on **every game**? (for how long)

c) that the warnings should be visible. = What did the critics say?

3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

(1½ pt)

b1) Fantastic! **A** goal has been scored.

b2) She asked him, "Have you seen my keys?"

b3) An ambulance took Simon Carde to hospital.

4. Reorder the words to make coherent sentences.

(2 pts)

a) It often snows here.

b) I usually go to bed by ten.

5. Classify the words according to the pronunciation of their final 's'.

(1½ pt)

/s/	/z/	/ɪz/
critics, looks	games, hospitals, warnings	diseases

**Section Three: Written Expression**

(4 pts)

Either topic one:

This is a conversation between Ann and her brother Tom. Complete it.

Or topic two:

Write a composition of about 60 - 80 words stating why you like or you don't like computer games.



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2007

إختبار مادة : الأدب العربي : الشعبة : المقتنية ماعد المضافة المدة : 2 س

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
مجزأة	المجموع		
		<b>175</b>	
		<b>الموضوع الإجباري : (05 نقاط)</b>	
0.5		لا : ناهية جازمة مبنية على السكون. لامحل لها من الإعراب.	الإعراب
0.5		تَلَمَّ : فعل مضارع مجزوم ب (لا) الناهية وعلامة جزمه السكون.	
0.5	2 ن	والفاعل ضمير مستتر تقديره (أنت).	
0.5		كفني : مفعول به منصوب بقحة مقدره، وهو مضاف.	
		و (دياء) المتكلم ضمير متصل مبني في محل جر مضاف إليه .	
		- الأفعال المعتلة هي :	الصرف
0.5		تَلَمَّ : ما ضيه - لام - فعل أجوف .	
0.5	15 ن	نبا : فعل ناقص .	
0.5		أبى : فعل ناقص .	
		المصورة اليبانية تمثل في :	البلاغة
0.5		(والدهر أبى ) .	
0.5	15 ن	حيث شبه الدهر بإنسان له إرادة يعبد ويرفض، ثم حذف المشبه به، وأبقى على شيء من لوازمه على سبيل الاستعارة المكنية .	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارر الموضوع
المجموع	مجزأة	176	
	05	أثرها في المعنى ، تضييق المعنى في صورة حسيّة.	
05		المجموع =	
		<u>الموضوع الأول (المقالة) : 15 نقطة.</u>	
3 ن	3 ن	ظهر الشعر السياسي بنوعيه : التحرري (العومي) والوطني ، نتيجة حركات التحرر في الوطن العربي من قبضة الاستعمار بجميع أشكاله .	شرح القول
		من أهم عوامل ظهور الشعر السياسي في العصر الحديث ما يأتي :	أسباب ظهور الشعر السياسي
	05	- موجات التحرر في الوطن العربي من نير الاستعمار	
	05	- الأحداث السياسية داخل وخارج الوطن العربي	
25 ن	05	- التمدد بالفساد السياسي والاقتصادي	
	05	- تصعيد البطولة والفداء .	
	05	- الدعوة إلى وحدة الشعوب العربية .	
		أبرز المواضيع التي عالجتها الشعر السياسي هي :	أبرز المواضيع المعالجة
	05	- الحكم وسياسة الشعوب .	
		- الموقف في وجه الاستعمار ، وكشف فظايعه .	
		- التغي بالحرية والا استقلال .	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	جزأة	177	
45 ن	02		
3 ن	03	<p>يُميز الشعر السياسي بالخصائص الفنية الآتية :</p> <p>- الطابع الإنساني .</p> <p>- الطابع الوجداني العاطفي .</p> <p>- لغة وثيقة تاريخية .</p>	الخصائص الفنية
2 ن	02	<p>يراعي في هذا منهجية العرض ، وأسلوب المترشح .</p>	الأسلوب والعرض
المجموع			
15 ن		الموضوع الثاني : تحليل النص : 15 نقطة	
1 ن	01	<p>عباس محمد العقاد ( 1889 - 1964 ) ، أدب عصامي</p> <p>يعد من حرية الفكر . عاش حياة فكرية خصبة ، ترك مجموعة من المؤلفات أهمها :</p> <p>لسلسلة "العبريات" ، ترجمة لحياة بعنوان "أنا" حقائق الإسلام وأبأ ليل خصومه ، وقصة "سيرة" .</p>	التعريف بصاحب النص
	01	<p>- نبت الأنائية ، ودعوة إلى القيام بالواجب .</p>	الفكرة العامّة



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>178</b>	
	0.5	1 - فقد ان حاسة الواجب في الجميع .	الأفكار
2.5 ن	0.5	2 - دعوة إلى تضامن الجميع .	الأساليب
	0.5	3 - نتيجة إهمال الواجب .	
3 ن	03	- يراعى فيه تقنية التلخيص مع سلامة اللغة، ودلالة العنصرون .	تلخيص مضمون النص
	01	- النص مقال اجتماعي هادف .	نقد
	01	أفكار مترابطة، حيث أتبع الكاتب الأسلوب المنطقي في معالجتها، وقد أتسمت بالعمق، حيث نجد يفرص في تحليل أبعاد القضية التي يُعالجها .	الأفكار
4.5 ن	01	المعليل، يستدل المترشح على ما يدع به إليه بالاعتماد على النص .	
	02	دعوة إلى تضامن الجميع، وصحة الضمير .	القيمة
2 ن	02	* يترك ما بدأه الرأي للمترشح .	الاجتماعية
	02	يراعى في ذلك منهجية العرض، وأسلوب المترشح .	الأسلوب والعرض
15 ن		المجموع	
		اتتهى .	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الحيوان الوطني الامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقنى

الشعبة : بناء واشغال عمومية

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

امتحان بكالوريا التقني  
دورة جوان 2003

المدة : 4 ساعات

الشعبة : بناء و أشغال عمومية .

اختبار في مادة الميكانيك

يحتوي الموضوع على ثلاث مسائل

I - المسألة الأولى : ميكانيك تطبيقية

II - المسألة الثانية : خرسانة مسلحة

III - المسألة الثالثة : تجربة مخبرية

المسألة الأولى :

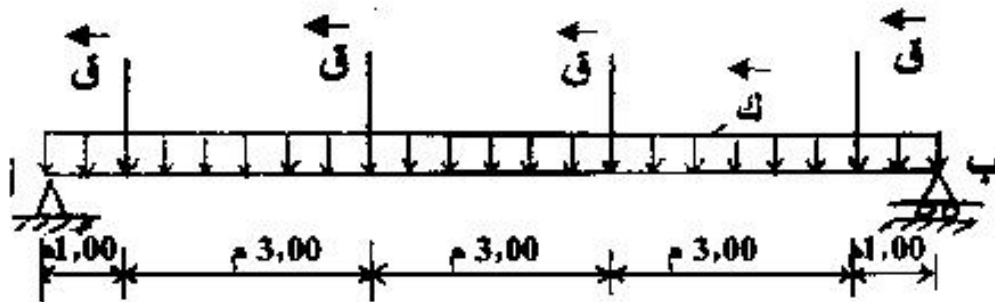
نريد دراسة رافدة رئيسية لجسر متعدد الروافد ذات الشكل الميكانيكي التالي الشكل - 1 -

أ : مسند مضاعف

ب : مسند بسيط

ق = 1 طن

ك = 1,00 طن/م



شكل - 1 -

العمل المطلوب :

I - احسب ردود الأفعال .

II - اكتب معادلات الجهد القاطع (T) وعزم الإنحناء ( $M_f$ ) ثم استنتج عزم الإنحناء الأعظمي.

III - ارسم المنحنيات البيانية لـ (T) و ( $M_f$ ).

المسألة الثانية :

نريد دراسة رافدة من الخرسانة المسلحة مقطعا العرضي مستطيل الشكل (70 x 30) سم<sup>2</sup>

خاضعة لعزم الإنحناء  $M = 12,94$  طن x م ، علما أن :

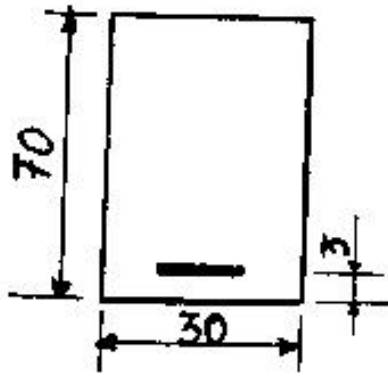
$$\sqrt{b'} = 137 \text{ كغق/سم}^2$$

$$\sqrt{a} = \sqrt{a'} = 1470 \text{ كغق/سم}^2$$

$$d = 3 \text{ سم}$$

$$\eta = 15 \text{ معامل التكافؤ}$$

### العمل المطلوب :



1 - احسب عزم مقاومة الخرسانة ( $M_{pb}$ ) .

2 - هل الرافدة تحتاج إلى التسليحات المنضغطة أم لا ؟

3 - احسب التسليحات الطولية، ثم اقترح رسماً للتسليح.

المساحة بـ (سم <sup>2</sup> ) لعدد من القضبان										وزن المتر (كغ)	قطر $\phi$ (مم)
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
11,31	10,18	9,05	7,92	6,78	5,65	4,52	3,39	2,26	1,13	0,888	12
15,39	13,85	12,31	10,77	9,23	7,69	6,15	4,62	3,08	1,54	1,208	14
20,10	18,09	16,08	14,07	12,06	10,05	8,04	6,03	4,02	2,01	1,578	16
31,41	28,27	25,13	21,99	18,84	15,70	12,56	9,42	6,28	3,14	2,466	20

### المسألة الثالثة :

من أجل حساب نسبة الماء لعينة من تربة الأساس قمنا بوزنها مبللة فوجدناه  $w = 1500$  غ .

وبعد تجفيفها أصبح وزنها  $w = 1300$  غ .

### المطلوب :

1 - احسب نسبة الماء لهذه العينة .

2 - استنتج درجة التشبع إذا كان حجم الهواء  $V_a = 0$  .

امتحان بهاالوريا التقني

دورة جوان 2003

المدة : 6 ساعات

الشعبة : بناء وأشغال عمومية

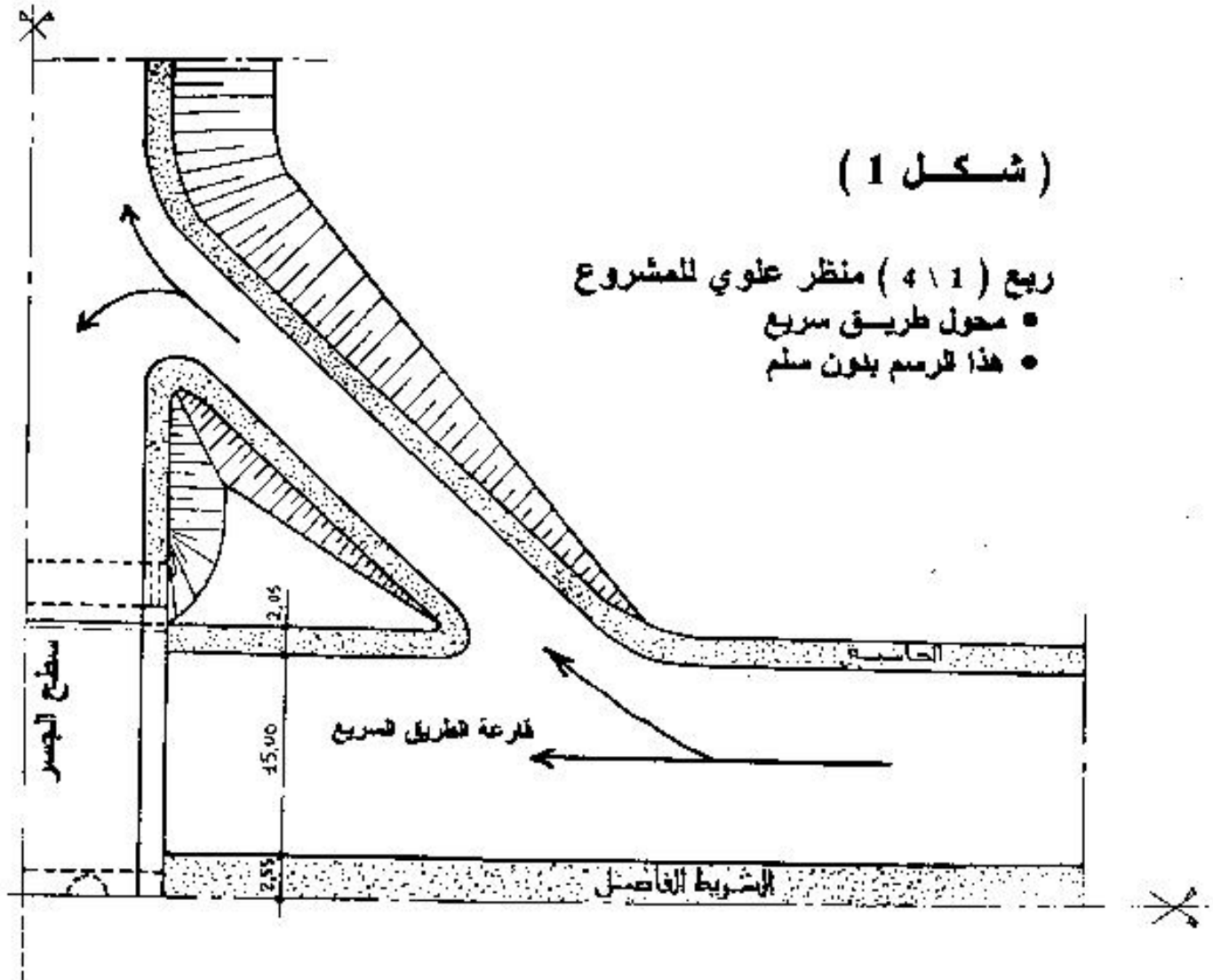
اختبار في مادة الدراسة الخطية والتقنية

مشروع جسر مختلط.

(شكل 1)

ربيع (4/1) منظر علوي للمشروع

- محول طريق سريع
- هذا للرسم بدون سلم



- الموضوع : دراسة تقنية وخطية لمشروع جسر مختلط ذو معزبتين

I - العمر العلوي : جسر مختلط متعدد الروافد تحت القارعة (Pont mixte)

1 - سطح الجسر : (Tablier)

\* على مستوى + 6,25 م ، يتكون من بلاطة ذات عروق (nervurées)

انظر شكل 2، (1 / 2 مقطع للبلاطة )

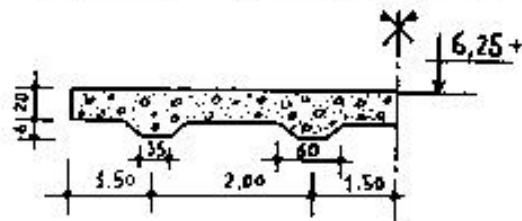
\* ترتكز البلاطة على أربع (4) روافد

نوع HEA1000 طول الواحدة : 20 م

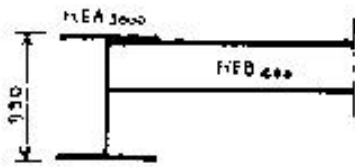
انظر شكل 3 مقطع الرافدة ، هذه الأخيرة مدعمة بلجاف نوع HEB400 البعد المحوري

6,45 م ، شكل 3ب

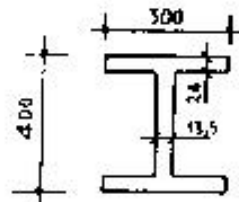
\* تفصيل التركيب : يركب اللجاف في الجزء العلوي للرافدة انظر شكل 4



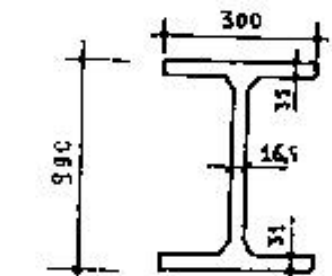
( شكل 2 )



شكل 4

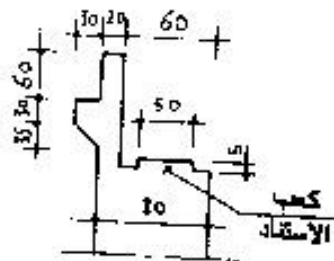


HEB 400 شكل 3 ب



HEA 1000 شكل 3 أ

2 - المتكا : يتكون من جدار أمامي ( جبهة ) سمكه ثابت : 80 سم ، مرضه : 10,50 م ثم متواصل نحو الأعلى بجدار واقى سمكه : 20 سم ، ومن الجانبين بجدارين راجعين مندمجين مع المتكا سمكهما : 55 سم ، طولهما : 5 م ، نفس طول بلاطة الإنتقال، ( شكل 5 ) هذه الأخيرة ذات سمك 25 سم



( شكل 5 )

\* قاعدة الأساس تتكون من دعامة متواصلة

على مستوى : - 1,50م مقطعها : (160 x 100) سم<sup>2</sup> ،

ترتكز على خوازيق ممتدة حتى مستوى

الأرض الصلبة : - 15,00م ، عددها أربع (4)

البعد المحوري : 2,50 م ، قطرها  $\phi = 80$  سم .

\* أجهزة الاستناد من مادة النيوبران المدعمة بصفائح فولاذية أبعادها : ( 6x40x30 ) سم<sup>3</sup> ، توضع على كعب الاستناد ( dé d'appui )

3 - **الركيزة:** (Pile) على شكل أوتاد (Pile Palée) تحتوي على رافدة رابطة مقطعها : (150 x 100) سم<sup>2</sup>

طولها 10 م ، وعمودين قطر الواحد 100 سم .

**البعد المحوري:** 4,5 م .

قاعدة الأساس تتكون من دعامة متواصلة على مستوى : - 1,50م مقطعها : (160 x 100) سم<sup>2</sup> ،

طولها : 7,50 م ، ترتكز على خوازيق حتى المستوى - 16,00م عددها ثلاث (3) ، القطر  $\phi = 80$  سم ،

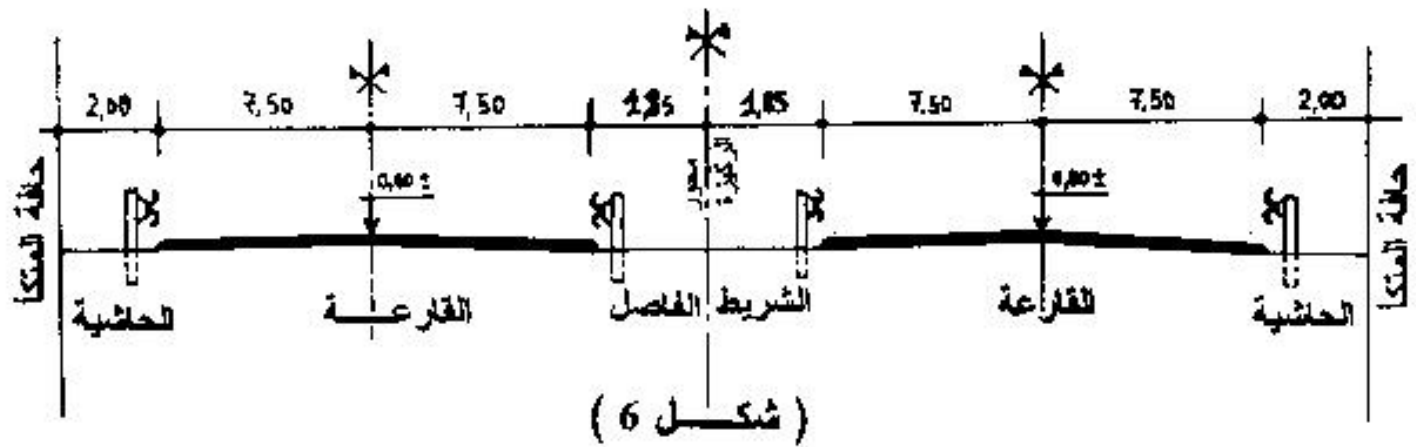
البعد المحوري : 2,50 م .

تستعمل نفس أجهزة الاستناد المذكورة سابقا ، وتوضع على كعب الاستناد .

II - **الهمر السفلي :** على مستوى  $\pm 0,00$  ، يتكون من طريق سريع ذو قارعتين وشريط

فاصل ، ثم حاشيتين ، انظر شكل 6 :





**ملاحظة :** كل العناصر الناقصة تبقى من مبادرة المترشح ، حسب القواعد المعمول بها في الأشغال العمومية.

### III - العمل المطلوب

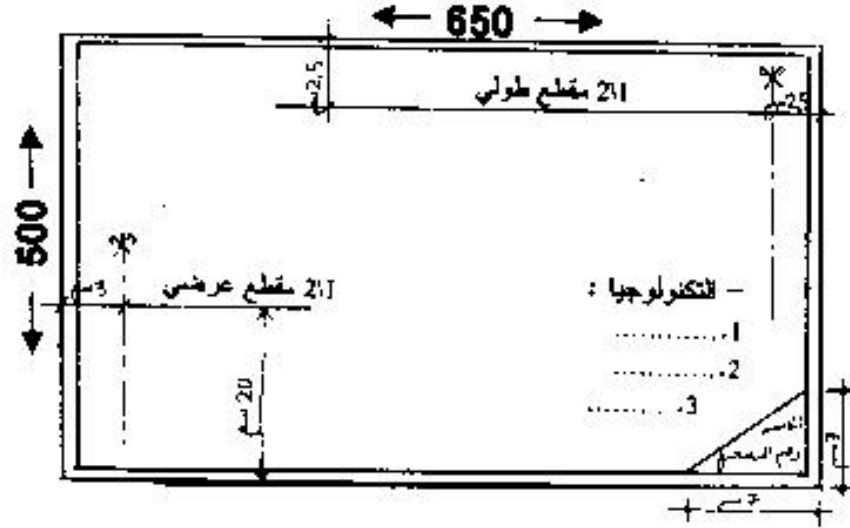
#### أ - دراسة تقنية :

- 1- اذكر مختلف وسائل التجميع والتركيب بين مختلف الهياكل المعدنية.
- 2- كيف نضمن استقرار الهياكل المعدنية ضد الرياح ، وضح ذلك برسم بسيط ؟
- 3- ماهو دور بلاطة الخرسانة المسلحة في هذا النوع من الجسور .

#### ب - دراسة خطية :

على ورقة شفافة مقاس  $A_2$  وبالأدوات اللازمة والحرر أرسم :

- 1- نصف مقطع عرضي للجسر في حدود الركيزة ، مبينا فيه : سطح الجسر ، الركيزة والمر السفلي أي حتى المستوى  $\pm 0,00$  ، المقياس :  $1 \setminus 50$
- 2- نصف مقطع طولي مبينا فيه كل عناصر الجسر ، وجزء من الخوازيق . المقياس :  $1 \setminus 50$ .



امتحان بكالوريا التقني (دورة جوان 2003)

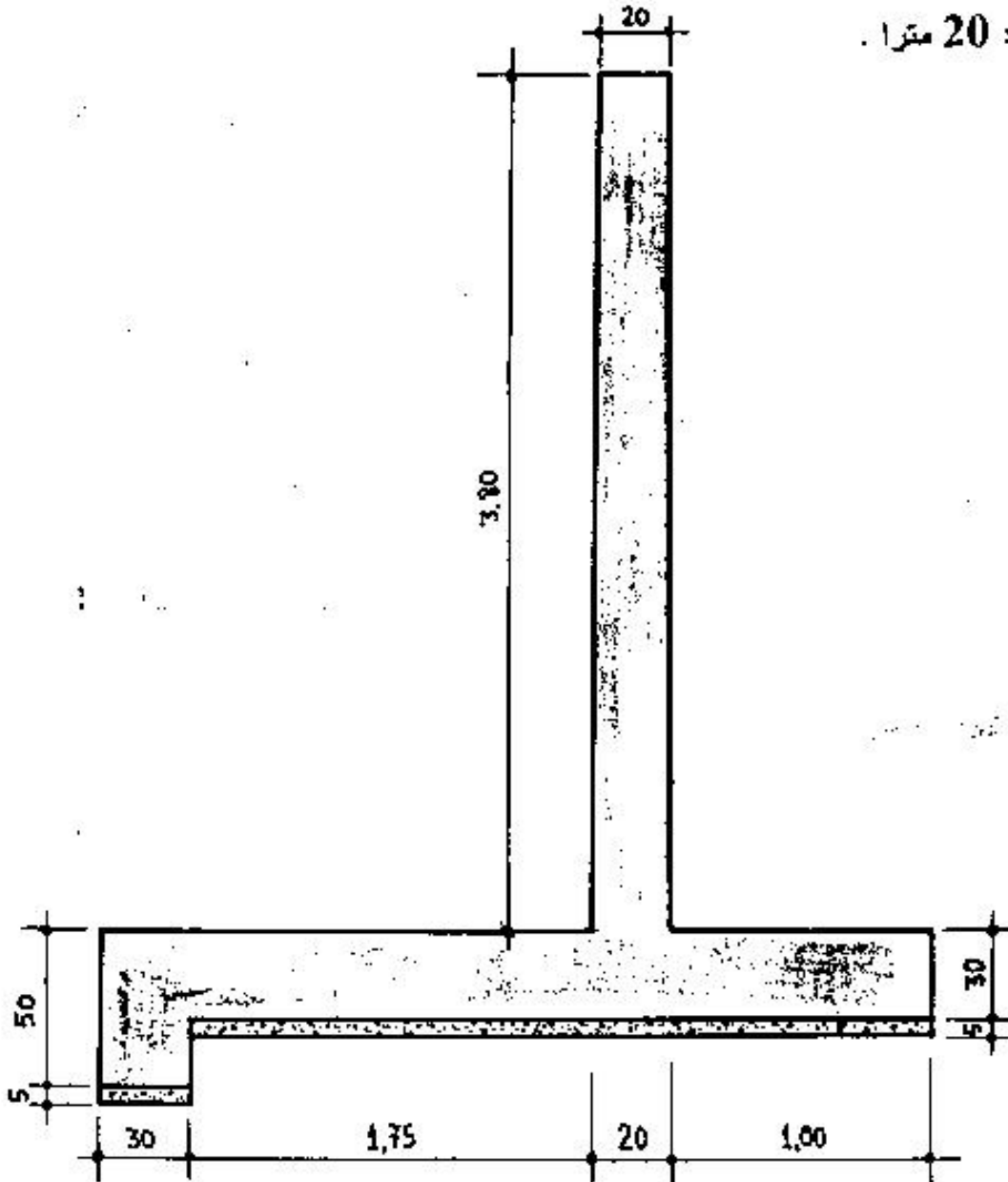
المدة: 04 ساعات

المادة: بناء واشغال عمرية

اختبار في مادة دراسة أعمال الورشة

المشروع: إنجاز جدار ساند

**I - مقدمة:** من أجل تثبيت تربة منحدر، محاذية لطريق سريع، ومنعها من الإنزلاق، قمنا بإنجاز جدار ساند عادي من الخرسانة المسلحة أبعاد مقطعه العرضي ممثلة في الشكل الموالي. طول الجدار: 20 مترا.



## II - معطيات المشروع :

1 - المعايير : . خرسانة النظافة في 1 م<sup>3</sup> } إسمنت : 200 كغ  
حصى : 800 ل  
رمل : 400 ل

الخرسانة المسلحة في 1 م<sup>3</sup> } إسمنت : 400 كغ  
حصى : 800 ل  
رمل : 400 ل

2 - . الكتلة الحجمية للحديد : 7.85 طن / م<sup>3</sup>  
الحديد المستعمل يمثل 2,5 % من حجم الخرسانة المسلحة .

3 - أسعار المواد :

• الإسمنت : 4500,00 دج / طن

• الحصى : 600,00 دج / م<sup>3</sup>

• الرمل : 350,00 دج / م<sup>3</sup>

• الحديد : 20000,00 دج / طن

• خشب القولية : 750,00 دج / م<sup>2</sup>

4 - اليد العاملة : تتشكل فرقة العمل من :

. رئيس فرقة ، يتقاضى : 50 دج / ساعة .

. ثلاثة (03) عمال مختصين ، يتقاضى كل واحد : 35 دج / ساعة .

. خمسة (05) عمال بسطاء ، يتقاضى كل واحد : 25 دج / ساعة .

5 - مدة الإنجاز :

1 م<sup>3</sup> من الخرسانة المسلحة ( تسليح + قولية + خرسانة ) تنجز في ساعة واحدة .

6 - النفقات :

. الأكل : 50 دج / اليوم لكل عامل . ( اليوم = 8 ساعات عمل )

. النقل : 25 دج / اليوم لكل عامل .

. مختلف التعويضات والضمانات الشهرية : 30 % من كلفة اليد العاملة .

7 - المصاريف المالية :

- \* مصاريف الورشة المختلفة : 20 % من الكلفة الإجمالية الصافية .
- \* للمصاريف العامة \_\_\_\_\_ : 15 % من الكلفة الإجمالية غير الصافية .
- \* الأرباح \_\_\_\_\_ : 10 % من الكلفة الإجمالية غير الصافية .

- ملاحظة : . عند حساب مساحة القوالب ، نأخذ الواجهة الأمامية والخلفية للستار ، مع إهمال الجانبين .

III - العمل المطلوب :

أ - تَمَيِّز :

- 1 - أحسب حجم خرسانة للظنفة .
- 2 - أحسب حجم الخرسانة المسلحة .
- 3 - أحسب مساحة القوالب .
- 4 - أحسب كمية المواد المكونة لهذا المشروع .
- 5 - أحسب السعر الكلي للمواد .
- 6 - أحسب تكلفة اليد العاملة . ( مع إهمال خرسانة النظفة )
- 7 - أحسب تكلفة اليد العاملة الإجمالية .
- 8 - إستخرج الكلفة الإجمالية الصافية للمشروع .
- 9 - إستنتاج الكلفة الإجمالية غير صافية للمشروع .
- 10 - حساب الكلفة النهائية لهذا الجدار .

ب - تنظيم الورشات :

أذكر أنواع الصفقات .

( دورة جوان 2003 )

امتحان بكالوريا التقنى

المدة : 3 ساعات

الشمسة : بناء وأشغال عمومية.

## اختبار في مادة الطبوغرافيا

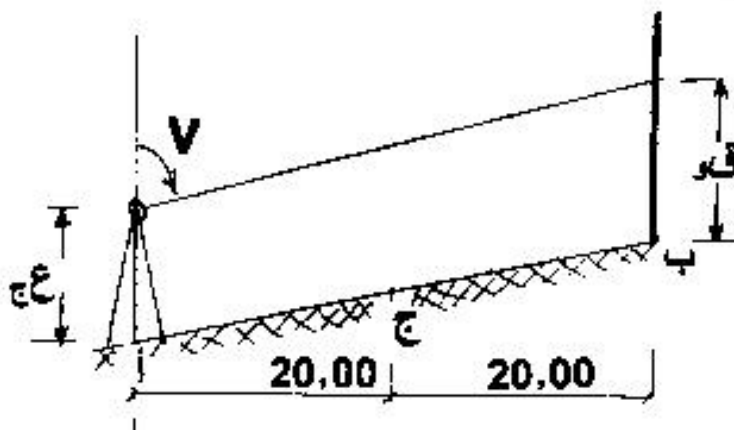
I. الأسئلة النظرية: (04 ن)

- 1 - انكر المحاور الأساسية لجهاز مزولة مع تحديد الأوضاع النسبية بعد الضبط .
- 2 - ما الفرق بين التضليح في النظام العام و النظام المحلى ؟

II. التمرين الأول: ( الشكل 1 ) ( 06 ن )

( أ ، ب ، ج ) ثلاث نقط على استقامة واحدة حيث ( ج ) منتصف ( أ ب ) وتقع على نفس الميل ( أ ب ) . تم رصد نقطة ( ب ) انطلاقاً من ( أ ) فكانت النتائج التالية :

- القراءة الوسطى على القامة :  $q = 1.800$  م
- علو الجهاز :  $e = 1.500$  م
- الزاوية الشاقولية  $V = 95.45$  غراد
- المسافة الأفقية ل ب =  $40.00$  م



الشكل - 1 -

المطلوب:

- 1 - احسب ارتفاع ( ب ) علماً أن ارتفاع ( أ ) هو :  $150.00$  م .
- 2 - استنتج ارتفاع النقطة - ج -

### III. التمرين الثاني : ( الشكل 2 ) ( 10 ن )

تم رفع النقاط ( 4 ، 5 ، 6 ، 7 ) من محطة ( م ) بالإشعاع بواسطة جهاز تكبير متر  
فحصلنا على النتائج المدونة في الجدول .

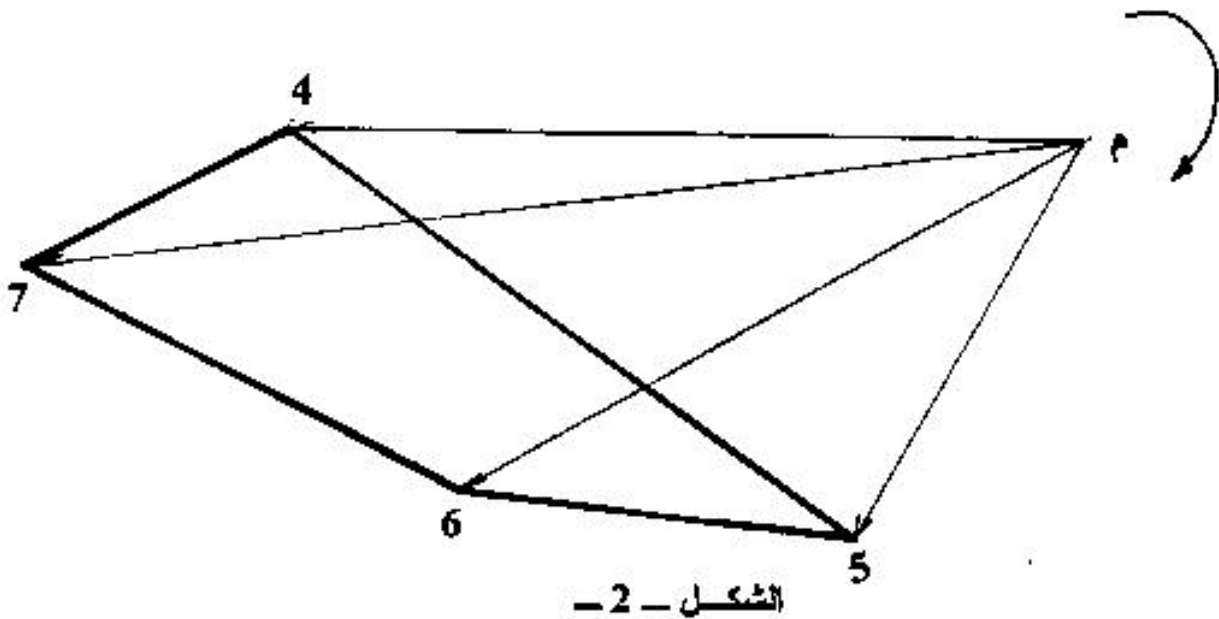
تعطى : م ( س م = 1000,00 م ، ع م = 5000,00 م )

4 ( س م = 942,00 م ، ع م = 4987,00 م ) .

#### المطلوب :

- 1 - احسب السمات الإحداثي  $G_4$  .
- 2 - احسب الزوايا  $\hat{m}4_5$  ،  $\hat{m}4_6$  ،  $\hat{m}4_7$  .
- 3 - استنتج السمات الإحداثية  $G_5$  ،  $G_6$  ،  $G_7$  .
- 4 - احسب الإحداثيات القائمة للنقاط 5 ، 6 ، 7 .
- 5 - احسب مساحة القطعة 7654 بواسطة الإحداثيات القطبية

المحطة	النقط	المسافة الأفقية ( م )	قراءة للزاوية الأفقية ( غراد )
م	5	48,80	27,308
	6	69,10	64,505
	7	81,50	82,383
	4	59,44	101,372



# الحلول

## النموذجية



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
الاجموع	عجزة	<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">214</p> <p style="text-align: center;">المسألة الأولى</p> <p style="text-align: center;">حساب ردود الافعال بشكل الميكانيكي</p> <p style="text-align: center;">حتى يكون النظام في حالة اتزان يجب أن يتحقق شروط الاتزان أيضا</p> <p style="text-align: center;">① <math>\sum F_x = 0 \Rightarrow R - P = 0</math></p> <p style="text-align: center;">② <math>\sum F_y = 0 \Rightarrow R - q \times 12 + P = 0</math></p> <p style="text-align: center;">③ <math>\sum M = 0 \Rightarrow R \times 12 - q \times 6 \times 6 + P \times 3 = 0</math></p> <p style="text-align: center;">من ان الشكل هنا ظهر</p> <p style="text-align: center;">④ <math>R = 4 \text{ طن} = \frac{15}{2} = 7.5 \text{ طن}</math></p> <p>يمكن حساب تسمية رد الفعل عند (A) و (B) عن طريق معادلات العزم بالنسبة للنقطتين (A) أو (B)</p> <p style="text-align: center;">⑤ كتابة معادلات الجهد القاطع (T) وعزم الانحناء (M)</p> <p style="text-align: center;">نستعمل طرفي المعادلات</p> <p style="text-align: center;">⑥ <math>1 &gt; 0</math></p> <p style="text-align: center;">⑦ <math>R - q \times 3 = 0 \Rightarrow R = 3 \text{ طن}</math></p> <p style="text-align: center;">⑧ <math>R - q \times 6 + P = 0 \Rightarrow R = 3 \text{ طن}</math></p> <p style="text-align: center;">⑨ <math>R - q \times 9 + P = 0 \Rightarrow R = 3 \text{ طن}</math></p> <p style="text-align: center;">⑩ <math>R - q \times 12 + P = 0 \Rightarrow R = 3 \text{ طن}</math></p>	<p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;">②</p> <p style="text-align: center;">③</p> <p style="text-align: center;">④</p> <p style="text-align: center;">⑤</p> <p style="text-align: center;">⑥</p> <p style="text-align: center;">⑦</p> <p style="text-align: center;">⑧</p> <p style="text-align: center;">⑨</p> <p style="text-align: center;">⑩</p>

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	<b>215</b>	
	0,75	$M_p(s) = (7,5 - 0,5s) \cdot s$ <p>لما <math>s = 0 \Rightarrow M_p(0) = 0</math> طين <math>\times</math> م</p> <p>لما <math>s = 1 \Rightarrow M_p(1) = 7</math> طين <math>\times</math> م</p> <p style="text-align: right;"><u>المنقطع ١</u></p> <p style="text-align: right;"><math>1 &gt; s &gt; 0</math></p>	
	0,75	$T(s) = s^2 - 6,5s + 1$ <p>لما <math>s = 1 \Rightarrow T(1) = 4</math> طين</p> <p>لما <math>s = 4 \Rightarrow T(4) = 1,2</math> طين</p> <p> <math display="block">M_p(s) = \frac{2}{s} = 2s^{-1}</math> <math display="block">= 7,5s - 1 + s - 0,5s^2</math> <math display="block">= -0,5s^2 + 6,5s + 1</math> </p>	
	0,75	<p>لما <math>s = 1 \Rightarrow M_p(1) = 7</math> طين <math>\times</math> م</p> <p>لما <math>s = 4 \Rightarrow M_p(4) = 1,9</math> طين <math>\times</math> م</p> <p style="text-align: right;"><u>المنقطع الثالث</u></p> <p style="text-align: right;"><math>4 &gt; s &gt; 1</math></p>	
	0,75	$T(s) = s^2 - 2s - 5,5$ <p>لما <math>s = 4 \Rightarrow T(4) = 1,2</math> طين</p> <p>لما <math>s = 7 \Rightarrow T(7) = -1,5</math> طين</p> <p>مسار الفاصلة التي يتعدى عند <math>T(s)</math></p> <p> <math display="block">T(s) = 0 \Rightarrow s - 5,5 = 0</math> </p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجموع		جزءة	

216

$$M_p(s) = \text{سبع} \times \text{س} - \text{م} - (1 - \text{س}) \text{م} - (4 - \text{س}) \text{م} - \text{ك} \frac{\text{س}^2}{2}$$

$$= 7\text{ك} \text{س} - 1 + \text{س} - 4 + \text{س} - 9\text{ك} \frac{\text{س}^2}{2}$$

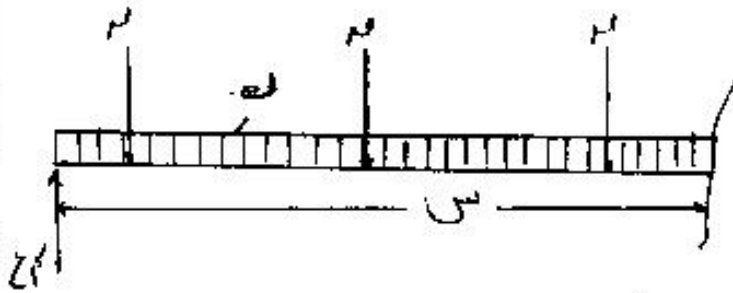
$$= - 5\text{ك} \frac{\text{س}^2}{2} + 5\text{ك} \text{س} + 5$$

0,75

لما  $s = 4 \Rightarrow M_p(4) = 19$  طن م  
 لما  $s = 7 \Rightarrow M_p(7) = 19$  طن م  
 جمان الفاصل: التي يأخذ عندها إعدام إغنية العظمى

$M_p(s) = T(v) = 0 \Rightarrow s = 5,5$  م  
 ملاحظة: يمكن توقيف العملية السابقة لأنه الشكل تناظر

المقطع الرابع  
 $7 > s > 10$



0,75

$$T(s) = \text{سبع} - 3\text{م} - \text{ك} \text{س}$$

$$= 7\text{ك} - 3 - 4\text{ك} \text{س}$$

$$\text{لما } s = 7 \Rightarrow T(7) = 7\text{ك} - 3$$

$$\text{لما } s = 10 \Rightarrow T(10) = 10\text{ك} - 3$$

$$M_p(s) = \text{سبع} \times \text{س} - \text{م} - (1 - \text{س}) \text{م} - (4 - \text{س}) \text{م} - (7 - \text{س}) \text{م} - \text{ك} \frac{\text{س}^2}{2}$$

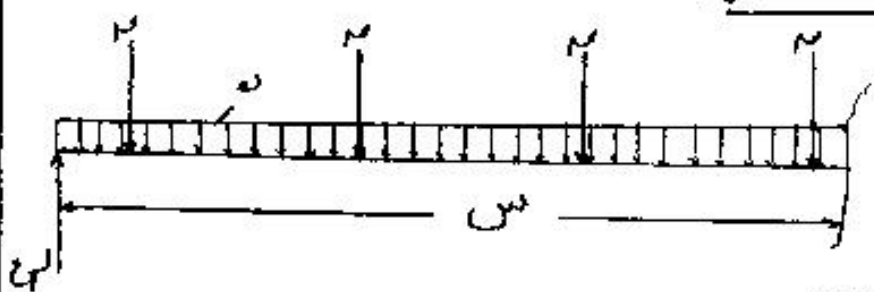
$$= 7\text{ك} \text{س} - 1 + \text{س} - 4 + \text{س} - 7 + \text{س} - 7\text{ك} \frac{\text{س}^2}{2}$$

$$= - 3,5\text{ك} \frac{\text{س}^2}{2} + 4\text{ك} \text{س} + 12$$

0,75

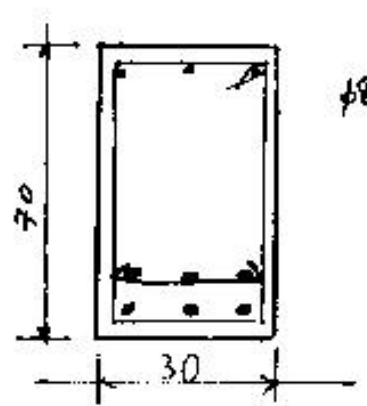
$$\text{لما } s = 9 \Rightarrow M_p(9) = 19 \text{ طن م}$$

$$\text{لما } s = 10 \Rightarrow M_p(10) = 7 \text{ طن م}$$

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
		<b>217</b>	
المجموع	عجزة	<p style="text-align: right;">المقطع الخامس</p>  <p style="text-align: right;">10 &gt; س &gt; 11</p> <p style="text-align: center;"><math>\Sigma (س) = س \cdot ك - 4 \cdot م - ك \cdot س</math></p> <p style="text-align: center;"><math>7.5 = س - 4 - 3.5 = س</math></p> <p style="text-align: center;">لماش = 10 <math>\Leftarrow \Sigma (10) = 6.5</math> طن</p> <p style="text-align: center;">لماش = 11 <math>\Leftarrow \Sigma (11) = 7.5</math> طن</p> <p style="text-align: center;"><math>M_p(س) = س \cdot ك - (س-1) \cdot م - (س-4) \cdot م - (س-7) \cdot م - (س) \cdot ك</math></p> <p style="text-align: center;"><math>M_p(س) = 7.5 \cdot س - س + 4 - س + 7 - س + 10 - 10 \cdot ك</math></p> <p style="text-align: center;"><math>M_p(س) = 0.5 \cdot س + 22</math></p> <p style="text-align: center;">لماش = 10 <math>\Leftarrow M_p(10) = 7</math> طن م</p> <p style="text-align: center;">لماش = 11 <math>\Leftarrow M_p(11) = 0</math> طن م</p> <p style="text-align: center;">مسار قيمة عدم الاتزان الاضطرابي</p> <p style="text-align: center;"><math>M_p(س) = M_p(5.5) = 0.5 \cdot 5.5 + 22</math></p> <p style="text-align: center;"><math>M_p(س) = 0.5 \cdot س + 22</math></p> <p style="text-align: center;"><math>M_p(5.5) = 0.5 \cdot 5.5 + 22 = 27.75</math> طن م</p>	
	0,75		
	0,75		
	0,5		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	218	١٢
		رسم منحنى (د) و (م) (س)	III
	1		<p>(د) (س)</p> <p>١٢</p>
	1		<p>(م) (س)</p> <p>7</p> <p>19</p> <p>20,125</p>
12			

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع		<p style="font-size: 2em; text-align: center;">218</p> <p style="text-align: center;">رسم منحنى <math>T(s)</math> و <math>M(s)</math></p>	III
			1

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	الصلة الثانية :	
	01	حساب عزوم مقاومة الخرسانة : $M_{rb}$ $e h b \cdot \sqrt{f'_c} \frac{\epsilon \cdot \alpha}{2} = M_{rb}$	(I)
	02	$10,93 = \frac{1470}{137} = \frac{\sqrt{f'_c}}{f'_c} = k$ ، $\frac{15}{k+15} = k$ $0,58 = \frac{15}{10,93+15} = k$ $0,80 = \frac{0,58}{3} - 1 = \frac{k}{3} - 1 = \epsilon$ إذن : $(67) \times 30 \times 137 \times \frac{0,80 \cdot 0,58}{2} = M_{rb}$ $= 4280351,20 \text{ كج} \times \text{سم}$	
	01	لدينا $M_f = 12,94 \text{ طن} \times \text{م} = 1294 \text{ كج} \times \text{م}^2$ بمقارنة العزومين نلاحظ أن : $M_f < M_{rb}$ وبالتالي الرافدة لا تحتاج إلى تسليحات منضغطة	(II)
	1,5	حساب التسليح الطولي : $16,42 = \frac{\frac{3}{10} \cdot 1294}{67 \cdot 0,8 \cdot 1470} = \frac{M_f}{h \epsilon \cdot \sqrt{f'_c}} = A$	(III)
	0,5	نأخذ $\phi 6 = A = 18,84 \text{ سم}^2$	
	06		



مخاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

العلامة

220

المسألة الثالثة

المجموع

مجزأة

Ⓐ

حساب نسبة الماء

$$0,15 = \frac{1300 - 1500}{1300} = \frac{V}{1300}$$

$$\%15 = V$$

Ⓑ

بما أن حجم الماء يساوي حجم الفراغ لأنه حجم  
الماء  $V_a = V_b$  إذن درجة التبريد  $\%100$

0,2

02

- انتهى -

## جدول التقسيط

المجموع	النقاط	عناصر الموضوع
		<b>221</b>
		<b>أ. تكنولوجيا:</b>
	1	1- وسائل التجميع و التركيب .
	2	2- الهياكل المقاومة للرياح .
4	3	3- دور البلاطة
		<b>ب. الرسم:</b>
2,5	2,5	- التقديم العام : الهيئة . النظافة الجبر . . .
		1- نصف مقطع عرضي :
	1	- صحة الرسم عموما (التركيب)
	1	- الذبعاد و المستويات
	1,5	- البلاطة + التجهيزات
	1	- الرافدين + الصاف
5,5	1	- الركييزة
		2- نصف مقطع طولي :
	1	- صحة الرسم عموما (تركيب عناصر الجسر)
	1	- الذبعاد + المستويات
	2	- سطح الجسر
	1,5	- الركييزة
	1,5	- المتكأ + بلاطة الإنتقال
8	1	- الممر السفلي
20		

222 (1)

التكنولو جيا : (دراسة تفصيلية)  
وسائل التجميع و التركيب بين مختلف الهياكل المعدنية :

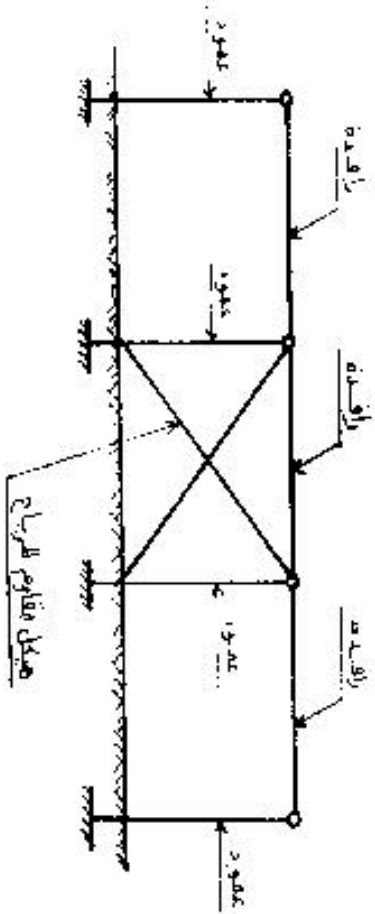
- التلحيم

- المراسم

- اللولب

2- تضمن استقرار الهياكل المعدنية ضد الرياح باستعمال :

الهياكل المقاومة للرياح (Contreventements).

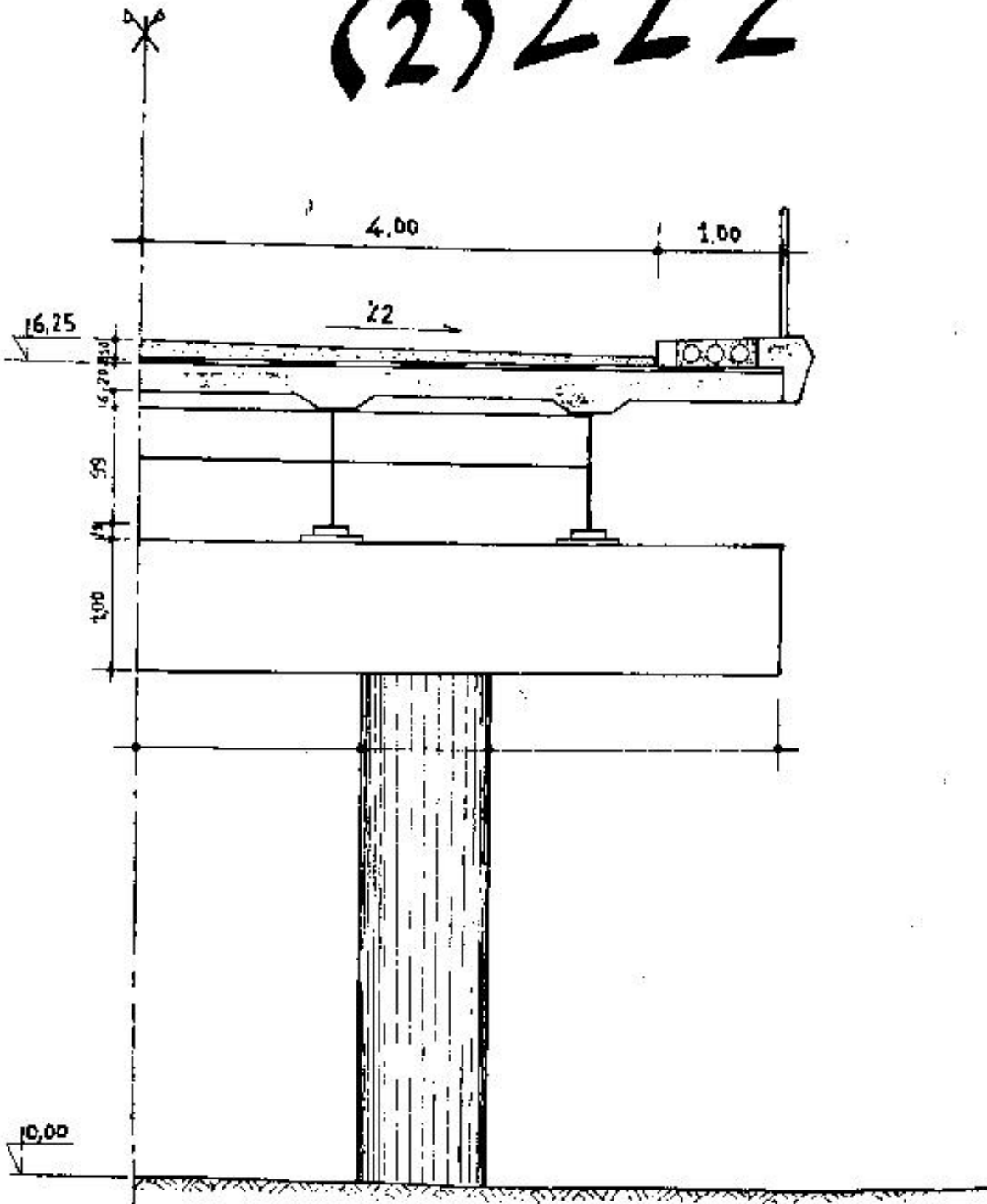


3- دور البلاطة في الجسم المختلط :

- تلغية الدوب

- هيكل مقاوم

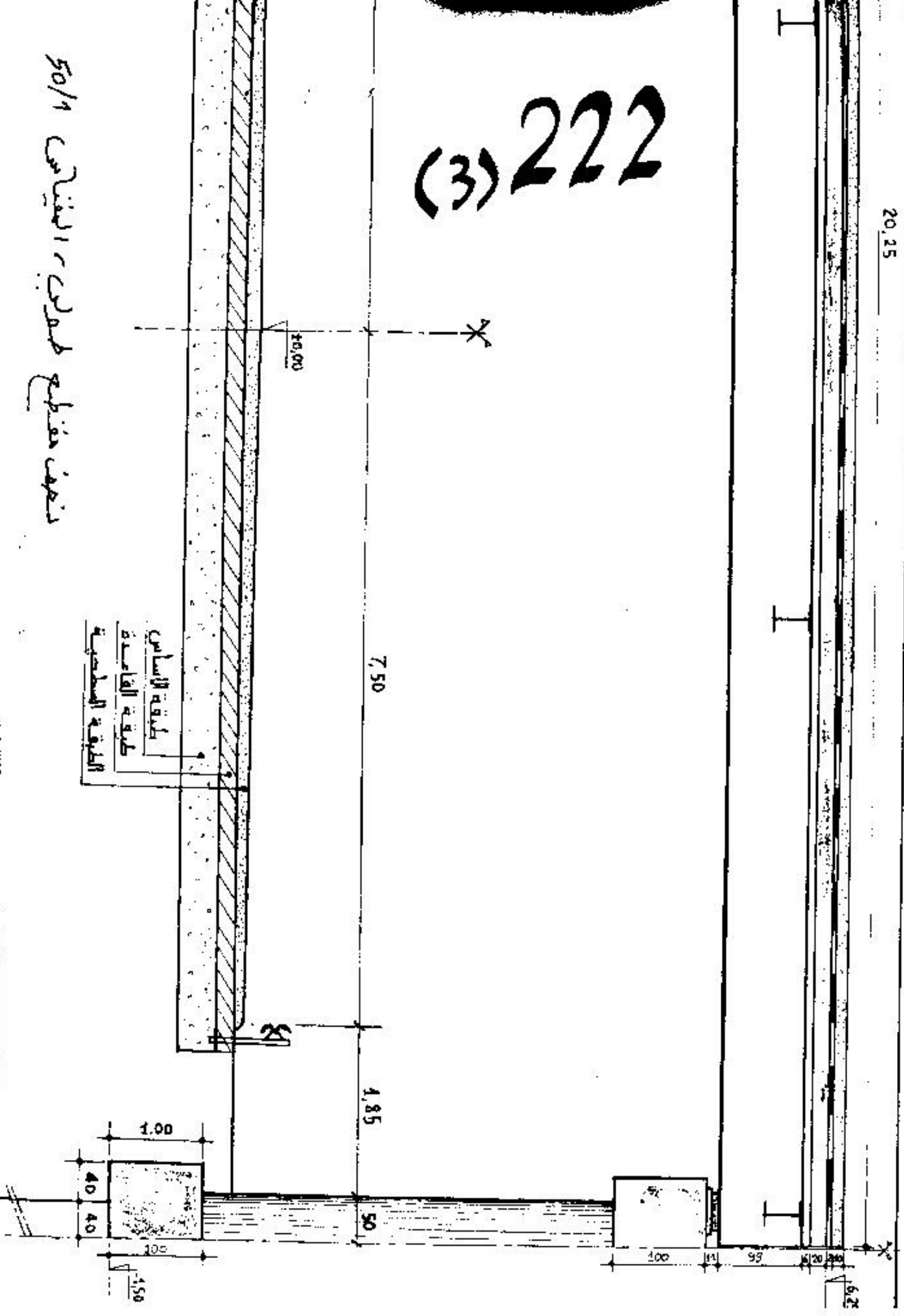
(2) 222



2/1 مقطع عرضي ، المقياس: 50/1

# (3) 222

50/1  
نوع مفطع طولى رافى



طريقة الأساس  
طريقة القاعدة  
الطريقة السطحية

10.00

7.50

4.85

1.00

40  
40

100

1.50

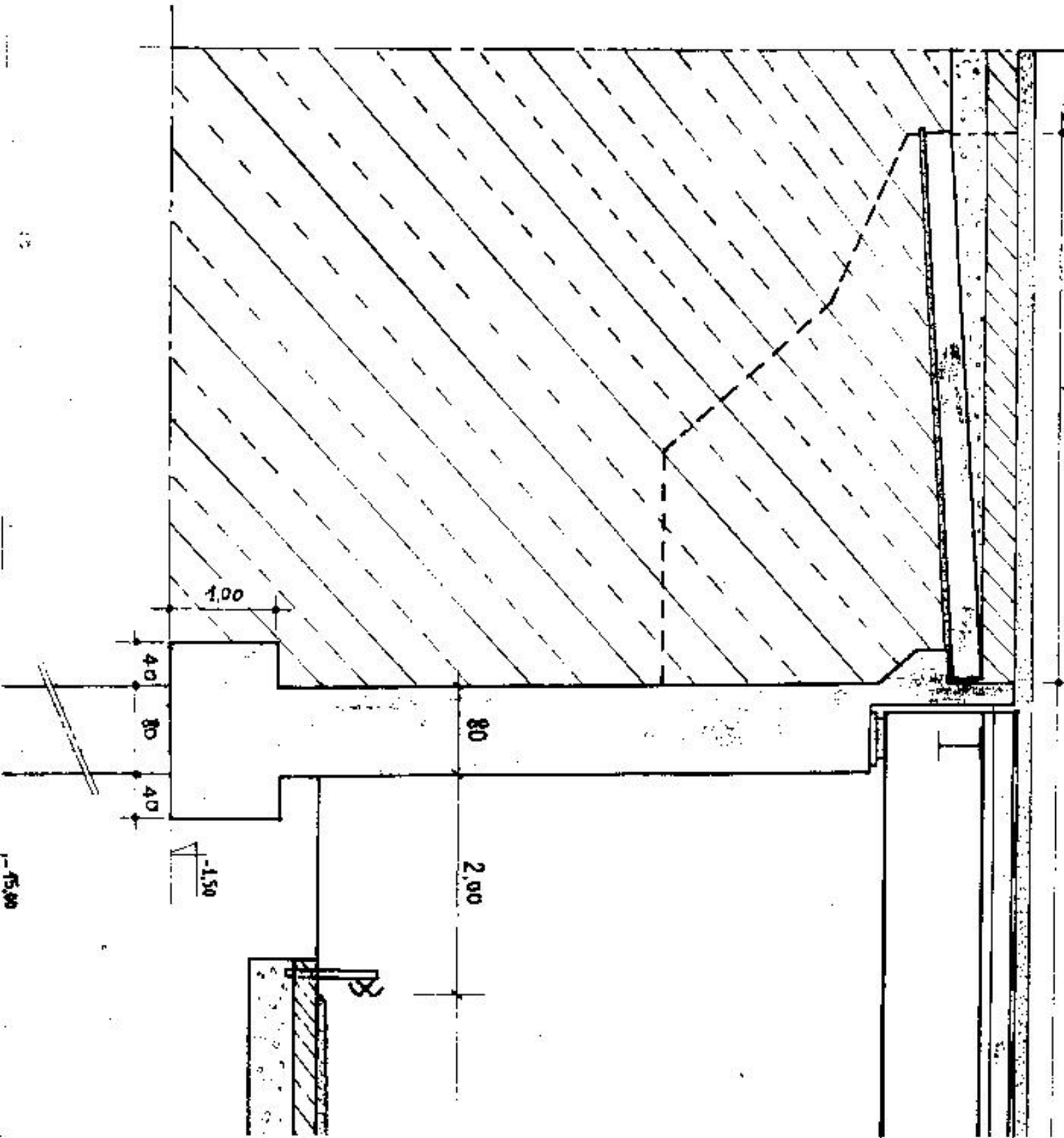
50

100

93

6.25

(4) 222



دراسة اعمال البريشة  
ب أ ع

التصحيح

223

P- التمييز :

1- حساب حجم خرسانة النظافة :

$$\boxed{3,25 \text{ م}^3} = 20 \cdot (0,05 \times 2,95) + 20 \cdot (0,05 \times 0,30)$$

2- حساب حجم الخرسانة المسلحة :

$$\boxed{35,90 \text{ م}^3} = 20 \times [(0,05 \times 0,30) + (0,30 \times 2,95) + (0,20 \times 3,80)]$$

3- حساب مساحة القولية : تأخذ إلا جهتي البتار .

$$\boxed{152 \text{ م}^2} = 2 \times (20 \times 3,80)$$

4- كميات المواد العمونة للمشروع :

$$\boxed{15,01 \text{ طن}} = 15010 \text{ كغ} = 14360 + 650 \left\{ \begin{array}{l} \text{اسمنت خرسانة النظافة : } 200 \times 3,25 = 650 \text{ كغ} \\ \text{اسمنت الخرسانة المسلحة : } 400 \times 35,90 = 14360 \text{ كغ} \end{array} \right.$$

$$\boxed{31,32 \text{ م}^3} = 31320 \text{ ل} = 28720 + 2600 \left\{ \begin{array}{l} \text{حصى خرسانة النظافة : } 3,25 \times 800 = 2600 \text{ ل} \\ \text{حصى الخرسانة المسلحة : } 35,90 \times 800 = 28720 \text{ ل} \end{array} \right.$$

$$\boxed{15,66 \text{ م}^3} = 15660 \text{ ل} = 14360 + 1300 \left\{ \begin{array}{l} \text{رمل خرسانة النظافة : } 3,25 \times 400 = 1300 \text{ ل} \\ \text{رمل الخرسانة المسلحة : } 35,90 \times 400 = 14360 \text{ ل} \end{array} \right.$$

الخشيب :  $\boxed{152 \text{ م}^2}$

$$\boxed{7,045375 \text{ طن}} = 7,85 \times 0,8975 \Leftarrow 0,8975 \text{ م}^3 = \frac{2,5 \times 35,90}{100}$$

5- السعر الكلي للمواد :

$$\boxed{346725,50 \text{ دج}} = \text{السعر الكلي} \left\{ \begin{array}{l} \text{الاسمنت : } 4500 \times 15,01 = 67545 \text{ دج} \\ \text{الحصى : } 600 \times 31,32 = 18792 \text{ دج} \\ \text{الرمل : } 350 \times 15,66 = 5481 \text{ دج} \\ \text{الخشيب : } 750 \times 152 = 114000 \text{ دج} \\ \text{الحديد : } 20000 \times 7,045375 = 140907,50 \text{ دج} \end{array} \right.$$

6- كلفة اليد العاملة :

$$\boxed{10052 \text{ دج}} = 35,90 \times [(25 \times 5) + (3 \times 35) + (1 \times 50)]$$

7- كلفة اليد العاملة الإجمالية :

$$\boxed{16105,10 \text{ دج}} = 10052 + (0,30 \times 10052) + 45 \times [(25 \times 9) + (50 \times 9)]$$



# 224

8. الكلفة الإجمالية الصافية للمشروع :

$$\boxed{\text{دج } 362830,60} = 16105,10 + 346725,50$$

9. الكلفة الإجمالية الغير صافية :

$$\boxed{\text{دج } 435396,72} = 1,20 \times 362830,60$$

10. الكلفة النهائية للمشروع :

$$\boxed{\text{دج } 544245,90} = 4,25 \times 435396,72$$

ب. تنظيم الورشات :

. أنواع الصفقات :

- بالنراحي .

- بالمناقصة .

- بالمساومة .

- وطنية و دولية .

- مفتوحة و مضمودة .

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها  
الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2003.

إختيار مادة : دراسة أعمال الوثنية ..... الشجة : بناء و. أنشغال عمومية ..... لمدة : 4 ساعات.....

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	بجراة	<b>225</b>	
17		<p>أ. التمهيز :</p> <p>1. حجم خرسانة النظافة ..... 1,5</p> <p>2. حجم الخرسانة المسلحة ..... 2,5</p> <p>3. مساحة القوالب ..... 1</p> <p>4. كميات المواد الموضوعة للمشروع ..... 3,5</p> <p>5. السعر الكلي للمواد ..... 2,5</p> <p>6. كلفة اليد العاملة ..... 1</p> <p>7. كلفة اليد العاملة الإجمالية ..... 1</p> <p>8. الكلفة الإجمالية الصافية للمشروع ..... 1,5</p> <p>9. الكلفة الإجمالية الغير صافية ..... 4,5</p> <p>10. الكلفة النهائية للمشروع ..... 1</p>	
3		<p>ب. تنظيم الورشات :</p> <p>..... بالتراضي</p> <p>..... بالمنافسة</p> <p>..... بالمساكنة</p> <p>..... وطنية و دولية</p> <p>..... مفتوحة و محدودة</p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2003

إختيار مادة : .. الطبوغرافيا ..... الشعبة : بناء وأبتغال عمومية ..... المدة : 03 س... ..

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>226</b>	
		<b>الأسئلة النظرية : (40)</b>	<b>I</b>
20	}	1- يعتمد التصنيع في النظام العام على تقاطع جيوديزية أو تقاطع مثلثية - 10	
		بينما يعتمد التصنيع في النظام المحلي على تقاطع جيوديزية ويكون مستقل عن الشبكة الجيوديزية (مطلبي) - 10	
20	}	2/ الموارد الأساسية لجهاز العزولة هي : - المحور الرئيسي - المحور الثانوي - المحور البصري (الضوئي) .	
		أوضاعها بعد الضبط ، - المحور الرئيسي يكون متعامداً مع المحور الثانوي والمحور الثانوي يكون متعامداً مع المحور البصري .	
		3/ احساب ارتفاع (ب) وليكن صاب	
45	}	ص <sub>ب</sub> = ص <sub>ا</sub> + 5 ص <sub>ا</sub> ب	<b>II</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">60</span>
		ص <sub>ب</sub> = ص <sub>ا</sub> + 5 ص <sub>ا</sub> ب + 5 ص <sub>ا</sub> ب	
		ص <sub>ب</sub> = ص <sub>ا</sub> + 5 ص <sub>ا</sub> ب	
		ص <sub>ب</sub> = ص <sub>ا</sub> + 5 ص <sub>ا</sub> ب = 4,55 - 100 = 95,45 = 4,55 غراد	
		ص <sub>ب</sub> = ص <sub>ا</sub> + 5 ص <sub>ا</sub> ب = 4,55 * 40 = 2,86	
		ص <sub>ب</sub> = ص <sub>ا</sub> + 5 ص <sub>ا</sub> ب = 1,800 - 2,860 + 1,900 = 2,86	
		ص <sub>ب</sub> = ص <sub>ا</sub> + 5 ص <sub>ا</sub> ب = 2,56 + 150 = 152,56	
15	}	4/ استنتاج ص <sub>ب</sub> : ص <sub>ب</sub> = $\frac{صا + صب}{2}$ (لأن (ج) منتصف (أ، ب) . ص <sub>ب</sub> = $\frac{150 + 152,56}{2} = 151,28$	
		ملاحظة : يمكن للمرشح أن يحسب ص <sub>ب</sub> = $\frac{صا + صب}{2}$ ثم يستنتج ص <sub>ب</sub> .	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<h1>227</h1>	
24	6 6 6 6	<p>1. السمعت الإحداثي G  <math>4,469 = \frac{158-1}{143-1} = \frac{1500-942}{15000-4984}</math>      <math>\frac{14 \times 4 \times 4}{14 \times 4 \times 4} = \frac{1}{1}</math>  <math>4,469 = \frac{158-1}{143-1} = \frac{1500-942}{15000-4984}</math>      <math>\frac{14 \times 4 \times 4}{14 \times 4 \times 4} = \frac{1}{1}</math>  <math>4,469 = \frac{158-1}{143-1} = \frac{1500-942}{15000-4984}</math>      <math>\frac{14 \times 4 \times 4}{14 \times 4 \times 4} = \frac{1}{1}</math>  <math>4,469 = \frac{158-1}{143-1} = \frac{1500-942}{15000-4984}</math>      <math>\frac{14 \times 4 \times 4}{14 \times 4 \times 4} = \frac{1}{1}</math></p> <p>الرسم الثالث أ ب ج : <math>200 + \frac{G}{4} = \frac{G}{4}</math>  <math>200 + \frac{G}{4} = \frac{G}{4}</math>  <math>289,963 = \frac{G}{4}</math></p>	III 100
18	6 6 6	<p>2. الزوايا <math>5^{\wedge}4, 6^{\wedge}4, 7^{\wedge}4</math>  <math>5^{\wedge}4 = 5^{\wedge}4 - 4^{\wedge}4 = 27,308 - 101,372 = 74,064</math> غراد  <math>6^{\wedge}4 = 6^{\wedge}4 - 4^{\wedge}4 = 64,505 - 101,372 = 36,867</math> غراد  <math>7^{\wedge}4 = 7^{\wedge}4 - 4^{\wedge}4 = 89,383 - 101,372 = 18,989</math> غراد</p>	
18	6 6 6	<p>3. إستنتاج السموت الإحداثية :  <math>5^{\wedge}4 - \frac{G}{4} = \frac{G}{4}</math>      <math>211,899 = 74,064 - 289,963</math> غراد  <math>6^{\wedge}4 - \frac{G}{4} = \frac{G}{4}</math>      <math>249,096 = 36,867 - 285,963</math> غراد  <math>7^{\wedge}4 - \frac{G}{4} = \frac{G}{4}</math>      <math>266,974 = 18,989 - 285,963</math> غراد</p>	
37	2x2,5 2x2,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5	<p>4. حساب الإحداثيات القائمة للنقط (7,6,5) :  <math>5^{\wedge} = 5^{\wedge} + 4^{\wedge} = 5^{\wedge} + 4^{\wedge}</math> حيث <math>5^{\wedge} = 990,93</math>  <math>6^{\wedge} = 6^{\wedge} + 4^{\wedge} = 6^{\wedge} + 4^{\wedge}</math> حيث <math>6^{\wedge} = 495,05</math>  <math>7^{\wedge} = 7^{\wedge} + 4^{\wedge} = 7^{\wedge} + 4^{\wedge}</math> حيث <math>7^{\wedge} = 95,184</math>  <math>5^{\wedge} = 5^{\wedge} + 4^{\wedge} = 5^{\wedge} + 4^{\wedge}</math> حيث <math>5^{\wedge} = 495,05</math>  <math>6^{\wedge} = 6^{\wedge} + 4^{\wedge} = 6^{\wedge} + 4^{\wedge}</math> حيث <math>6^{\wedge} = 95,184</math>  <math>7^{\wedge} = 7^{\wedge} + 4^{\wedge} = 7^{\wedge} + 4^{\wedge}</math> حيث <math>7^{\wedge} = 929,22</math>  <math>7^{\wedge} = 7^{\wedge} + 4^{\wedge} = 7^{\wedge} + 4^{\wedge}</math> حيث <math>7^{\wedge} = 495,59</math></p>	
3	4,25 4,25 1	<p>5. حساب المساحة (7,6,5) بالإحداثيات القطبية :  <math>\frac{1}{2} [(7^{\wedge}4) \cdot 4^{\wedge} + (6^{\wedge}4) \cdot 5^{\wedge} + (5^{\wedge}4) \cdot 6^{\wedge}]</math>  <math>[\frac{1}{2} (7^{\wedge}4) \cdot 4^{\wedge} + \frac{1}{2} (6^{\wedge}4) \cdot 5^{\wedge} + \frac{1}{2} (5^{\wedge}4) \cdot 6^{\wedge}]</math>  <math>[\frac{1}{2} (2663,26 + 1423,64 + 1560,81 + 1860,06)]</math>  <math>\frac{1}{2} \cdot 7107,77 = 3553,88</math></p>	

امتحان بكالوريا التقنى

الشعبة : كيمياء

الجمهورية

وزارة التربية الوطنية

الجزائرية الديمقراطية الشعبية

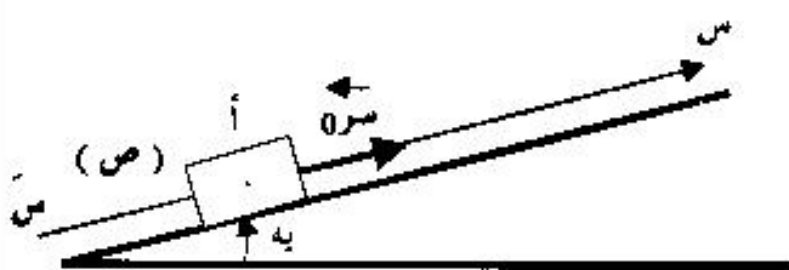
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

اختبار في مادة الفيزياء

التمرين الأول ، ( 06 نقاط )

ندفع جسما صلبا ( ص ) كتلته  $k = 100$  غ بسرعة ابتدائية ( سر<sub>0</sub> ) من النقطة ( أ ) مبدأ القواصل على المحور س من المنطبق على خط الميل الأعظم لمستو مائل يعيل عن الأفق بزاوية ( به ) ( الشكل - 1 - )



الشكل - 1 -

يسمح تجهيز مناسب بقياس سرعة المتحرك ( سر ) في مواضع مختلفة فواصلها ( س ) أثناء حركة الجسم وفق خط الميل الأعظم للمستوي .

I - يحدد المنحني المرفق ( الشكل - 2 - )

تغيرات  $سر^2 = \text{تا} ( س )$  وذلك بإمال

تأثير قوى الاحتكاك .

1 - ادرس حركة الجسم ( ص ) .

2 - اكتب العلاقة النظرية  $سر^2 = \text{تا} ( س )$  .

3 - باستغلال البيان استنتج :

أ - قيمة زاوية ميل المستوي ( به ) .

ب - قيمة السرعة الابتدائية ( سر<sub>0</sub> ) .

II - بوجود قوى الاحتكاك التي تكافئ قوة مق

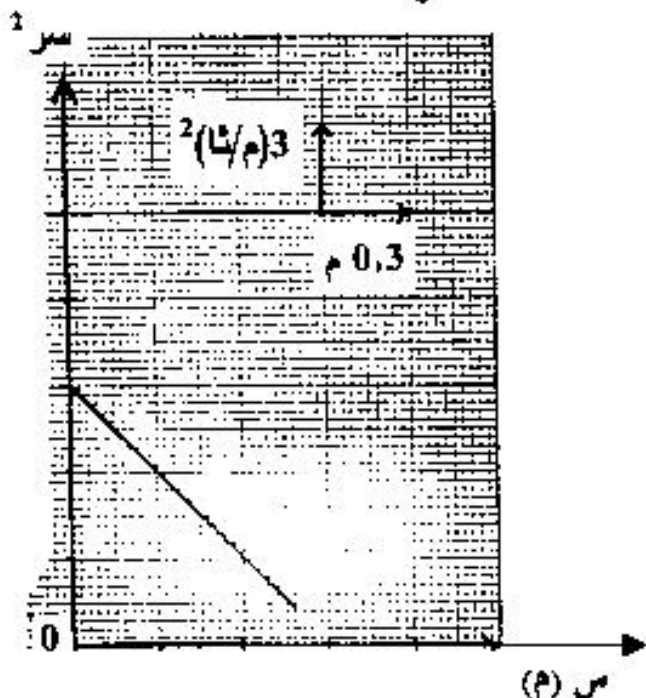
وحيدة ثابتة ومعاكسة لإتجاه حركة ( ص ) :

1 - استنتج العبارة الخرفية للتسارع الجديد تع

لمركز عطالة الجسم ( ص ) .

2 - احسب شدة قوة الاحتكاك مق علما أن الطاقة الحركية للجسم ( ص ) هي 0,2 جول عندما

يقطع المسافة س = 0,4 متر . نعتبر ج = 10 م / ث<sup>2</sup> .

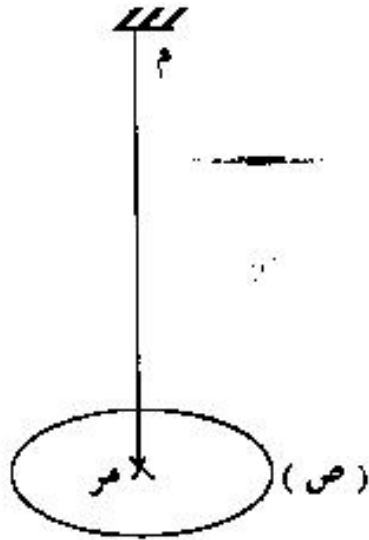


الشكل ( 2 )



التمرين الثاني : ( 4,5 نقطة )

قرص متجانس ( ص ) كتلته ( ك ) ونصف قطره ( نق ) معلق بسلك قتل ( م مر ) في نقطة ثابتة م كما في الشكل .



ندير القرص في مستوي أفقي حول السلك ( م مر ) بزاوية  $30^\circ$  ، ثم نتركه حراً فيقوم بحركة إهتزازية دورانية حول وضع توازنه . فحمل الاحتكاك ، يُعطى عزم عطالة قرص بالنسبة لمحور  $( \Delta )$  يمر من مركزه : عط  $= \frac{1}{2} ك نق^2$  .

ياهمال مقاومة الهواء :

- 1 - بين أن حركة القرص ( ص ) هي حركة دورانية جيية .
- 2 - أ - اكتب العبارة الحرفية لدور الحركة .  
ب - احسب قيمة الدور ( د ) .

- 3 - لأجل  $ك = 3,14$  كغ ،  $نق = 20$  سم ،  $\theta = 0,628$  راد حيث ( ثا ) ثابت قتل السلك .
- 3 - اكتب المعادلة الزمنية لحركة القرص باعتبار مبدأ الأزمنة لحظة مروره بوضع التوازن في الإتجاه الموجب .
- 4 - احسب الطاقة الحركية للقرص ( ص ) في اللحظة  $ز = 1$  ثانية .

التمرين الثالث : ( 5,5 نقاط )

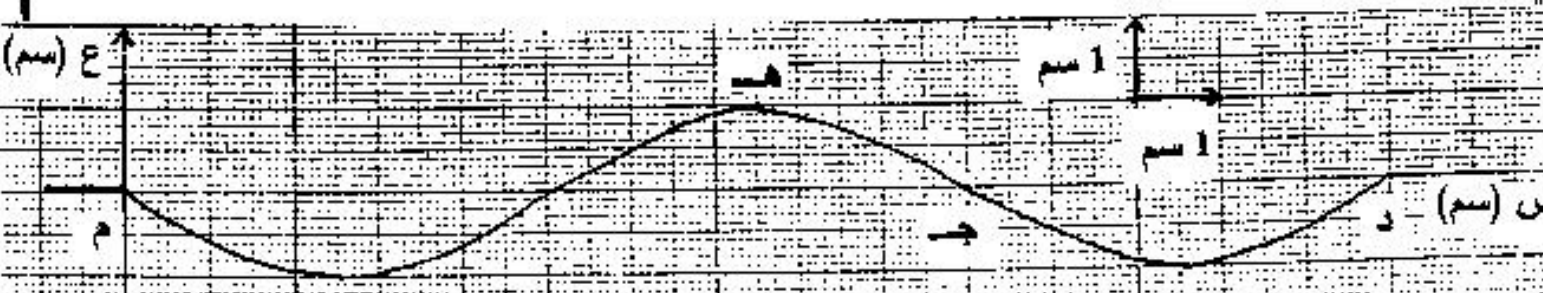
يتشر اضطراب عرضي جيبي ، تسيه صفيحة مهتزة ، على طول حبل بدءاً من طرفه م في اللحظة  $ز = 0$  . يُبين الشكل صورة للحبل التقطت في اللحظة  $ز = 0,03$  ثا .

1 - اوجد من الشكل :

أ - طول موجة الاضطراب المنتشر ( ط ) .

ب - سرعة الانتشار ( سر ) .

ج - فرق الصفحة بين السبع ( م ) و النقاط : هـ ، ج ، د .



- الشكل -

2 - حدد الشروط الابتدائية لحركة المنبع م .

3 - أوجد عبارتي مطال م ، هـ : ع<sub>د</sub> = تا ( ز ) ، ع<sub>م</sub> = ها ( ز )

4 - أوجد فرق الصفحة الموافق لوضعين تشغيلهما النقطة (ج) خلال الفاصل الزمني  $\Delta z = 0,01$  ث

### - التمرين الرابع : ( 04 نقاط )

تتكون دائرة كهربائية من الأجهزة

التالية موصولة على التسلسل :

ناقل أومي مقاومته ( م ) ، وشيعة  
صرفة ذاتيتها ( ذ ) ومقاومتها مهملة . مكثفة  
سعتها ( س ) ، مقياس أمبير مقاومته مهملة  
وأجهزة فولط متر موصولة كما بالشكل .

تغذي الدارة بمجع توتر متناوب جيبي

تواتره  $\omega = 100$  هرتز فنقرأ على أجهزة

القياس القيم التالية :

$f_1 = 3$  فولط ،  $f_2 = 4$  فولط ،  $f_3 = 3$  فولط .

1 - ماذا تمثل القراءات السابقة ؟

2 - إذا كانت قراءة مقياس الأمبير في هذه الحالة 0,2 أمبير

احسب : - مقاومة الناقل الأومي م .

- ذاتية الوشيعة ذ .

- ممانعة الدارة ظ .

3 - ما هي الظاهرة الكهربائية التي تحققها القياسات السابقة ؟

أ - استنتاج قيمة التوتر المنتج  $f_3$  بين طرفي المكثفة .

ب - احسب قيمة سعة المكثفة س .

- الشكل -

## امتحان بكالوريا التقني

## دورة جوان 2003

المدة : 4 ساعات

الشعبة : كيمياء

## اختبار في مادة الكيمياء

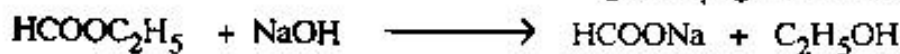
## أولاً : الكيمياء العامة ( 12 نقطة )

## السؤال الأول : ( 07 نقاط )

- 1) ننجز البيل الكهروكيميائي المتكون من نصفي البيل التاليين :
- نصف البيل "A" عبارة عن سلك من الفضة مغموس في محلول من نترات الفضة تركيزه ( 0,1 مول/ل ) .
- نصف البيل "B" عبارة عن صفيحة من النحاس مغموسة في محلول من كبريتات النحاس II تركيزه ( 0,01 مول/ل ) .
- أ - مثل عبارة (سلسلة) البيل .
- ب - احسب الكمون  $E_1$  لمسرى الفضة ، والكمون  $E_2$  لمسرى النحاس .
- ج - اكتب التفاعل النصفى الحاصل عند كل مسرى ، ثم استنتج التفاعل الإجمالي .
- د - احسب القوة المحركة الكهربائية للبيل في بداية اشتغاله .
- 2) نضيف تدريجياً محلولاً من HCl إلى محلول  $AgNO_3$  الموجود في نصف البيل A حتى نتحصل على محلول مشبع من AgCl .
- أ - احسب القوة المحركة الكهربائية الجديدة للبيل .
- 3) أ - أوجد عبارة الذوبانية  $S'$  للملح AgCl في كمية كافية من محلول  $NH_3$  ( 1 مول/ل ) بدلالة تركيز  $NH_3$  و  $K_S$  و  $K_H$  ( ثابت تفكك المعقد المتشكل :  $[ Ag(NH_3)_2 ]^+$  ) .
- ب - احسب  $K_H$  من أجل ذوبانية تساوي 0,05 مول/ل .
- \* يعطى : - الكمون النظامي لـ  $(Ag^+/Ag) = + 0,8$  فولط .
- الكمون النظامي لـ  $(Cu^{2+}/Cu) = + 0,34$  فولط .
- $K_S (AgCl) = 1,7 \times 10^{-10}$

## السؤال الثاني : ( 05 نقاط )

ندرس تفاعل تصبّن ميثانوات الإيثيل بالصبود عند الدرجة 27 °م .  
حيث تعدد معادلة التفاعل بالشكل :



نأخذ تراكيز إبتدائية متساوية من الصود والأستر حيث :

$$[NaOH]_0 = [HCOOC_2H_5]_0 = 10^{-2} \text{ مول/ل}$$

وبعد مرور 6 دقائق يصبح تركيز الأستر المتبقي يساوي  $10 \times 5,9 \times 10^{-3}$  مول / ل .  
 (1) إذا علمت أن التفاعل من الرتبة الثانية :  
 أ - أحسب ثابت سرعة التفاعل  $K_1$  .

ب - استنتج عبارة زمن نصف التفاعل  $t_{1/2}$  ثم أحسب قيمته .

(2) إذا كان ثابت سرعة التفاعل عند الدرجة  $77^\circ \text{C}$  هو  $K_2 = 10 \times 1,33 \times 10^3$  ل . مول<sup>-1</sup> . د<sup>-1</sup> .  
 فأحسب طاقة تنشيط التفاعل " $E_2$ "

يعطى :  $R = 2$  حريرة . مول<sup>-1</sup> . كلفن<sup>-1</sup> .

المدة (٣٥) : ساعة واحدة

## ثانيا : الكيمياء العضوية ( 08 نقاط )

### السؤال الأول : ( 02,5 نقطة )

لدينا المزيغ الراسمي للالانين الذي صيغته :  

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{COOH} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$$

- 1 - هل الالانين فعال ضوئيا ؟ علّل إجابتك .
- ب - حدد النسب المئوية لمكونات المزيغ ؟
- ج - مثل هذه المكونات حسب اسقاط فيشر، ثم حدد التشكيل المطلق لكل منها .

### السؤال الثاني : ( 05,5 نقاط )

- 1 ( I ) لدينا مركب عضوي (A) صيغته الجمله  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$  ، يتفاعل مع ثنائي نيترو فنييل هيدرازين (D.N.P.H) فيعطي راسبا أصفرا ، ولا يتفاعل مع محلول فهلينغ .  
 فما طبيعة المركب (A) ؟ وماهي صيغته نصف المفصلة ؟
- 2 ( II ) تجري سلسلة التفاعلات التالية :  
 1 - نرجع المركب (A) بالهيدروجين بوجود النيكل فنحصل على المركب (B) .  
 2 - نمرر  $\text{HBr}$  الغازي على المركب (B) بوجود  $\text{H}_2\text{SO}_4$  كوسيط فينتج المركب (C) .  
 3 - يتفاعل المركب (C) مع المغنزيوم (Mg) بوجود الإيثر الجاف فيعطي المركب (D) .  
 4 - تضيف غاز  $\text{CO}_2$  إلى المركب (D) ثم نتبعه بالحلمة فنحصل على المركب (E) .  
 5 - يتفاعل المركب (E) بدوره مع  $\text{PCl}_5$  فينتج المركب (F) .  
 6 - المركب (F) يتفاعل مع المركب (B) فيعطي المركب (G) .
- أ - أوجد الصيغ نصف المفصلة للمركبات العضوية : B ، C ، D ، E ، F ، G . مع كتابة معادلات التفاعلات المؤدية إليها .
- ب - أعط ألية تشكل المركب E .

امتحان بكالوريا التقني (دورة جوان 2003)

المدة : 4 ساعات

الشعبة : كيمياء

اختبار في مادة البيوكيمياء

التمرين الأول (07 نقاط)

- 1 - يعطي الغلوكوز بعد هدمه بمعزل عن الهواء حمض اللاكتيك أو الكحول الإيثيلي و  $CO_2$  بالإضافة إلى طاقة
  - أ - اذكر اسم كل طريقة.
  - ب - اكتب المعادلة الإجمالية لتفاعلات كل طريقة .
  - ج - اذكر اسم الأنزيم المحفز لتفاعل تحول حمض البيروفيك إلى حمض اللاكتيك .
  - د - احسب حصة الطاقة الناتجة عن هدم 360 غ من الغلوكوز وفق تحوله إلى كحول إيثيلي و  $CO_2$  .
- 2 - السكروز سكر ثنائي يتكون من الغلوكوز والفريكتوز. يتم تخليقه عند نبات القصب السكري .
  - اكتب معادلات تفاعلات التخليق الحيوي للسكروز .

التمرين الثاني (07 نقاط)

- 1 - تلعب الغليسيريدات الثلاثية دورا فعالا في تخزين الطاقة
  - أ - أين يتم التخليق الحيوي للغليسيريدات الثلاثية؟
  - ب - اكتب تفاعلات التخليق الحيوي لثلاثي البالميتين ابتداء من حمض البالميتيك  $CH_3-(CH_2)_{14}-COOH$  والغلوسرول 3 فوسفات .
  - ج - اذكر مصادر الغلوسرول 3 فوسفات .
- 2 - عند حاجة الجسم إلى الطاقة يتم هدم الغليسيريدات الثلاثية .
  - أ - اكتب تفاعل إمالة ثلاثي البالميتين .
  - ب - احسب الحصة الطاقوية لهدم حمض البالميتيك هدمًا تامًا .
  - ج - قارن الحصة الطاقوية لهدم حمض البالميتيك بالحصة الناتجة من هدم 3 جزيئات غلوكوز هدمًا تامًا .

التمرين الثالث (06 نقاط)

تعتبر سلسلة الـ A D N المبينة في الوثيقة (1) جزء أساسيا في تركيب متعدد الببتيد (أ)

G A T C A A C G T A T A G G T C C A G C A



3 → اتجاه القراءة

الوثيقة - 1 -

- 1 - أذكر عدد الأحماض الأمينية التي تدخل في تركيب متعدد الببتيد ( أ ) .
- 2 - أعط المراحل الأساسية لعملية تركيب متعدد الببتيد ( أ ) مع كتابة سلسلة  $ARN_m$  .
- 3 - حدد نوع الرابطة الكيميائية التي تربط بين الوحدات للأحماض الأمينية .
- 4 - اشرح بمخطط مبسط هدم قاعدة السيتوزين .

# الحلول

## النموذجية



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2007

اختبار مادة : الكيمياء ..... الشعبة : الكيمياء ..... المدة : 45 دقائق

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزأة	141	
12			الكيمياء العامة :
07			السؤال الأول
0,5		<p>عبارة (سلسلة) البيل : <math>\text{Cu}   \text{CuSO}_4 (0,01\text{M})    \text{AgNO}_3 (0,1\text{M})   \text{Ag}</math></p> <p>حساب الكيمون <math>E_1</math> لمسرب الفضة :</p> $\text{Ag} \rightleftharpoons \text{Ag}^+ + e^-$	1 - 1
0,5		$E_1 = E_1^\circ + 0,06 \log [\text{Ag}^+] = 0,8 + 0,06 \log 10^{-1}$	
0,25		$E_1 = 0,8 - 0,06 = \boxed{0,74\text{V}}$ <p>حساب الكيمون <math>E_2</math> لمسرب النحاس :</p>	
0,5		$\text{Cu} \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+} + 2e^-$	
0,5		$E_2 = E_2^\circ + \frac{0,06}{2} \log [\text{Cu}^{2+}] = 0,34 + 0,03 \log 10^{-2}$	
0,25		$E_2 = 0,34 + 0,03(-2) = 0,34 - 0,06$ $\boxed{E_2 = 0,28\text{V}}$	
		<p>التفاعل الكيمائي الحاصل عند كل مسرب :</p> <p>نلاحظ أن <math>E_1 &lt; E_2</math> ومنه مسرب الفضة يمثل القطب الموجب بينما يمثل مسرب النحاس القطب السالب .</p> <p>- معادلة التفاعل النصفى عند مسرب النحاس (أكسدة) :</p>	
0,25		$\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2e^-$	
0,25		<p>- معادلة التفاعل النصفى عند مسرب الفضة (الإرجاع) :</p> $\text{Ag}^+ + e^- \rightarrow \text{Ag}$	
0,25		<p>- التفاعل الإجمالي :</p> $2\text{Ag}^+ + \text{Cu} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cu}^{2+}$	
		حساب $\Delta E$ (ق.م.ك) للبيل :	
0,5		$\Delta E = E_1 - E_2 = 0,74 - 0,28 = \boxed{0,46\text{V}}$	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جبران 2003

اختبار مادة : الكيمياء الشعبة : الكيمياء المدة : 45 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>142</b>	<b>45</b>
	0,25	$AgCl \rightleftharpoons Ag^+ + Cl^-$ حساب (ق.م.ك. الجهدية $\Delta E'$ ):	- 2
	0,25	$K_s = [Ag^+] \cdot [Cl^-]$	
	0,25	$K_s = S \cdot S = S^2 \Rightarrow S = \sqrt{K_s}$	
	0,25	$E'_1 = E_1 + 0,06 \log [Ag^+] = E_1 + 0,06 \log K_s$	
		$E'_1 = 0,8 + \frac{1}{2}(0,06) \log K_s = 0,8 + 0,03 \log 1,7 \cdot 10^{-10}$	
	0,25	$E'_1 = 0,51 V$	
	0,5	$\Delta E' = E'_1 - E_2 = 0,51 - 0,28 = 0,23 V$	
			- 3
		$AgCl + NH_3 \longrightarrow [Ag(NH_3)_2]^+ + Cl^-$ تشكل المعقد : $S'$ عبارة عن	
	0,25	$[Ag(NH_3)_2]^+ \rightleftharpoons Ag^+ + 2NH_3$ تفكك المعقد	
	0,25	$K_d = \frac{[Ag^+][NH_3]^2}{[Ag(NH_3)_2]^+} \Rightarrow [Ag(NH_3)_2]^+ = \frac{[Ag^+][NH_3]^2}{K_d}$	
		$AgCl \rightleftharpoons Ag^+ + Cl^-$ تفكك الراسب :	
		$K_s = [Ag^+] \cdot [Cl^-]$	
	0,25	$S' = [Cl^-] = [Ag^+] + [Ag(NH_3)_2]^+$	
		$[Cl^-] = [Ag^+] + \frac{[Ag^+] \cdot [NH_3]^2}{K_d}$	
		$[Cl^-] = [Ag^+] \left( 1 + \frac{[NH_3]^2}{K_d} \right)$	
		$[Cl^-] = \frac{K_s}{[Cl^-]} \left( 1 + \frac{[NH_3]^2}{K_d} \right)$	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارص الموضوع
		<b>143</b>	
مجموع	جزءة		
	0,75	$[Cl^-]^2 = K_s \left(1 + \frac{[NH_3]^2}{K_d}\right)$ $s' = [Cl^-] = \sqrt{K_s \left(1 + \frac{[NH_3]^2}{K_d}\right)}$ <p>حساب <math>K_d</math> من أجل ذوبانية <math>s = 0,005</math> مول/ل</p> $s'^2 = K_s \left(1 + \frac{[NH_3]^2}{K_d}\right) = K_s + \frac{K_s}{K_d} [NH_3]^2$ $s'^2 - K_s = \frac{K_s}{K_d} [NH_3]^2 \Rightarrow K_d = \frac{K_s}{s'^2 - K_s} [NH_3]^2$	
	0,5	$K_d = \frac{1,7 \cdot 10^{-10}}{2,5 \cdot 10^{-2} - 1,7 \cdot 10^{-10}} (1)^2 \Rightarrow K_d = \frac{1,7 \cdot 10^{-10}}{2,5 \cdot 10^{-2}} = \boxed{6,8 \cdot 10^{-8}}$	
05			السؤال الثاني:
	1	<p>1- التفاعل من الرتبة الثانية ومنه:</p> $\frac{1}{[HCOOC_2H_5]} - \frac{1}{[HCOOC_2H_5]_0} = k_1 t$ <p>حساب <math>k_1</math>:</p> $\Rightarrow k_1 = \frac{1}{t} \left( \frac{1}{[HCOOC_2H_5]} - \frac{1}{[HCOOC_2H_5]_0} \right)$ $k_1 = \frac{1}{6} \left( \frac{1}{5,9 \cdot 10^{-3}} - \frac{1}{10^{-2}} \right) = \frac{1}{6} \left( \frac{1000}{5,9} - 100 \right)$	
	0,75	$k_1 = \frac{1}{6} (169,49 - 100) \Rightarrow k_1 = \frac{69,49}{6} = \boxed{11,58 \text{ ل.مول}^{-1} \cdot \text{د}^{-1}}$	
	1	<p>حساب زمن نصف التفاعل <math>t_{\frac{1}{2}}</math>: عند <math>t_{\frac{1}{2}}</math> فإن <math>[HCOOC_2H_5] = \frac{[HCOOC_2H_5]_0}{2}</math></p> $t_{\frac{1}{2}} = \frac{1}{k_1} \left( \frac{1}{\frac{[HCOOC_2H_5]_0}{2}} - \frac{1}{[HCOOC_2H_5]_0} \right)$ $t_{\frac{1}{2}} = \frac{1}{k_1} \left( \frac{2}{[HCOOC_2H_5]_0} - \frac{1}{[HCOOC_2H_5]_0} \right) = \frac{1}{k_1} \cdot \frac{1}{[HCOOC_2H_5]_0}$	
	0,5	$t_{\frac{1}{2}} = \frac{1}{11,58} \cdot \frac{1}{10^{-2}} = \frac{100}{11,58} = \boxed{8,63 \text{ دقيقة}}$	
	1	<p>2- حساب طاقة التنشيط <math>E_a</math>:</p> $\log \frac{k_2}{k_1} = \frac{E_a}{2,303R} \left( \frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} \right)$ $\frac{E_a}{2,303R} = \frac{\log \frac{1,33 \cdot 10^3}{11,58}}{\frac{1}{27+273} - \frac{1}{77+273}}$	

العلامة		عناصر الإجابة	تتارر الموضوع
<b>144</b>			
مجرة	المجموع		
	0,75	$E_a = \frac{4,606 \log 114,85}{\frac{1}{300} - \frac{1}{350}} = \frac{4,606 \cdot 2,06}{0,0033 - 0,0028}$ $E_a = \frac{9,48}{0,0005} = 18960 \text{ حريرة} = 18,96 \text{ kcal}$	
08			ثانياً: العينة العنصرية
02,5			السؤال الأول -
0,5+0,5		<p>أ- نعم الألايين فعال ضوئياً، وذلك لامتصاصه كبريت لاننا نظرياً</p> $\text{CH}_3 - \overset{\text{H}}{\underset{\text{NH}_2}{\text{C}^*}} - \text{COOH}$	
0,5		<p>ب- بمان المزيج راسمي فإنه يتكون من مركبين متقابلين بنجته</p> <p>50% لكل منهما.</p>	
0,25+0,25			
0,25+0,25		<p>S<sub>N</sub> 50%</p> <p>R<sub>N</sub> 50%</p>	
05,5			السؤال الثاني :
0,5		<p>ج- المركب A هو مركب لسيتوني</p>	
0,5		<p>صيفته نصف الفصلة هي :</p> $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3$	
2x0,25		<p>1- <math display="block">\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}} \text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} - \text{CH}_3</math></p>	II
2x0,25		<p>2- <math display="block">\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} - \text{CH}_3 + \text{HAr} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3 - \overset{\text{Ar}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} - \text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}</math></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	مماور الموضوع
المجموع	عزاة		
		<b>145</b>	
		$2 \times 0,25 \quad \text{CH}_3 - \overset{\text{Ar}}{\underset{\text{(C)}}{\text{CH}}} - \text{CH}_3 + \text{Mg} \xrightarrow[\text{جان}]{\text{طايشر}} \text{CH}_3 - \overset{\text{MgAr}}{\underset{\text{(D)}}{\text{CH}}} - \text{CH}_3 \quad -3$	
		$2 \times 0,25 \quad \text{CH}_3 - \overset{\text{MgAr}}{\underset{\text{(D)}}{\text{CH}}} - \text{CH}_3 + \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{OH} + \text{MgArOH} \quad -4$	
		$2 \times 0,25 \quad \text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{OH} + \text{PCl}_5 \rightarrow \text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{Cl} + \text{POCl}_3 + \text{HCl} \quad -5$	
		$2 \times 0,25 \quad \text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{Cl} + \text{HO} - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{O} - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3 + \text{HCl} \quad -6$	
		<p style="text-align: right;">ب. آلية تشكل المركب E</p> $  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \\  \curvearrowright \\  \text{CH}_3 - \text{CH} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{MgAr} \quad + \quad \text{O} = \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} = \text{O} \\  \text{CH}_3  \end{array}  \xrightarrow{  \begin{array}{c}  \text{H} - \text{OH} \\  \text{O} \\  \text{H} - \text{OH}  \end{array}  }  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \\  \text{CH}_3 - \text{CH} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{O} - \text{MgAr} \\  \text{CH}_3  \end{array}  \rightarrow \text{MgArOH} + \text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{OH} \quad -7$	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
الجموع		<h1>146</h1>	
جزأة			
07 نقاط		<h2>التصريف الأول</h2>	
(05)	0,5	<p>أ) هدم الغلوكوز لاهوائيا الى حمض اللاكتيك ← تخمر لاكتيكي</p>	
	0,5	<p>ب) هدم الغلوكوز لاهوائيا الى الكحول الايثيلي ← تخمر كحولي</p>	
	0,5	<p>ج) المعادلة العامة للتخمر اللاكتيكي</p> $C_6H_{12}O_6 + 2ADP + 2H_3PO_4 \rightarrow 2 \begin{matrix} COOH \\   \\ CH_2 \\   \\ CH_3 \end{matrix} + 2ATP + 2H_2O$	
	0,5	<p>د) المعادلة العامة للتخمر الكحولي</p> $C_6H_{12}O_6 + 2ADP + 2H_3PO_4 \rightarrow 2CH_3-CH_2OH + 2CO_2 + 2ATP + 2H_2O$	
0,5		<p>هـ) - لاكتيك ، يهد روجيناز</p> <p>موسيقى للملحن من بطن الكبد والاربع</p>	
	0,5	<p>و) حساب الحصيلة الطاقوية الناتجة عن هدم 360 غ من سكر الغلوكوز وثق خوله الى كحول ايثيلي</p> <p>ATP ← 180 غ</p> <p>س ← 360 غ</p>	
	0,5	<p>ز) ملخص مراحل التخليق الحيوي للسكروز</p> <p>* فسفرة الغلوكوز</p> $غلوكوز + ATP \rightarrow غلوكوزا فوسفات + ADP$ <p>* التحول التماكي للغلوكوزا فوسفات</p> $غلوكوزا فوسفات \rightleftharpoons غلوكوزا فوسفات$	
(05)	0,25		
	0,25		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	<h1>148</h1>	
	0,5	<p>* تكون ثنائي البالميتين</p> $  \begin{array}{c}  \text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_2-\text{O}-\text{P}  \end{array}  + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons  \begin{array}{c}  \text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_2-\text{OH}  \end{array}  + \text{H}_3\text{PO}_4  $	
	0,5	<p>* تكون ثلاثي البالميتين</p> $  \begin{array}{c}  \text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_2-\text{OH}  \end{array}  + \text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{14}-\text{C}(=\text{O})-\text{OH} \rightleftharpoons  \begin{array}{c}  \text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3  \end{array}  + \text{H}_3\text{COA}  $	
	0,5	<p>ج) صابغ الخلسرول 3 فوسفات هي:</p>	
	0,5	<p>أما ارجاع الفوسفوثنائي هيدروكسي استوز</p>	
	0,5	<p>في السنج اله هني أ و فسفرة الخلسرول في الكبد</p>	
	0,1,25	<p>د) تفاعل تامهة ثلاثي البالميتين</p> $  \begin{array}{c}  \text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}_3  \end{array}  + 3\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{اللياز}}  \begin{array}{c}  \text{CH}_2\text{OH} \\    \\  \text{CH}-\text{OH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  + 3\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{14}-\text{COOH}  $	
	0,5	<p>ه) المسيلة الظا قوية لعدم كسف البالمينيك</p> $  17 \frac{11}{2} - 6 = 17 \frac{16}{2} - 6 = 130  $ <p>حيث n عدد ذرات الفحم في الحقة اله هني</p>	
	0,5	<p>تقبل نيبية AP129 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ATP 130</span></p>	

02

02,21



العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>149</b>	
		<p>(ج) المسيلة الطاقوية الناتجة من هدم 3 وحدات من وحدات الجلوكوز هي ما تامل</p> <p style="text-align: center;"><math>ATP\ 114 = 38 \times 3</math></p> <p>3 وحدات من الجلوكوز فتتولى على 18 ذرة فحم وتنتج ATP 114 عند هدمها هوائيا بينما هضمها لثابتها يحتاجون على 16 ذرة فحم وينتج ATP 130 كاذن الأحماف له هنية أكثر طاقة من السكريات</p>	
	0,5		
01	0,5		
		التمرين الثالث	
		<p>140 (سبعة) أحماض أمينية</p> <p>(ب) عملية النسخ وتتم في النواة وينتج عنها mRNA عملية الترجمة وتتم في السيتوبلازم وتتم عبر مراحل : تثبيت الـ mRNA على الريبوسومات ، نقل الأحماض الأمينية بواسطة tRNA ، تثبيت الحمض الأميني وتطويل السلسلة الببتيدية</p> <p>صيغة الـ mRNA : <math>CUA\ GUU\ GCA\ GAU\ LCA\ GGU\ CGU</math></p> <p>(ج) الرابطة الببتيدية</p>	
	0,75		
0,75	0,5		
	0,5		
0,5	0,5		
	0,75		
0,5	0,5		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجموع	مجزأة		
		<b>150</b>	
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">0,25</div>	0,25	السيستورين	4
	0,25	$\begin{array}{c} \downarrow \begin{array}{l} \text{H}_2\text{O} \\ \text{NH}_3 \end{array} \\ \text{اليوراسيل} \end{array}$	
	0,25	$\downarrow \begin{array}{l} \text{NADH, H}^+ \\ \text{NAD}^+ \end{array}$	
	0,25	ديهييدرو يوراسيل	
	0,25	$\downarrow \text{2H}_2\text{O}$	
	0,25	$\begin{array}{c} \text{COOH} \\   \\ \text{CH}_2 \\   \\ \text{CH}_2 \\   \\ \text{NH}_2 \end{array} + \text{NH}_3 + \text{CO}_2$	
	0,25	β γ بينين	
	0,25		
	0,25		
	0,25		

العلامة		عناصر الإجابة	مبار
المجموع	جزءة		الموضوع
	0,25	التمرين الأول : 06 نقاط	
	0,25	I باهمال قوى الاحتكاك	
	0,25	1- طبيعة الحركة	
	0,25	تحديد الجملّة المدروسة	
	0,25	المعالم	
	0,25	تطبيق نظرية مركز العطالة	
1,75	0,25	$\vec{C} = \vec{N} + \vec{P} = \vec{N} + \vec{P}$ له نعم	
	0,25	بالإسقاط ط : $\vec{N} + \vec{P} = \vec{N} + \vec{P}$ له نعم	
	0,25	نعم = ج حه نه	
	0,25	نعم = مشابته	
	0,25	الحركة م.م بانتظام	
	0,25	وحيث سرعة $v > 0$	
	0,25	الحركة م.م بانتظام متباطئة	
	0,25	2- العلاقة النظرية $v^2 = 2a(s)$	
	0,25	$v^2 = 2 \times 2 \times s + v_0^2$	
	0,25	3- من البيان : $v^2 = 2 \times s + v_0^2$	
	0,25	2- $a = \frac{v^2 - v_0^2}{2s} = \frac{10^2 - 0^2}{2 \times 3} = \frac{100}{6} \approx 16,67 \text{ (م/ثا}^2\text{)}$	
	0,25	مع $a = 2$ نعم	
	0,25	$a = 2 - 2 \times 2 = -2$	
	0,25	حبه نه = 0,5	
	0,25	نه = 30°	
	0,25	ب- قيمة لسه :	
	0,25	من البيان	
	0,25	$v^2 = 2 \times 9 \times (3) = 54$	
	0,25	$v = \sqrt{54} = 3\sqrt{6} \text{ م/ثا}$	

محاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

152



II وجود الاحتكاك :

1- العبارة الحرفية للتسارع تم :

$$\begin{aligned} \text{ط} &= \text{ع} + \text{س} + \text{ق} \\ \text{ق} &= \text{ع} + \text{س} + \text{ق} \\ \text{س} &= \text{ع} + \text{س} + \text{ق} \\ \text{ع} &= \text{ع} + \text{س} + \text{ق} \end{aligned}$$

2- حساب مق :

$$\begin{aligned} \text{لينا} \text{دور}^2 &= \text{ع} + \text{س} + \text{دور}^2 \\ \text{ط} &= \frac{1}{2} \text{ل} \text{دور}^2 = 0,2 \text{ جول} \\ \text{دور}^2 &= 4 \\ \text{ع} &= \frac{\text{ل} \text{دور}^2}{\text{س}} = \frac{6,25 \text{ م/ثا}^2}{\text{س}} \\ \text{مق} &= \frac{\text{ع} + \text{س} + \text{ق}}{\text{ل}} = 0,125 \text{ نيوتن} \end{aligned}$$

طريقة أخرى :

$$\begin{aligned} \text{ط} &= \text{ع} + \text{س} + \text{ق} \\ \text{ط} - \text{ط} &= \text{ع} + \text{س} + \text{ق} - \text{س} - \text{ق} \\ \text{مق} &= 0,125 \text{ نيوتن} \end{aligned}$$

التحريك الثاني : 4,5 نقطة

تحديد الجملة  
المعالم

1- طبيعة حركة القرص :

تطبيق نظرية التسارع الزاوي

$$\text{ع} = \text{ع} + \text{س} + \text{ق}$$

$$\text{ع} = \text{ع} + \text{س} + \text{ق}$$

$$\text{ع} = \text{ع} + \text{س} + \text{ق}$$

$$\text{ع} + \frac{\text{ع}}{\text{ل}} = 0 \text{ و } \text{ع} + \text{س} + \text{ق} = 0$$

معادلة تماثلية من الدرجة الثانية حلها جيبسي من الشكل

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
1,5	0,25	هه = هه ص (وز + ص)	
	0,25	2/ عبارة الور :	
	0,25	$\frac{\pi \lambda}{\text{عطاء}} \sqrt{\pi^2} = \frac{\pi^2}{5} = 6 \text{ / } 4$	
0,5	0,25	$\frac{\text{عطاء}}{\lambda} \sqrt{\pi^2} = 2$	
	0,25	0 / $\frac{\pi^2}{2} = 2 \text{ قًا} = \frac{\pi^2}{2} \sqrt{\frac{1}{2}} = 2 \text{ قًا}$	
	0,25	3/ المصادلة الزمنية للقرص	
	0,25	لدينا : هه = هه ص (وز + ص)	
	0,25	هه = هه هه = هه هه = هه هه < هه	
	0,25	هه < هه	
1,25	0,25	هه < هه	
	0,25	وعند هه = هه	
	0,25	هه = هه ص ز = $\frac{\pi}{6}$ ص $\pi$ ز راديان	
	0,25	4/ الطاقة الحركية للقرص (ص) في اللحظة ز = 1 قًا :	
	0,25	ط = $\frac{1}{2} \text{ عطاء} \text{ هه}^2$	
	0,25 + 0,25	هه = هه ص ز = $\frac{\pi}{6}$ ص $\pi$ ز	
1,25	0,25	هه = هه = $\frac{2\pi}{6}$ راد/قًا	
	0,25	ط = $\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \text{ هه}\right) \text{ هه}^2$	
	0,25	ط = 0,087 جول	
	0,25	التمرين الثالث : 5,5 نقطة	
	0,25	1/ $\lambda$ - طول الموجة ط :	
	0,25	ط = 10 سم ط = 0,1 متر	
	0,25	ن - سرعة الانعشاش	
	0,25	سر = $\frac{0,15}{0,03} = \frac{5 \text{ م/ث}}{0,03}$	

مخاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

العلامة

154

المجموع

جزءة

2,75

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,75

0,25

0,25

0,25

1,5

0,25

0,25

0,25

0,25+0,25

ج - حساب فرق الصفحة :

- بين م ، هـ

$$\Delta \text{ص} = \pi 2 = \frac{\sqrt{5}}{\phi}$$

$$\Delta \text{ص} = \frac{\pi 3}{2}$$

م ، هـ - مختزان على ترابع

- بين م ، ج

$$\Delta \text{ص} = \pi 2$$

م ، ج - مختزان على توافق

- بين م ، د

$$\Delta \text{ص} = \pi 3$$

م ، د - مختزان على تعاكس

2- تحديد الشروط الابتدائية :

في اللحظة  $t = 0,03$  ثا  $\Delta = 1,5$

$$\begin{aligned} \Delta \text{م} &= 0 \\ \text{لعموم} &< 0 \end{aligned}$$

النقطة م تمر من موضع التوازن في اللحظتين

$$t = 0,03 \text{ ثا} , t = 0 \text{ ثا}$$

$$\Delta \text{ص} = \Delta \text{د} = \Delta \text{ز} = \frac{\pi 2}{2} \cdot \Delta \cdot \frac{\pi 2}{2} = 1,5 \cdot \frac{\pi 2}{2} = \pi 3 \text{ راديان}$$

م تمر من موضع التوازن في الاتجاه المعاكس

$$\begin{aligned} \Delta \text{م} &= 0 \\ \text{لعموم} &> 0 \end{aligned}$$

3- معادلة م :

من قيمتي م لعم نجد :  $\Delta \text{ص} = \pi$  راديان

$$\Delta \text{م} = \Delta \text{ج} = (\Delta \text{ز} + \Delta \text{ص})$$

$$\Delta = 1 \text{ سم} = 0,01 \text{ متر}$$

$$\Delta \text{د} = \Delta \text{ي} = \frac{\pi 2}{2} = \pi 2 = 100 \text{ راد/ثا}$$

$$\Delta \text{م} = 0,01 \text{ سم} = (\pi 100 + \Delta \text{ز} + \Delta \text{ص})$$

$$\Delta \text{هـ} = \Delta \text{ج} = (\Delta \text{ز} + \Delta \text{ص}) = \left( \frac{\sqrt{5}}{\phi} \pi 2 - \Delta \text{ص} \right) = 0,01 \text{ سم} = \left( \frac{\pi 2}{2} - \Delta \text{ز} \right)$$

عناصر الإجابة  
**155**

العلامة		معايير الموضوع
مجموع	جزءة	
0,5	0,25	4- حساب فرق الفضة بين وصفين تستطفاها النقطه (د)
	0,25	$\Delta v = \Delta i \cdot \frac{\pi \cdot 2}{\Delta} \Rightarrow \Delta = \frac{\Delta v}{\frac{\pi \cdot 2}{\Delta}}$
	0,25	$\Delta v = \Delta i \cdot \pi \cdot \text{راديان}$
	0,5	<u>المعيار الرابع: 04 نقطة</u>
0,5	0,5	1/ قيم المقادير المتروعة على أجهزة القياس هي القيم المنجحة للتوترات والشدة.
	0,25	2/ لدينا عدم = م شوم
	0,25	$\Omega 15 = \frac{3}{0,2} = \frac{\text{فام}}{\text{سوم}} = \text{م}$
	0,25	فام = ذي شوم
1,75	0,25	ذ = $\frac{\text{فام}}{\text{سوم}} = \Omega 20$
	0,25	ذ = $\frac{20}{\pi \cdot 200} = 0,032$ هنري
0,25 + 0,25	0,25	ظ = $\frac{\text{فام}}{\text{سوم}} = \frac{3}{0,2} = \Omega 15$
	0,25	1/3- قيمة التوتر المنبع بين طرفي اللتفة
0,25 + 0,25	0,25	فام = فام
1,75	0,25	فام = 4 فولط
	0,25	ظاهرة الجواب الكهربائي
	0,25	ب- سى = ذى $\frac{1}{4}$
	0,25	س = ذى $\frac{1}{2} = \frac{\pi}{4} \cdot 10^{-4}$ فام

