

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب والعلوم الإنسانية

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( نورة جوان 2001 )

المدة : 4 ساعات

الشعبة : آداب وعلوم إنسانية .

اختبار في مادة الفلسفة

عالج موضوعا واحداً من الموضوعات التالية :

الموضوع الأول : هل يمكن تصور وجود أفكار خارج إطار اللغة ؟

الموضوع الثاني : هل ترى أن نجاح الفكرة هو معيار صحتها ؟

الموضوع الثالث : النص

>> إننا نقول ... إن اللذة هي بداية الحياة السعيدة وغايتها ، فهي من جهة الخير الأول الموافق لطبيعتنا ، هي ما نتطلق منه لنحدد ما ينبغي أن نختاره وما ينبغي أن نتجنبه . وهي من جهة أخرى المرجع الذي نرجع له بما أننا نتخذ الإحساس قاعدة لتقوم كل خير يتاح لنا مهما كانت درجة تعقيدته نظرا إلى أن اللذة هي خيرنا الأول والموافق لطبيعتنا فإننا نبحث عن كل لذة . وفي بعض الأحوال نجانب الكثير من اللذات سيما إذا ما كانت تسبب لنا الكثير من الإزعاج الذي يفوقها . ومن جهة أخرى ثمة آلام نعتبرها أفضل من اللذات ويحدث ذلك عندما نتحمل المعاناة مدة طويلة من الزمن فنجد فيها لذة أرقى . وهكذا فإن كل لذة في حد ذاتها ومن جهة طبيعتها خاصة تُعدُّ خيرا ولكن ليست كل لذة مطلوبة بالضرورة . وبالمثل فإن كل ألم هو شر ولكن لا ينبغي أن يكون كل ألم مبنوذا ، على أية حال كل لذة وكل ألم ينبغي أن تقوّمهما بالمقارنة بين ما ننتظره منهما من غم أو غرم ...

وهكذا فعندما نقول إن اللذة هي هدف الحياة فإننا لا نقصد ملذات المآجن ولا نقصد السمتع المادية لما يتحدث عنها أناس يجهلون نظريتنا أو يقاومونها بإعطائها معنى خاطئا . وتمثل اللذة التي نقصدها في سلامة الجسد وسكينة النفس . <<

- أبيقور -

أكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

الشعبة : آداب وعلوم اسلامية + آداب وعلوم انسانية

اختبار في مادة الانجليزية

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

Read the passage carefully then do the activities .

Demography is the study of the change in size , distribution and character of the human population ; and the two basic factors in demography are the birth - rate and the death-rate . The former expresses the number of children-born per thousand people per year , while the latter indicates the number of people who die per thousand people per year . If we consider the Earth as a whole , we see that population growth or decline is caused by the difference between the number of births or deaths over a given period . There are normally more births than deaths , and this is known as a natural increase in population .

Before the recent developments in agriculture , medicine and industry , life was difficult . It was hard to make a living from the soil without modern farming methods ; and a few years of bad crops could mean famine and therefore death - as it still does in some parts of the world . Illnesses as mild and as common as influenza could kill a Stone- Age man weakened by hunger ; appendicitis ( almost without risk today ) was always fatal before the days of modern surgery . Even childbirth was a hazardous process . Under these conditions , the human race needed to reproduce at a high rate just to keep in existence . But the size of the population did not change very rapidly because without modern medicine , many babies and young children died . So , for a long time , the population grew very slowly .

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 birth-rate expresses the number of children born per 1000 people per year .
- b - There are normally more deaths than births .
- c - Life was difficult before the recent developments in agriculture, medicine and industry .
- d - In the past , the population grew very fast .

3 - Answer the following questions according to the text

- a - What does demography study ?
- b - How did the human race manage to keep in existence in the past ?



- 4 – On your answer sheet , write the title which you think is most appropriate
- a – Population Growth : Past and Present .
  - b – Hunger and Population .
  - c – Development in Agriculture , Medicine and Industry .

5 – Match each word with its opposite .

Words	Opposites
a – slowly	1 – decline
b – modern	2 – rare
c – growth	3 – fast
d – common	4 – classical

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

1 – Match each word with its corresponding definition .

Words	Definitions
a – death-rate	1 – the inhabitants of a country
b – famine	2 – reduce in number
c – population	3 – the number of people who die per year
d – decline	4 – shortage of food

2 – Give the past tense and past participle of the following verbs :

a – to express      b – to see      c – to give      d – to keep

3 – Complete sentence ( b ) so that it means the same as sentence ( a )

- 1 . ( a ) << The size of the population did not change , >> he said  
( b ) He said that .....
- 2 . ( a ) Influenza could kill a Stone-Age man  
( b ) A Stone-Age man .....

4 – Reorder the following sentences to make a coherent paragraph .

- a – As a result , the population growth pattern has begun to change :
- b – Consequently the population grows at a high speed .
- c – adults live longer and fewer children die at a very early age .
- d – New discoveries in medical science and modern farming methods have improved people's life .

**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 consequences of population explosion :

- poverty
- malnutrition
- housing problems
- illiteracy
- unemployment
- delinquency

**TOPIC 2 -**

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

What measures could be taken by governments and individuals to reduce population growth ?

## اختبار في مادة الأدب العربي

### أولا : الموضوع الإجباري : ( 05 ن )

قال أحد الشعراء :

نفسى تريد العلى ( والدهر يعكسها )      بالقهر والزجر ، إن الدهر ظلام  
إن الزمان سطا بسطوته      كما سطا عن ضعيف الوحش ضرغام  
المطلوب :

- 1 - أعرب ما بين قوسين إعراب مفردات وجمل .
- 2 - اجعل الأفعال الواردة في البيتين مصادر .
- 3 - اشرح التشبيه الوارد في البيت الثاني وبين أثره في المعنى .
- 4 - قطع البيت الأول وسمّ بحره .

### ثانيا : عالج أحد الموضوعين الآتيين على الخيار :

#### الموضوع الأول : ( 15 ن )

>> يرى بعض النقاد أن المذهب الواقعي لم يكن معاديا للمذهب الرومانسي . لأن كلا  
منهما يحمل خصائص تختلف عن الآخر <<  
المطلوب :

>> اكتب مقالا تشرح فيه هذا الرأي مبينا أوجه الاختلاف بين المذهبين من حيث  
الخصائص ومظاهر تأثيرهما في الأدب العربي مدعما إجابتك بأمثلة مناسبة . <<

## الموضوع الثاني : ( 15 ن )

>>... وكانت له مع الفصاحة صباحةً ودمالة تحيانه إلى كل من رآه ، وتجمعان إليه قلوب من عاشروه ، وهي صفة لم يختلف فيها صديق ولا عدو ولم ينقل عن أحد من أقطاب الدنيا أنه بلغ بهذه الصفة مثل ما بلغه محمد - ص - بين الضعفاء والأقوياء على السواء ، وحسبك من حبا الضعفاء إياه أن فتى مستعبدا يفقد أباه وأسرته كزيد بن حارثة ثم يظهر له أبوه بعد طول الغيبة فيؤثر البقاء مع محمد على الذهاب مع أبيه ، وأن خادم خديجة - رضي الله عنها - ونعني به ميسرة ، يقدمه ليشر سيده بالريح والتوفيق في تجارته وهو أولى أن ينفس عليه وأن يدعى لنفسه ما اختصه به من الفضل والتقديم .

وحسبك من حبا الأقوياء له أنه جمع على محبته أناساً بينهم من التفاروت في المزاج والخصال ما بين أبي بكر وعمر وعثمان وخالد وأبي عبيدة ، وهم جميعاً من عظماء الرجال . ولكن الرجل قد يكون دمثاً محبوباً ، ولا يكون له من ثقة الناس وائتمامهم إياه نصيب كبير ، لأن الرجل المحبوب غير الرجل الموثوق به وإذا انفقت الخصلتان حيناً فمن الجائز أن تفرقا حيناً آخر ، لأنهما في عنصر الخصال لا تتلازمان ، أما محمد فقد كان جامعاً للمحبة والثقة كأفضل ما تجتمعان ، وكان مشهوراً بصدقه وأمانته كاشتهاره بوسامته وحنانه ، وشهد له بالصدق والأمانة أعداؤه ومخالفوه كما شهد بهما أحبابه وموافقوه ، وامتأ هو من العلم بمزلة من ثقة القوم فأحب أن يستعين بها على هدايتهم وترغيبهم في دعوته فكان يسألهم : >> رأيتم لو أخبرتكم أن خيلاً بسفح الجبل أكتتم تصدقوني ؟ << فيقولون : >> نعم أنت عندنا غير متهم <<

>> عباس محمود العقاد <<

### المطلوب :

حلل النص تحليلاً أدبياً تناول فيه :

- 1 - التعريف الموجز بالكاتب .
- 2 - تحديد الفكرة العامة والأفكار الأساسية .
- 3 - نقد الأفكار والعاطفة مع التعليل .
- 4 - نقد الأسلوب مع التمثيل : ( الألفاظ - العبارات - الخيال - البديع )
- 5 - القيمة الأخلاقية التي يتضمنها النص .

## اختبار في مادة الفرنسية

### Texte :

#### Les uns et les autres

La scène a pour décor une salle à manger , à l'heure du journal télévisé . La famille se met à table. Les assiettes sont pleines , chacun s'apprête à lever sa fourchette lorsque le visage du présentateur se fige . Il va nous entretenir d'un problème dramatique : la faim dans le monde .

Aussitôt , les projecteurs s'allument sur les bas-fonds de notre planète . Des informations politiques , on passe sans transition aux pays pauvres . Ce sont tantôt des enfants chétifs au ventre bombé , et ces enfants nous regardent d'un oeil énorme qui nous transperce ; ou bien , c'est un paysan du Sahel cultivant quelques arcs de mil et d'arachides, pauvre de toute éternité , mais avec le sentiment désespérant de l'être de plus en plus ; tantôt une femme et son bébé , une femme d'une grande beauté , affreusement maigre ; ils meurent de faim au bord du chemin et nul ne peut les secourir .

C'est une exposition permanente d'hommes et de femmes affaiblis et leurs yeux nous accusent . Leur regard est un verdict , un jugement qui nous somme\* de répondre . Nous voici au pied du mur , nous ne pourrions plus prétexter la bienheureuse ignorance : désormais , nous savons ....

Ainsi , chaque jour , avec les médias, l'humanité est mise en face de son propre malheur . Ces images décrivent la faillite de notre époque . En dressant quotidiennement le bilan des souffrances du globe , les chaînes de radio et de télévision donnent quotidiennement de notre planète une image terrible , La pire des planètes possibles à n'en pas douter .

Pascal BRUCKNER , *Le sanglot de l'homme blanc* .

Lexique :

\* sommer de .. : obliger à ..

## Questions .

### COMPREHENSION ( 08 points )

1 - << L'humanité toute entière / le paysan du sahel / les téléspectateurs des pays développés / les chaînes de radio et de télévision / une famille aux assiettes pleines / les pays pauvres . >>

Choisissez quatre ( 04 ) des expressions ci dessus puis classez-les dans le tableau suivant :

Les uns	Les autres

2 - << ... Ces enfants nous regardent d'un oeil qui nous transperce . >>

Relevez , dans le texte , deux (02 ) propositions qui expriment la même idée .

3 - Dans le troisième ( 3<sup>ème</sup> ) paragraphe , l'auteur dit : << Désormais , nous savons ... >>

Complétez cette phrase par une des propositions suivantes :

- que la télévision nous donne à voir des images extraordinaires .
- que sur notre planète , des êtres humains meurent de faim pendant que d'autres sont rassasiés .

4 - << Les assiettes sont pleines >> : Dans le deuxième paragraphe , relevez deux expressions qui décrivent une situation différente .

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

1 - << Il va nous entretenir d'un problème dramatique . >>

Qui est désigné par chacun des pronoms soulignés ?

2 - << Les chaînes de télévision nous donnent quotidiennement des images terribles de notre planète ... >>

Réécrivez la phrase ci-dessus en commençant par : << Des images terribles de notre planète ... >>

3 - << L'humanité est mise en face de son propre malheur . Ces images décrivent la faillite de notre époque . >>

Réécrivez ces deux phrases en les reliant par le terme qui convient dans la liste suivante : pour , car , malgré .

### EXPRESSION ECRITE : ( 06 points )

Traitez l'un des deux sujets au choix :

1 - Résumé : Résumez le texte en une centaine de mots .

2 - Essai : Beaucoup d'habitants de notre planète souffrent de la faim . En une vingtaine de lignes , proposez quelques solutions pour remédier à cette situation .

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : 2001

إختبار مادة : Langue Française الشعبة : Lettes et Sciences Humaines المدة : 02 H

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع						
المجموع	مجزأة	<b>104</b>	CONPREHE						
	02 pts (0,5x4)	1) <table border="1"><thead><tr><th>Les uns</th><th>Les autres</th></tr></thead><tbody><tr><td>* Une famille aux assiettes pleines</td><td>* Le paysan du Sahel</td></tr><tr><td>* Les télespectateurs des pays développés</td><td>* Les pays pauvres</td></tr></tbody></table>	Les uns	Les autres	* Une famille aux assiettes pleines	* Le paysan du Sahel	* Les télespectateurs des pays développés	* Les pays pauvres	
Les uns	Les autres								
* Une famille aux assiettes pleines	* Le paysan du Sahel								
* Les télespectateurs des pays développés	* Les pays pauvres								
<b>08 pts</b>	02 pts (1+1)	2) - Leur yeux nous accusent. - Leur regard est un verdict. - [Leur regard] est un jugement qui nous somme de répondre (Le candidat donnera 2 réponses parmi celles proposées ci-dessus)							
	02 pts	3) * Désormais, nous savons que, sur notre planète, des êtres humains meurent de faim pendant que d'autres sont rassasiés."							
	02 pts (1+1)	4) - Des enfants chétifs au ventre bouffé. - Quelques ares de mil et d'arachides. - Affreusement maigre. - Ils meurent de faim (Le candidat proposera 2 de ces 4 réponses)							
	02 pts (1+1)	1) - "Il" désigne le présentateur - "Nous" désigne la famille (et tout le spectateur à l'assiette pleine)	FONCTION NOMS LA LANG						
<b>06 pts</b>	02 pts 1,5 pour "sont données" 0,5 pour "par" 0,5 de l'ordonne n'est pas respecté	2) Des images terribles de notre planète sont quotidiennement données par les chaînes de télévision. (Accepter aussi : données quotidiennement).							
	02 pts	3) S'humanité est mise en face de son propre malheur car ces images décrivent la faillite de notre époque.							

**امتحان بهالوريا التعليم الثانوي**

( دورة جوان 2001 )

المدة : 3 ساعات

الشعب : آداب وعلوم إنسانية + آداب وعلوم إسلامية + آداب ولغات أجنبية + تسيير واقتصاد .

**اختبار في مادة التاريخ و الجغرافيا**

**اجب عن سؤال في التاريخ وسؤال في الجغرافيا :**

**التاريخ**

**السؤال الأول :** انعقد مؤتمر الصومام في 20 أوت 1956 . بعد أن حققت الثورة الجزائرية

انتصارات عسكرية داخلية و انتصارات دبلوماسية معتبرة ، وواجهت تحديات مصيرية .

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

- 1- حدد الانتصارات السياسية والعسكرية التي حققتها الثورة قبل انعقاد مؤتمر الصومام .
- 2- أبرز الأبعاد السياسية والعسكرية لانعقاد مؤتمر الصومام داخل الوطن .
- 3- حدد على خريطة الجزائر المرفقة : مكان انعقاد المؤتمر و أرقام وأسماء الولايات العسكرية وفق ما أقره مؤتمر الصومام

**السؤال الثاني :** في تبريره لسياسة التعايش ، قال الرئيس السوفياتي "خروتشوف"

> في ظل القوى الراهنة ، لا يستطيع أي إنسان مسترزن متمالك لتمييزه و لعقله ، إلا أن يعترف بأن التعايش السلمي هو الوسيلة الوحيدة و المثلى لتنمية العلاقات الدولية ، ففي دقائق معدودات تستطيع أعشى و سائل الأسلحة أن تصيب أهدافها في أي منطقة من العالم .

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

- 1 - بين خصوصية علاقات القوى التي يشير إليها النص .
- 2 - وضع الأهداف المشتركة لإعلان سياسة التعايش السلمي بين الطرفين .
- 3- أبرز نتائج سياسة التعايش السلمي .

**السؤال الثالث :** بعد أقل من ثلاث سنوات من قيام الأمم المتحدة كمنظمة دولية تسمى

لإقرار الحق والعدل والحرية ، تم في : 15 - 05 - 1948 إعلان قيام دولة إسرائيل واغتصاب فلسطين ، وسارعت الأمم المتحدة والدول الكبرى إلى الاعتراف بها ، ومباركة الإغتناب . وكان هذا الحدث الخطير أول امتحان صداقية الأمم المتحدة ، والتضامن العربي معاً .

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

- 1 - بين مظاهر التواطؤ الدولي .
- 2 - اذكر أسباب هذا التواطؤ .
- 3 - أبرز ردود الفعل العربية عن إعلان قيام دولة إسرائيل .
- 4 - استخلص انعكاسات قيام الكيان الإسرائيلي على المنطقة العربية بين ( 1948 - 1957 ) .

## الجغرافيا

### السؤال الأول:

إن اليابان تمثل قوة إقتصادية عالمية ، فبين 1975 - 1986 تضاعفت قيمة صادراتها حوالي 4 مرات ، وظلت مكونة أساسا من المصنوعات ، و 50% من قيمة الصادرات تتكون من الآلات الصناعية و السيارات ، بينما ظلت تستورد حوالي 77% من القمح المستعمل في اقتصادها و 98% من البترول و 90% من المعادن .

**المطلوب :** انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست .

- 1 - بين مظاهر عالية الصناعة اليابانية ؟
- 2 - أبرز مزايا و سلبيات عالمية الصناعة اليابانية .
- 3 - حدّد على خريطة العالم المرفقة مناطق التبادل التجاري الياباني .

### السؤال الثاني:

قال الرئيس الهندي " نهرو " عام 1958 ما يلي :

« إن الانقسام الأساسي في عالمنا الحالي هو بين الدول الغنية الصناعية المتطورة و الدول النامية الناقصة التطور ، و التي تناضل من أجل التطور والوجود في الحياة ، و هذا الانقسام أكثر وضوحا و أهمية و خطورة من الانقسام الأيديولوجي ، والصراع بين العالمين الشيوعي و الرأسمالي ... »

**المطلوب :** انطلاقا من هذه الفقرة واعتمادا على ما درست .

- 1 - حدد الأسباب الحقيقية لانقسام العالم الوارد في النص .
- 2 - بين مظاهر انعدام التوازن بين العالمين .
- 3 - أبرز الآفاق المستقبلية لكلا العالمين في ظل التكتلات و التحولات الاقتصادية الأنية .

### السؤال الثالث :

-ليك جدول يمثل تطور السكان في الهند .

السنة	1950	1960	1970	1980	1990	1999
السكان (مليون نسمة)	370	450	550	685	844	986

المراجع : الصورة الإقتصادية للعالم ط 2000

**المطلوب :** 1- مثل الجدول بمنحنى بياني ثم علق عليه :

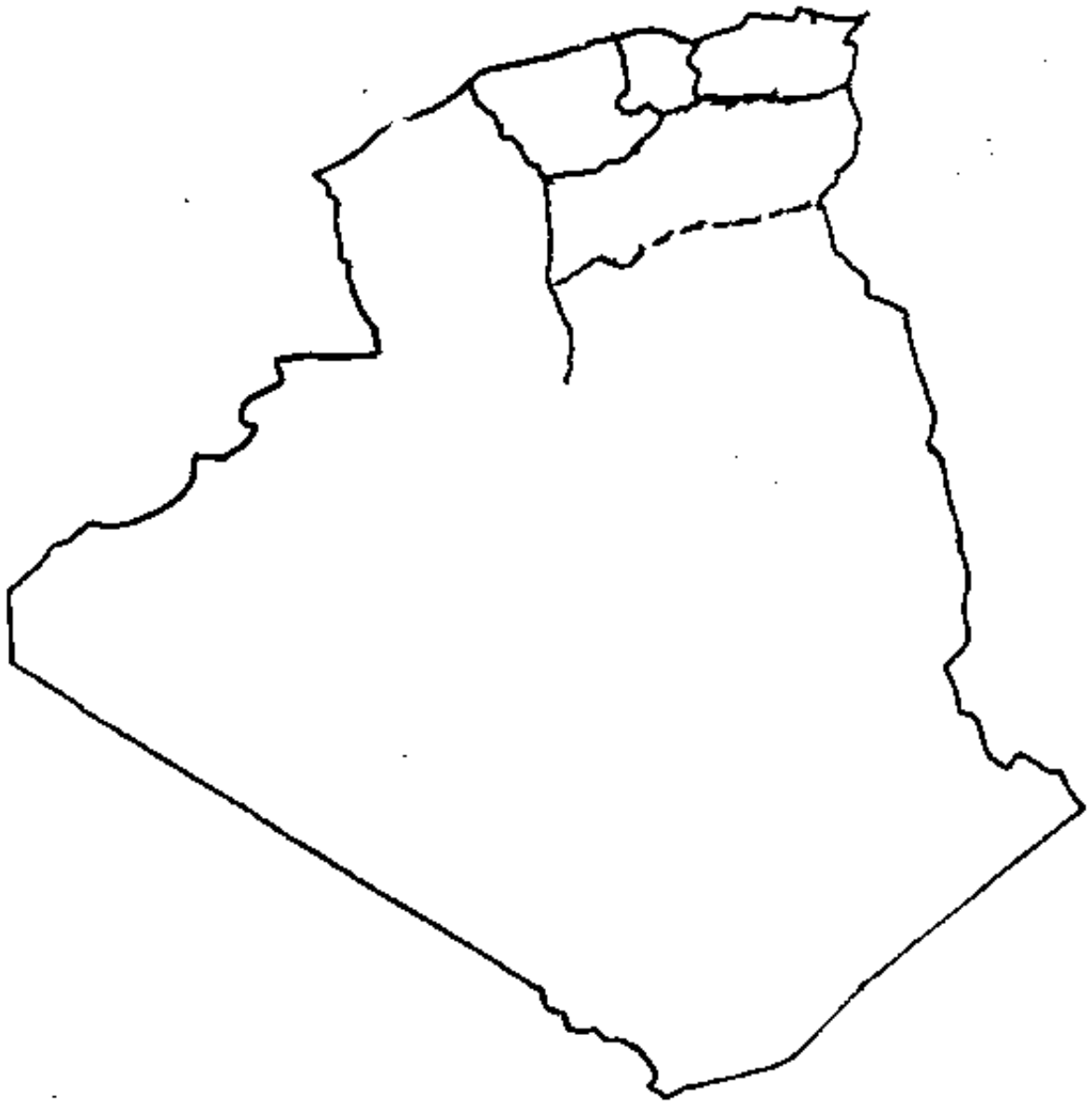
مقياس الرسم - 1 سم ← 100 م \ أن

- 1 سم ← 5 سنوات

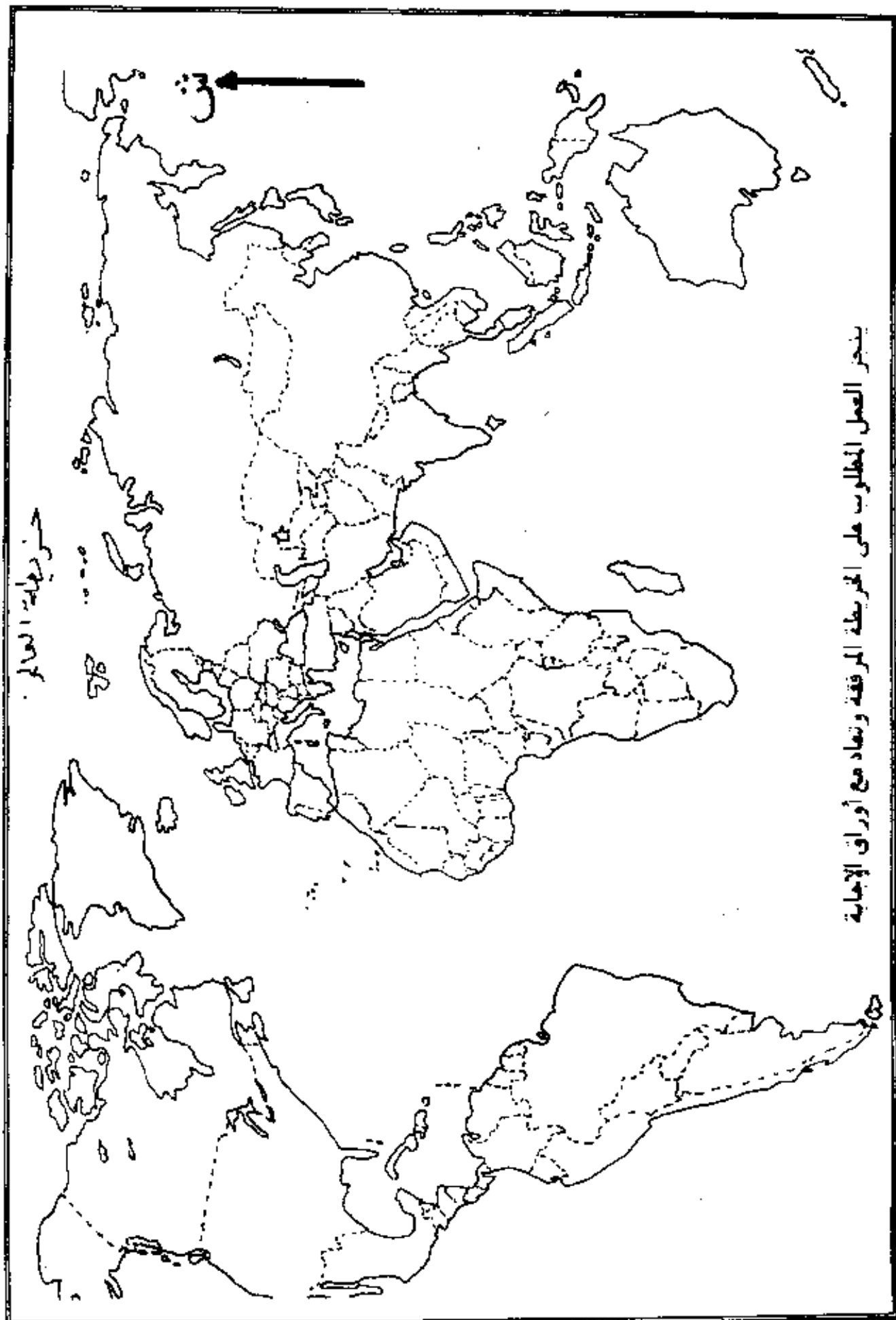
- 2 - حلل الواقع الديمغرافي الهندي .
- 3 - بين انعكاساته على السياسة الزراعية .
- 4 - قيم السياسة الديمغرافية و الزراعية في الهند .



# خريطة الجزائر



ينجز العمل المطلوب على الخريطة المرفقة وتعاد مع أوراق الإجابة



يُنجز العمل المطلوب على الخريطة المرفقة وتعاد مع أوراق الإجابة

خريطة العالم

المدة : ساعتان

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

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (6 نقط)

$$\left. \begin{aligned} \frac{3}{2} &= \frac{x}{3} + \frac{x}{2} + \frac{x}{1} \\ \frac{7}{3} &= \frac{x}{3} - \frac{x}{2} + \frac{x}{1} \end{aligned} \right\} \text{ و } x \text{ متتالية حسابية حدها الأول } x_1$$

- 1 - عين الحدود  $x_1, x_2, x_3$  للمتتالية وأساسها .
- 2 - احسب الحد العام  $x_n$  بدلالة  $n$ .
- 3 - عبر بدلالة  $n$  عن المجموع :  $x_1 + x_2 + \dots + x_n$ .
- 4 - عين قيمة العدد الطبيعي  $n$  بحيث يكون :  $x_n = -10$ .

التمرين الثاني (6 نقط)

يحتوي كيس على 15 كرة لا نفرق بينها عند اللمس مرقعة كما يلي :

- 3 كرات تحمل الرقم 3
- 4 كرات تحمل الرقم 4
- 3 كرات تحمل الرقم 5
- 5 كرات تحمل الرقم 6

1 - نسحب عشوائيا كرة واحدة

أ - ما احتمال الحصول على كرة تحمل رقما فرديا ؟

ب - ما احتمال الحصول على كرة تحمل رقما مضاعفا للعدد 3 ؟

2 - نسحب عشوائيا كرتين في آن واحد

أ - ما احتمال الحصول على كرتين مجموع رقميهما يساوي 9 ؟

ب - ما احتمال الحصول على كرتين مجموع رقميهما أكبر أو يساوي 10 ؟

التمرين الثالث : (8 نقط)

ثا الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :  $\text{ثا}(s) = s^3 - \frac{3}{2}s + 1$

(ى) المنحنى الممثل للدالة ثا في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس (م، و، ى).

1 - احسب  $\text{ثا}(\frac{1}{2})$  ،  $\text{ثا}(-\frac{1}{2})$  ،  $\text{ثا}(1)$  ،  $\text{ثا}(-1)$ .

2 - ادرس تغيرات الدالة ثا .

3 - أكتب معادلة المماس ( $\Delta$ ) للمنحنى (ى) عند النقطة التي فاصلتها عن  $O = 0$ .

4 - عين نقط تقاطع المنحنى (ى) مع المستقيم الذي معادلته  $x = 1$ .

5 - ارسم ( $\Delta$ ) ثم (ى).

الحلول

النموذجية

4/4	01	الفهم المجال الموضوع	01	أ/ تمهيد	التمهيد
	01	ب/ إبراز القلق مع صياغات عناصر الإشكال	00.5 00.5	ب/ طرح الإشكالية ج/ سلامة اللغة والتقديم	
12/12	03	أ/ التغطية الكافية لكل خطوات التحليل	01 02 01	أ/ وجود خطوات التحليل ب/ البرهنة ج/ سلامة اللغة والتقديم	التحليل
	03	ب/ صحة الأفكار ووضوحها			
	02	ج/ تغطية الموضوع بأمثلة			
4/4	01	أ/ إستخلاص الأفكار المترتبة على التحليل	01 00.5 00.5	أ/ الاستنتاج ب/ حل المشكل ج/ سلامة اللغة والتقديم	الخاتمة
	01	ب/ التعبير عن الحل بموقف معين من المشكل المطروح			
20/20	12		08		مجموع

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 الصريح: يمنح الصفر للناقل والمنقول عنه مع تحرير تقرير.

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 1. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

اختيار مادة : ..... الشعبة : ..... المدة : 20 دقيقة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>117</b>	
المجموع	جزءة		
07 pts	01pt 02pts 02pts 01pt 01pt	1 - There are two paragraphs / Two paragraphs / two paragraphs 2 - a → T    b → F    c → T    d → F 3 - a / Demography studies the change in size, distribution and character of human population. b / by reproducing at a high rate 4 - Population Growth / Population Growth: Past & Present 5 - a → 3    b → 4    c → 1    d → 2	Section One
08 pts	02pts 02pts 02pts 02pts	1 - a → 3    b → 4    c → 1    d → 2 2 - Expressed - expressed gave - given saw - seen kept - kept 3 - He said that the population had not changed. A Stone-Age man could be killed. 4 - d - a - c - b	Section Two
05 pts		Topic 1 : Form = 03 pts Content = 02 pts Topic 2 : Form = 02,5 pts Content = 02,5 pts	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

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

إختبار مادة : اللغة العربية وآدابها ..... الشعبة : الآداب والعلوم الإنسانية ..... المدة : 03 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع																					
المجموع	مجزأة																							
		<b>96</b>																						
		<p>4- <u>الإعراب</u> : هو الدهر يعكسها</p> <p>- والدهر : الواو : وارا الحال ، الدهر : مبتدأ مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره .....</p> <p>95</p> <p>- يعكس : فعل مضارع مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره ، والفاعل ضمير مستتر تقديره «هو» .....</p> <p>95</p> <p>- صا : ضمير متصل مبني على السكون في محل نصب متعول به ، والمجلة الفعلية في محل رفع خبر المبتدأ «دهر» والمجلة الاسمية في محل نصب حال .....</p> <p>975</p>	الموضوع إجباري																					
		<p>4- <u>المصادر</u> :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>الفعل</th> <th>مصدره</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تريد</td> <td>أرادة</td> </tr> <tr> <td>يعكس</td> <td>عكس</td> </tr> <tr> <td>سطا</td> <td>سطقو</td> </tr> </tbody> </table>	الفعل	مصدره	تريد	أرادة	يعكس	عكس	سطا	سطقو														
الفعل	مصدره																							
تريد	أرادة																							
يعكس	عكس																							
سطا	سطقو																							
		<p>3- <u>شرح التشبيه</u> وبيان أثره في المعنى :</p> <p>يشبه ضعف الإنسان في مواجهة حوادث الزمان بضعف الوحوش في مواجهة الأسد ، وأثر هذا التشبيه في المعنى يتمثل في إبراز أن ضعف الإنسان أمام حوادث الزمان مسألة حتمية .</p> <p>05</p> <p>0,5</p>																						
		<p>4- <u>التقطيع</u> :</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>نَفَسًا</td> <td>سَمَاءً</td> <td>تَرْتِيمًا</td> <td>دَلِيلًا</td> <td>وَدَّ</td> <td>دَهْرِيًّا</td> <td>كَسَمًا</td> </tr> <tr> <td>01 / 01</td> <td>01 / 01</td> <td>01 / 01</td> <td>01 / 01</td> <td>01 / 01</td> <td>01 / 01</td> <td>01 / 01</td> </tr> <tr> <td>مستعمل</td> <td>فاعلة</td> <td>مستعمل</td> <td>مستعمل</td> <td>مستعمل</td> <td>مستعمل</td> <td>مستعمل</td> </tr> </table>	نَفَسًا	سَمَاءً	تَرْتِيمًا	دَلِيلًا	وَدَّ	دَهْرِيًّا	كَسَمًا	01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01	مستعمل	فاعلة	مستعمل	مستعمل	مستعمل	مستعمل	مستعمل	
نَفَسًا	سَمَاءً	تَرْتِيمًا	دَلِيلًا	وَدَّ	دَهْرِيًّا	كَسَمًا																		
01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01	01 / 01																		
مستعمل	فاعلة	مستعمل	مستعمل	مستعمل	مستعمل	مستعمل																		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع								
		<b>97</b>									
المجموع	جزءة										
05	0,5	<p>بنقة روز / جزران / ذقة / رظذ / الأ مؤ</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>01/01</td> <td>01/01</td> <td>01/01</td> <td>01/01</td> </tr> <tr> <td>سنتغلى</td> <td>سنتغلى</td> <td>سنتغلى</td> <td>سنتغلى</td> </tr> </table> <p>الجبر هو : البسيط .</p>	01/01	01/01	01/01	01/01	سنتغلى	سنتغلى	سنتغلى	سنتغلى	الموضوع الأول
01/01	01/01	01/01	01/01								
سنتغلى	سنتغلى	سنتغلى	سنتغلى								
	02	<p>1- <u>شرح القول</u> : - ظروف ظهور المذهبين . . . . .</p> <p>- تعايش المذهبين في فترة زمنية واحدة .</p>									
	04	<p>2- <u>أوجه الاختلاف بين المذهبين</u> : . . . . .</p> <p>- نظرة كل من المذهبين إلى الحياة .</p> <p>- أشكال التعبير فيهما .</p> <p>- الذاتية في الرومانسية والموضوعية في الواقعية .</p> <p>- الخيال والوأنع في المذهبين .</p>									
	4 + 2	<p>3- <u>تأثيرها في الأدب العربي</u> :</p> <p>4- <u>تأثير الرومانسية</u> : تأثر الأدب العربي بالرومانسية فظهرت مدارس أدبية هي : جماعة الديوان ومن أملائه : العقاد - المازني - شكوي والرابطة القلمية ومن أبرز أعضائها : جبران - نخبة - أبرامفي .</p> <p>جماعة أبولو : ومن أملائها : مطران - الشابي - ناجي . .</p> <p>وتجلى في أدب هذه المدارس خصائص الرومانسية وهي :</p> <p>- الخروج إلى الخيال - توظيف الطبيعة - اعتقاد الذاتية في تناول الموضوعات - غلبة الشعر الجذلي على سائر الفنون .</p>									
	1 + 2	<p>5- <u>تأثير الواقعية</u> : فاصرتا تأثيرها في : - رواج الفنون التثريية والإقبال على الفن القصصي واختيار الموضوعات من الواقع العربي . وظهرت دعوات</p>									



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>98</b>	
المجموع	مجزأة		
15	03	<p>تساوي بتبني المذهب الروائي والترويج له .</p> <p>- من اعلام هذا المذهب : طه حسين - محمد حسين هيكل - قوفيق الكيصر - عبدالرحمن السرقاوي - عبدالمجيد بن هادي</p> <p><u>4- الأسلوب والعرض</u></p>	
	01	<p>1- التعريف بالكاتب : عباس محمد العقاد ، نشأته - خصائصه - شخصيته - ثقافته - وفاته - مؤلفاته - 05</p>	الموضوع
	05	<p>2- الفترة العامة : تأثير الرسول صلى الله عليه وسلم في الناس نابع من صدقه وأمانته</p>	الناخب
	05	<p>- الألفاظ الأساسية : * تأثير أخلاق الرسول صلى الله عليه وسلم في الفضائل .</p>	
	05	<p>* تأثير أفعاله في الأقوياء .</p>	
	05	<p>* نيله محبة الناس وثقتهم .</p>	
	05	<p>3- نقد الأفكار والعاطفة :</p>	
	05	<p>1- الأفكار : - الفن من فن السيرة تناول فيه العقاب بغير صفات الرسول صلى الله عليه وسلم - قصد توجيه الناس إلى التحلي بخصائصه .</p>	
	05	<p>- تمييز الأفكار :</p>	
	05	<p>* الحق ويظهر في الإلماع بالحقرة .</p>	
	05	<p>* الترابط ويعزز في الانتقال من المص إلى العام .</p>	
	05	<p>* الاعتقاد على المنطق والاستدلال والتشبيح</p>	
	05	<p>* توظيف التحليل النفسي (وهو صرح به بدر في كتابه السير)</p>	
	05	<p>* الموضوعية بدلالة تقديم الأمثلة الواقعية التاريخية .</p>	
	05	<p>4- العاطفة : هي عاففة الإعجاب بتعظيم الرسول ومخاته وتظهر في كثير من العبارات من : « جامع المحبة والمثقة كأفضل ما يقتسمان »</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	ناور لوضوع
		<b>99</b>	
المجموع	مجزأة		
	01,5	<p>4- نقد الأسلوب:</p> <p>- الألفاظ : مناسبة للموضوع ، الفصاحة - الصياغة - الدماثة -                      النصال - التفتة ..... « . وهي ألفاظ يبرزها في الرسول -ص- .                      - تكرارها وتوكيد المعنى : « حسبك - شهد - المفضل ..»                      - اهتمام أدوات الربط للتوكيد والتعليل والاستفهام :                      « أنه جمع على عينه أنا سا - لأن الرجل محبوب غير الرجل                      الموتى به - ولكن الرجل قد يكونه .... » .</p>	
	0,5	<p>- العبارات : قيل إلى الطول لعمق الأفكار وطول نفس الكاتب .                      - المتجانس بين العبارات المتتابعة المضي إلى استجمام الأمل                      وتفسير اللاحق منها السابق .</p>	
	0,5	<p>- الخيال : ندرة الخيال بسبب اهتمام الكاتب بالفكرة ، وما جاد                      منه مضمون غير مقصود من ذلك : التسيبه في قوله :                      « كان مستورا ... كاستقراره » والاستعارة في قوله :                      « جاشا للحجة » و « أملا من الطير » . والجاز المرسل في قوله :                      « فجان إليه قلوب من ما سره » .</p>	
	0,5	<p>- البديع : تليل في النثر ونداء الضباقي في قوله :                      « الضهاد والأقوياد - صديق وعدو » والجناس                      بين كلمتي « الفصاحة والصياغة » .</p>	
	02	<p>5- القيمة الأخلاقية التي تضمنها النثر : تتجلى في دعوة الكاتب                      بصورة غير مباشرة إلى الاقتداء بالرسول -ص- في صفاته وأخلاقه                      وعلى رأس هذه الصفات الصدق والأمانة لأنهما أساس التساب                      معية الناس وثقتهم .</p>	
15	03	<p>6- الأسلوب والعرض :</p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة 2009

اختار مادة : Langue Française الشعبة : Lettres et Sciences Humaines المدة : 02 H

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع						
المجموع	جزأة	<b>104</b>							
			COMPREHENSIF						
	02 pts (0,5x4)	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Les uns</th> <th>Les autres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* Une famille aux assiettes pleines</td> <td>* Le paysan du Sahel</td> </tr> <tr> <td>* Les télé spectateurs des pays développés</td> <td>* Les pays pauvres</td> </tr> </tbody> </table>	Les uns	Les autres	* Une famille aux assiettes pleines	* Le paysan du Sahel	* Les télé spectateurs des pays développés	* Les pays pauvres	
Les uns	Les autres								
* Une famille aux assiettes pleines	* Le paysan du Sahel								
* Les télé spectateurs des pays développés	* Les pays pauvres								
<b>08 pts</b>	02 pts (1+1)	<p>2) - Leur yeux nous accusent. - Leur regard est un verdict. - [Leur regard] est un jugement qui nous somme de répondre (Le candidat donnera 2 réponses parmi celles proposées ci-dessus)</p>							
	02 pts	<p>3) * Désormais, nous savons que, sur notre planète, des êtres humains meurent de faim pendant que d'autres sont rassasiés."</p>							
	02 pts (1+1)	<p>4) - Des enfants chétifs au ventre bouffé. - Quelques arcs de nil et d'arachides. - Affreusement maigre. - Ils meurent de faim (Le candidat proposera 2 de ces 4 réponses)</p>							
	02 pts (1+1)	<p>1) - "Il" désigne le présentateur - "Nous" désigne la famille (et tout télé spectateur à l'assiette pleine)</p>							
<b>06 pts</b>	02 pts 1,5 pour soit données 0,5 pour n'est pas respecté	<p>2) Des images terribles de notre planète sont quotidiennement données par les chaînes de télévision. (Accepter aussi : données quotidiennement).</p>							
	02 pts	<p>3) L'humanité est mise en face de son propre malheur car ces images décrivent la faillite de notre époque.</p>							

FONCTION  
NOM  
LA LANGUE

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2001

إختبار مادة : Langue française الشعبة : Sciences Humaines المدة : 02 heures

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>105</b>	
	01 pt	- respect des articulations du texte	<u>Expression écrite</u>
	01 pt	- respect des informations essentielles	<u>résumé</u>
	01 pt	- reformulation	
	01 pt	- condensation	
	02 pts	- Correction de la langue .	<u>Essai</u>
	01 pt	- Compréhension du sujet	
	01 pt	- pertinence des idées	
	01 pt	- plan	
	01 pt	- cohérence	
	02 pts	- Correction de la langue	
<b>06 pts</b>			

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : 1999

إختبار مادة : التاريخ  
الشعبة : الآداب والعلوم الإنسانية  
المدة : 1 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>108</b>			
02	09	مؤتمر الصومام رقيمه مستثنى من العمل الثوري ويرسي قواعد تنظيمه لقيادة الثورة نحو الانتصار الحقيقي.	الترجمة
		الانتصارات السياسية والعسكرية للثورة قبل مؤتمر الصومام :	
	01	P - الانتصارات السياسية : * تضيق كدوية أن ما يحدث بالجزائر هو أعمال	
	01	مجردة لقطاع الشرق * نقل القضية الجزائرية للمحافل الدولية	
	0.75	(انطلاقة من بلد دمج إلى الأمم المتحدة) * ارتفاع أبرز الشخصيات السياسية إلى الثورة	
07	03	* تبين الجامعة العربية للقضية الجزائرية	3
	0.75	B - الانتصارات العسكرية : * نجاح مجموعات ليلية نوفمبر عبر الوطن	
	0.75	* صعود المنظمة العسكرية الأولى رغم الخسائر المفرد من عليط.	
	0.5	* فشل مستر بومدين جاله سوسيتل	
	0.4	* النجاحات التي حققتها المنطقة الثانية بمجموعات الشمال القسنطيني من أوت 1955 وما ترتب عنها من نتائج.	
	1	الأبعاد السياسية والعسكرية لانعقاد المؤتمر داخل الوطن	05
	1	P - الأبعاد السياسية : * تأكيد هزيمة الثورة	
	1	* تصدى السلطات الفرنسية التي تدعي بأنظمة مستحكمة في الأوساط	
	1	* تأكيد تمولية الثورة وتنظيمها ووحدة قيادتها رغم لامرثرة أعمالها.	
	1	B - الأبعاد العسكرية : * تضيق الادعاءات القاضية بأن ضاهاه نتائج لا سلبية للثورة عليط. * تأكيد ضرورة الاستراتيجية العسكرية الفورية وقوة إستراتيجية الثورة.	
04	01 6x0.5	التوقيع على الهدنة : - مكان انعقاد المؤتمر - أرقام واسماء الولايات العسكرية	الخاتمة
02	02	نجاح مؤتمر الصومام انتصارات طيم للثورة وبرايتة الانصهار السياسية الفرنسية في مواجهة الثورة	

الولايات العسكرية للتورة لغيرية

بعد مؤقرا الصومام

109



● مكان العقاد مؤقرا الصومام

- 01 - أوراس النامشة
- 02 - الشماك القسنديني
- 03 - العباين الليرة
- 04 - الحيزائل
- 05 - وهيران
- 06 - الهجراد

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

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

اختار مادة : ..... التاريخ : ..... الشعبة : (الآداب) ، والمخات الأضمة : تصويروا اختيار المادة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	مورد لموضوع
المجموع	مجزأة	110	
04	01 01 01 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- كايضا حرد تشوفت ، سياسي سوفياتي ، رجل دولة ، اسيدي عام</li> <li>الجزء لسيرجي ، تولى قيادة الاتحاد السوفياتي في الفترة بين : 58 - 64 . بنى سياسة لافقتا مع النعاشين</li> <li>- الاقارنراف والقلاني فدهن ، الاتحاد السوفياتي 1953</li> <li>- النمن سياسي تاريخي</li> <li>- يعالج فكرة آسامية ( النعاشين السلمي علاج للعلاقات القالة )</li> </ul>	إعداد
05	1.5 1.5 0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>فصومية العلاقة بين القوى الراهنة : القوى الراهنة من الكتلة الشرقية الشيوعية والكتلة الغربية الرأسمالية .</li> <li>- العلاقة بين الكتلتين تتميز بالصراع والعداء .</li> <li>- تعمل على تهيئة على اقضاء الأخرى من الساحة الدولية</li> <li>انطلاقا من [السياسي فوالدسغ . المشايخ المحدثات القواعد والديارات العسكرية ... ]</li> </ul>	
06	1.0 1.0 1.5 1.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>أهداف العلاقات سياسة النعاشين السلمي بين الطرفين :</li> <li>- التقليل من التذمات العسكرية</li> <li>- الاهتمام بالاقتصاد والتنمية الداخلية خاصة الاقارن السوفياتي .</li> <li>- التقليل من يؤثر التوتر التي أهيحت زهد الاقطان</li> <li>فوسط ( مشللكوبا مثلا )</li> <li>- إبرساء قواعد التعاون في ظل تعاشن النظمين خاصة أن الحناق العشارع عليل لجأت إلى التكتل واتجاه سياسة الحيار الإيجافي ( كتلة الأخر وآسيوي ) .</li> </ul>	
03	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>نتائج سياسة النعاشين السلمي :</li> <li>- تحايي الاقارن السوفياتي عن فكرة الأهمية الدولية وحل</li> <li>عقبت للونفورم</li> <li>- تبادل التريارات بين الاقارن السوفياتي والدول الغربية</li> <li>- التعاقدات الشيافي</li> <li>- انعقاد مؤتمر جويبي بخصوص التسويات مع النما .</li> <li>- تسوية المشكلتة الكورية بين الطرفين ( أزمة الصواريخ )</li> <li>- اتفاقيات حول السلاح النووي ... الخ</li> </ul>	
02	02	<ul style="list-style-type: none"> <li>إذا كانت سياسة النعاشين السلمي قد فتحت باب الانعراج والتوازن الدولي ، فلنظن كانت بداية التواجج السويبي ومؤسساتها الكتللة العدرية .</li> </ul>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : .....

تبار مادة : التاريخ : الشبة : اللغات : العلوم الشرعية : اللغة : المادة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	أور وضوع
المجموع	جزأة		
<b>111</b>			
02	02	الأمم المتحدة والقضية الفلسطينية عند إعلان قيام الكيان الصهيوني 15 / 05 / 1948 .	مقدمة
05	1	مفاهيم التواطؤ الدولي : - اعتراف القوى الكبرى بدولة إسرائيل ( الولايات المتحدة / الاتحاد السوفياتي / بريطانيا / فرنسا / الصين الوطنية ... ) - اتخاذ الأمم المتحدة وتكليف من العنصرية في المنظمة . - توقيع الأمم المتحدة من حرب 1948 . - توقيع من الحرب العربية الاسرائيلية - معجز الأمم المتحدة حتى في تنفيذ قرارها المباشرة حول القضية الفلسطينية .	5 المن
06	1.1 1.2 1.3 1.5	أسباب التواطؤ الدولي : - تحكيم القوى العربية في منظمة الأمم المتحدة من خلال مجلس الأمن . - لأن الكيان الصهيوني أوجدته كل من بريطانيا وفرنسا الولايات المتحدة . - لأن الحركة الصهيونية تتحكم في المؤسسات الدولية المساسة من خلال تواجد ما عدا الدول الكبرى ( الشركات / البنوك - القيادة السياسية - وزراء ) - لأن هذا الكيان أصبح القاعدة الاممية للدفاع عن مصالح العرب في الوطن العربي .	
02	01 01	ردود الفعل العربية عن إعلان دولة إسرائيل : - رفض الكيان الصهيوني - إعلان الحرب العربية الأولى 1948	
03	01 01 01	- انعكاسات قيام الكيان الاسرائيلي على المنطقة العربية : * قصود المنطقة الى بؤرة توتر دولية وتولجها الى جبهة الحرب الباردة . * تحولت الى منطقة استراتيجية للكثلة العربية لشعاعها من خلال المد الصهيوني (خلق بغداد - مشروع التطوير) * مقاومة القوم العربي تحت شعار (مجاهدة المد الشيوعي)	
02	02	بعد الكيان الصهيوني أصبح ما زرعه العرب في الوطن العربي (دستور) من خلاله الاستعمار كل أوجهه	تمة

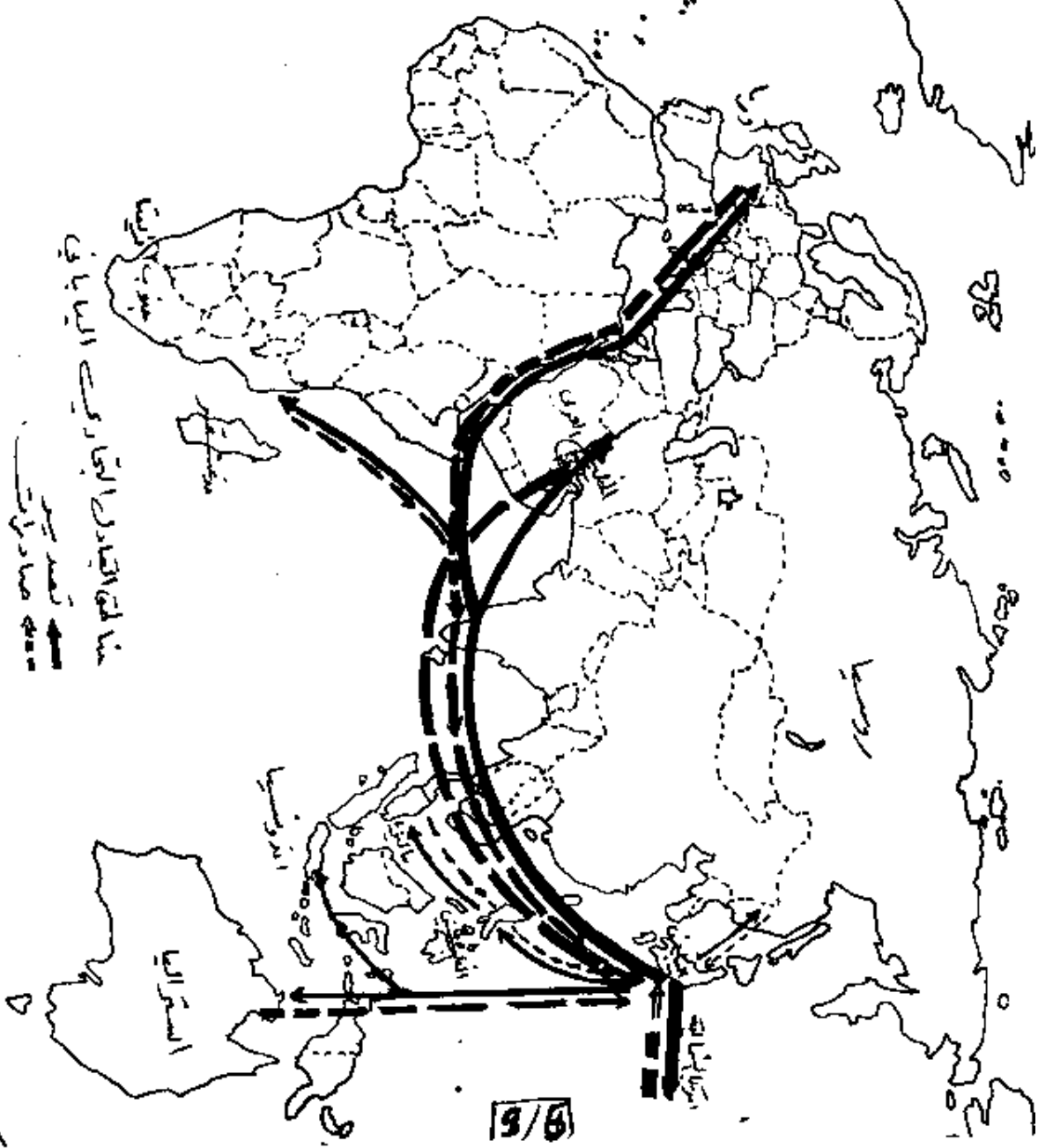
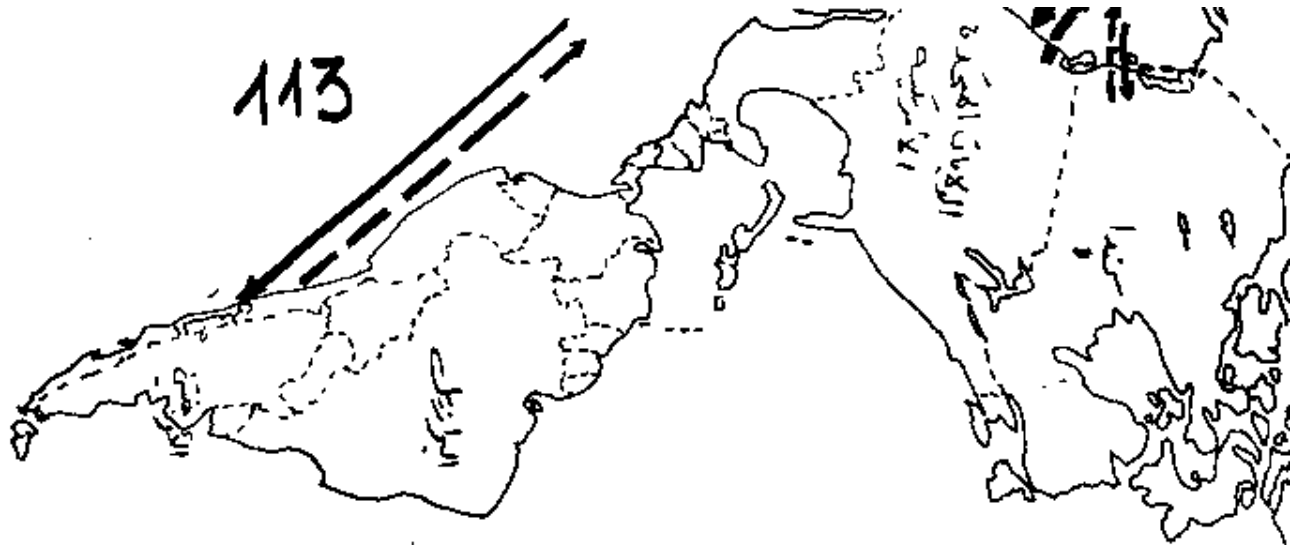


تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقرر لكالوريا دورة : .....  
 إختار مادة : ..... الشعبة : .....  
 الإجابة النموذجية لموضوع مقرر لكالوريا دورة : .....  
 الإجابة النموذجية لموضوع مقرر لكالوريا دورة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
112		السؤال الأول	
المجموع	مخارج		
02	02	اليابان بين اقتصادها الموارد الأولية، وصناعة إنتاجها الصناعي	المقدمة
05	01 01 01 01 01	<p>* مظاهر عالمية الصناعة اليابانية :</p> <p>1- ضخامة الإنتاج : المولّد 104 م/طن ، 13 من الإنتاج العالمي</p> <p>2- التركيز الصناعي :</p> <p>( طويوتا - ... هوندا ... )</p> <p>3- تفرغ الأسواق العالمية ( أول ما يتفق تاريخيا في العالم )</p> <p>4- التكامل - ما بين المجهزات الثلاث ( صناعة ، توك ، بحث علمي )</p> <p>5- الاستثمار الصناعي في الخارج بما فيها (الروم 1)</p>	
07	05 05 075 075 075 075	<p>6- مزايا وسلبيات عالمية الصناعة اليابانية :</p> <p>أ- المزايا : تشمل 37,8% من مجمل اليد العاملة</p> <p>- تقنية حيايات السوت الداخلية والخارجية</p> <p>- الجودة والتكلفة المنخفضة</p> <p>- الدقة والتعهد المستمر</p> <p>- الاستثمارات الموضوعة في المجال الصناعي</p> <p>- المساهمة الضخمة في الدخل الوطني</p> <p>ب- السلبيات :</p> <p>- الاعتماد على السوق الخارجية ( وتصدير )</p> <p>- المنافسة الحادة من طرف القوى الصناعية الكبرى</p> <p>- التلوث</p> <p>التسمية : هشاشة الاقتصاد الياباني</p>	
04	05 05 05 05	<p>7- المزايا : الإفاز : الإسيرلا</p> <p>العنوان : التصدير</p> <p>النقطة :</p>	
02	02	قدما تعتبر الصناعة اليابانية معجزة الترخيص المشرف، إلا أنها معرضة لعدم الاستقرار	الخاتمة

113



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : .....  
 الشعبة آداب وعلوم إنسانية علوم كمن : الحاج المصطفى

إختبار مادة : الجغرافيا

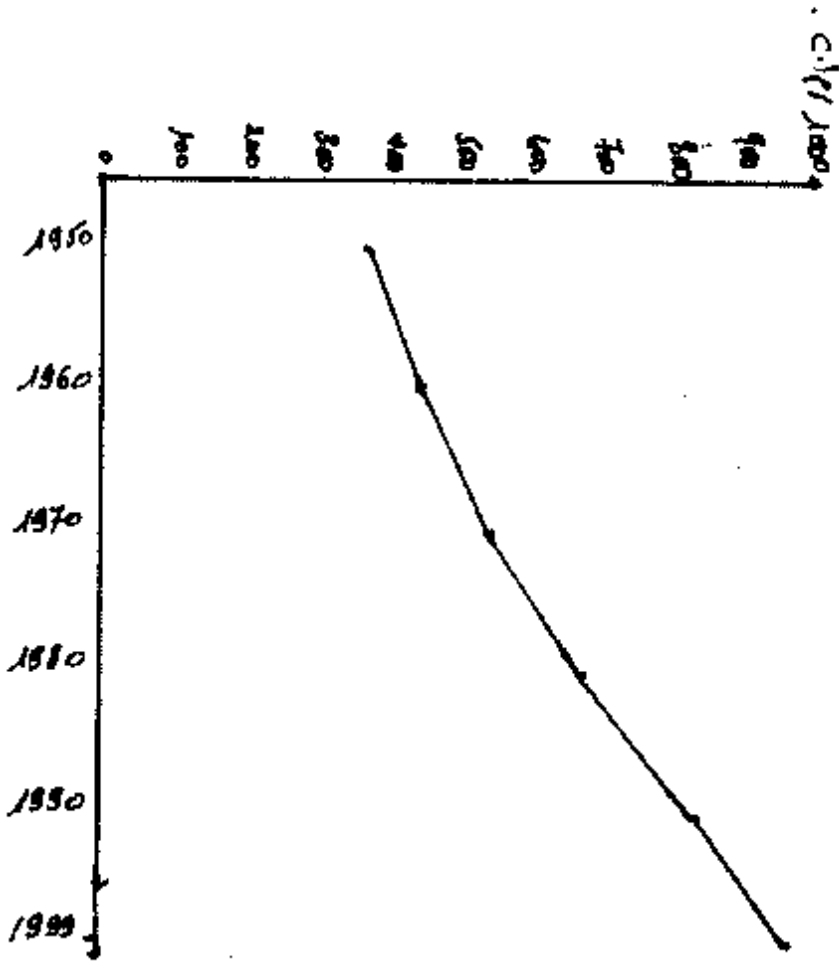
العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجزأة		السؤال 114	
المجموع	مجزأة		
02	02	الوثيقة إقتصاد سياسي. طرح إشكالية الانقسام في العالم بين العالم المتقدم والعالم النامي	المقدمة
08		<p>د. الأسياب الحقيقية لانقسام العالم اللورد في السنين :</p> <p>أ- التكنولوجية : الثورة الصناعية وآثارها (اختلال التوازنات) - الحركة الاستعمارية وآثارها (المستغل والمستغل)</p> <p>ب- السياسية : الاستقواء السياسي في العالم المتقدم - عدم الاستقرار في العالم النامي</p> <p>ج- المالية : التحكم في الرأسمال العالمية ومؤسساتها - سوء الإدارة مستغلا عند البعض والافتقار رايه عند البعض الأخر</p> <p>د- التكنولوجية : التحكم في العلوم والتكنولوجيا - الافتقار إلى البحث العلمي والتكنولوجيا</p>	
05		<p>د. مظاهر انقسام التوازنات</p> <p>- مساهمة العالم المتقدم بنسبة 60٪ من الإنتاج الزراعي في العالم</p> <p>- 90٪ من التجارة العالمية</p> <p>- الدخل الفردي :                  ① المرم 28 الف دولار - اليابان 14 الف دولار                  ألمانيا 27 الف دولار                  الهند 290 الف دولار - تشاد 6 الف دولار - البرازيل 150 الف دولار</p> <p>- يستهلك 7.90٪ من مجمل الطاقة العالمية</p> <p>- نفوق نصيب الفرد من المصراحة المراد في العالم المتقدم 3000 حريرة وفي العالم المتخلف لا يتجاوز 800 حريرة</p> <p>- نسبة اليد العاملة الزراعية في العالم المتقدم تقل عن 10٪ وفي العالم المتخلف 24٪</p>	
03	1,5 1,5	<p>الافتقار المتشعبة :</p> <p>1- العالم المتقدم : يزداد غنى وهيمنة وتقدم ما -</p> <p>2- العالم المتخلف : يزداد فقرا. تبعية وتخلفا</p>	
02	02	الانقسام الإقتصادي العالمي أخطر من الانقسام الإيديولوجي وسيتم في إعادة النظر في العلاقات الدولية بين الإغنياء والفقراء	الخاتمة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقلل سواها

الإجابة النموذجية نوضح مقترح لكالوريا دورة : .....  
 الشعبة آداب وعلوم إنسانية علوم اجتماعية لغات وعلوم اقتصاد

اختبار مادة : الجغرافيا

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
115		السؤال الثالث	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
02	02	الوثيقة جغرافية تتناول تطور السكان في الهند وعلاقتهم بالسياسة الزراعية	المقدمة
04	03 05 05	الرسم البياني : الإيجاز - العناوين - المفتاح	الأسئلة
4,5	1,5 1,5 1,5	تحليل الواقع الديمغرافي في الهند : - الزيادة السكانية المرتفعة - معدل النمو الديمغرافي 1,6% مؤشر الخصوبة 3,1 في كل ألفين 16 مليون نسمة في السنة بسبب : - المعتقدات - النوع الطائفي - لمسية المجتمع الفلاحي ( الحاجة إلى اليد العاملة داخل الأسرة )	
03	01,5 1,5	الامتلاكات : - انعدام التوازن بين التوزيع السكاني والنمو الزراعي - عدم تحقيق الأمن الغذائي	
03	1,5 1,5	تقييم السياسة السكانية والزراعية في الهند - السياسية السكانية : - فشل السياسة السكانية في الهند (ارتفاع معدلات النمو) - السياسة الزراعية : - نجحت السياسة الزراعية في الهند .. ويكفي ذلك من خلال احتلال مراتب عالمية أولى في بعض المنتجات	
1,5	1,5	النتيجة : احتلال المراكز بين النمو الديمغرافي والنمو الزراعي	
02	02	الأمن الغذائي في الهند مرهون بتبعاج السياسة السكانية وتذليل الصعوبات الطبيعية (الفيضانات) وتقصير الاستقرار السياسي والاجتماعي	الخاتمة



تطور السكان في الهند  
 ما بين 1950 - 1999

القياس = 1 سم = 100 مليون نسمة  
 1 سم = 100 مليون نسمة

المادة: رياضيات

الشعبة: الآداب

107/106

الحل وسلم  
التقسيط

الديوان الوطني  
للإمتحانات والمسابقات  
الجزائر

1	(س) عدد الحالات الملائمة 48	التصحيح الأول: (6 نقط)
0,5	الاحتمال $\frac{16}{35} = \frac{48}{105}$	0,75 $\text{A} \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$
	<u>التصحيح الثالث (8 نقط)</u>	0,5+0,5 $\frac{2}{3} = \frac{2}{3}, \frac{3}{3} = 1$
0,25	ب) $\frac{3}{4} = (\frac{1}{2})$	0,5 $\frac{5}{2} = r$
0,25	ب) $\frac{5}{4} = (\frac{1}{2})$	1 $\frac{11}{2} + e \frac{5}{2} = \frac{1}{e}$ (2)
0,25	ب) $\frac{5}{4} = (1)$	1 $(17 + e5) \frac{1}{4} = \frac{1}{e}$ (3)
0,25	ب) $\frac{3}{4} = (1-)$	0,75 $10 = 10 - 2 \times 5 \Rightarrow 17 - 5 = 40 - 5 = 40$
0,25	ج) ف = ج	0,5 حد: $c = \frac{16}{10}$ مرفوض
0,5+0,5	النهايتان	0,5 $c = 5$ مقبول
1	ب) $\frac{3}{4} = 3 - \frac{2}{4}$	
1	اشارة المشتقة	
0,5	جدول التغيرات	<u>التصحيح الثاني (6 نقط)</u>
1	(3) $\Delta$ : $g = 1 + \frac{3}{4}$	0,5 $\frac{1}{15} = 15$ (1)
0,5	نقاط تقاطع: $(1,0) \frac{1}{1}$	0,75 $\frac{2}{5} = \frac{6}{15} = \frac{1}{5}$ (2)
0,5	$(1, \frac{3}{2}) \frac{1}{2}$	0,75 $\frac{8}{15} = \frac{1}{5}$ (3)
0,25	$(1, \frac{3}{2}) \frac{1}{2}$	1 $\frac{2}{15} = 105$ (2)
0,5	رسم $\Delta$	1 عدد الحالات الملائمة 27 ...
1	رسم $\gamma$	0,5 الاحتمال $\frac{9}{35}$

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مفتح لبيكالوريا دورة : 2011

إختبار مادة : الفلسفة الشعبة : الآداب وعلوم الإنسانية المدة : 2h

العلامة		عناصر الإجابة	مخار
		الموضوع المذكور هل يمكن تصور وجود آثار خارج إطار اللغة؟	الموضوع
المجموع	مجموع	100	
14		التساؤل حول طبيعة علاقة اللغة بالفكر إذا كانت اللغة وسيلة تعبير عن أفكارنا فهل يلزم من ذلك أنه لا توجد أفكار خارج هذه التوالت اللغوية؟	المقدمة
12		عرفت المفرد الذي يدعي أن هناك انفصال بين اللغة والفكر. الجمع - الفكر متقدم على اللغة وهو شرط ضروري لها. المفرد الواحد لا يعبر عنها بصيغ لغوية متعددة. اللغة عاجزة عن استيعاب فنويات الفكر. لقد - إن أسبقية الفكر على اللغة أسبقية طبيعية لا زمنية. إن العجز عن التعبير هو عجز عن التفكير أحيانا.	التحليل
		عرفت المفرد الذي يدعي أن هذا هو أيضا الذي يفكر اللغة. يمكن تصور وجود مفرد من لغة ولا لغة دون فكر. الجمع - اللغة ليست مجرد شرط للفكر بحسب بل هي أساس بنائه. مفردات علم نفس الطفل أثبتت أن الطفل يتعلم الكلام في الوقت الذي يتعلم فيه التفكير. لقد - لو كانت اللغة والفكر شيئاً واحداً، لكانت نفس وجود آثار تعجز عن التعبير عنها.	
		قد يملك الإنسان ثروة لغوية حائلة ومع ذلك لا يجره إلا لفظ المناسبات للتعبير عن مشاعره.	
14		هذا لا تدبر متبادل بين اللغة والفكر رغم عدم المناسب بينهما	الاستنتاج
14		استخلاص موقف ينسجم مع معنى التحليل	

		اختصار دارق الفلسفة . استعارة آراء علوم انسانية . مجردة بلا	
التعاريف	101	الموضوع الثاني : عناصر الاحكام هل تدرك ان مجاز الفكرة هو معيار صحتها ؟	
مجموع	مجموع	التساؤل حول معيار المعنى . الحقيقة « الحقيقة » هل يمكن اعتبار الخلق معياراً للحقيقة ؟ عروض المؤلف القائل ان معيار المعنى الحقيقة هو الخلق العلماني . التزمته . لذرائع المعنى . وسيلته . ليست عادية . معيار صحة المعنى يقاس بمدى ما تحققه لمالك سابع حيوية . الفكرة الصحيحة هي الفكرة التي لا يمكنها ان تتحقق نقد . لو سلمنا هذا الرأي لا صحت الحقيقة مسألة ثانية . ... اذا كان معيار الحقيقة هو الخلق . فمعنى صحة تفكير العقل الذي يسمى الى الحقيقة هو كونه عروض المؤلف القائل ان معيار المعنى الحقيقة هو صحتها وغيرها يتقاسمها لسان . العقل المعنى . الفكرة . التي بحيث تعرض راتها على العقل ... الحقيقة تتميز بالثبات والديموم . ولو غدا لا تعمل الا بالعقل .	طهفة التحليل
24 24 79 76	22 22 24 28	المعنى الحقيقية هي التي تضمن انسجام الفكر مع نفسه نقد . ان هذه المعايير التي اعتمدت عليها النظريات السابقة نسبية . اذ ان فكرة الموضوع بما يخصه الى موضوع الحقيقة . مستقلة عن كونها كمالاً لا يتغير لها .	
24 24	22 22	الخلق ليس المعيار الوحيد للمعنى . الحقيقة او استخلاصه وقت يدور ينسجم مع منطق التحليل .	الاستنتاج
		... نظرية يمانية للمعنى ان يتبادل المعنى لمدى انعية مؤلف فلسفي آخر .	



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2021

إختبار مادة : الفلسفة الشعبة : آداب وعلموم الإنسانية المدة : 45 دقائق

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
102		الموضوع الثالث : النفس : اللذة عند أبيقور	الموضوع
مجزأة	المجموع		
02	04	مجال النفس والفلسفة الأخلاق	مقدمة
02	04	لتساؤل حول أساس ليقية الأخلاقية : هل يمكن أن تؤسس الأخلاق على اللذة ؟	
04	08	يرون صاحب النفس أن اللذة هي معيار السلوك الأخلاقية	تحليل
08	12	اللذة خير من راقها وهي مبدأ كل سلوك أخلاقية الإنسان بطبيعته يبحث عن اللذة ويتفرض الألم للذة قد تكون مستهجنه إذا ترتب عنها ألم أكبر لذم قد يكون مرغوبه إذا كانت ترتب عنه لذة أكبر لاعتدال في تحقيق اللذات يؤدي إلى لتوازن الجسم والنفس	
02	04	تقييم : إن هذا الموقف يتجاهل الطبيعة الإنسانية لعائلة اللذة نفسها الحاجة إلى معيار أسس منها للذة مثل أسطر درجات سلم لقيم الأخلاقية والإنسان قادر على تجاوزها	
02	04	السلوك الأخلاقية ليس امتدادا للسلوك الطبيعي دائما أو استخلاص موقف سبر من المسئلة المطروحة	إستنتاج

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب والعلوم الإسلامية

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 2001

المدة : 3 ساعات

شعبتا : الآداب والعلوم الإسلامية ، الآداب واللغات الأجنبية .

لاختبار في مادة الفلسفة

عالج موضوعا واحدا على الخيار :

الموضوع الأول :

هل استجابة الفرد لمصلحته يُعدّ انحرافا عن الاخلاق ؟

الموضوع الثاني :

إلى أي مدى يتحكّم الطبع في تحديد خصائص الشخصية ؟

الموضوع الثالث : « النص »

« المنهج التجريبي هو المنهج " المثالي " لكنه ليس المنهج الوحيد لاختبار صحة الفروض، فهناك طريقة أخرى غير مباشرة لكنها طريقة علمية أيضا - لاختبار صحتها- وتتلخص في التنبؤ بما يمكن أن يترتب على الفروض من نتائج ، فإن أيدت الملاحظات والوقائع هذا التنبؤ، كان الفرض صحيحا، وإلا لزم استبعاده أو تحويله ... والأمثلة على ذلك كثيرة في العلوم الطبيعية التي لا تخضع للتجريب كالفلك والجيولوجيا والتاريخ الطبيعي، فلقد فسّر " نيوتن " حركة القمر حول الأرض بأنها تنشأ عن جاذبية الأرض للقمر، ولما كان من المحال أن يجري تجربة للتحقق من صحة هذا الفرض، فقد استخلص من هذا الفرض إحدى نتائجه، وهي أنه إن كانت تجذب القمر حقا، لزم أن ينحرف القمر في مداره ( 26 ) قدما تقريبا في الدقيقة. وقد أيدت الملاحظات الفلكية صدق النتيجة. الواقع أن هناك ظروفًا كثيرة تحول دون التجريب في علم النفس، فإذا قدّم أحد العلماء فرضا فحواه " أن الأطفال الذين يحرمون عطف أمهاتهم تلتوي شخصياتهم ويتعطل نموهم الإجتماعي والإنفعالي " فمن المحال إجراء تجربة للتحقق من صحة هذا الفرض. وهنا تقوم الملاحظة العلمية مقام التجربة، أي بدلا من التأثير في الأطفال بهذا الأثر السيئ وملاحظة ما ينجم عن ذلك من نتائج . ويكون ذلك بملاحظة مجموعة من الناس ظهرت لديهم هذه النتيجة من قبل .»

« د . أحمد عزت واجح »

اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة جوان : 2001 —

المدة : 3 ساعات

شعبة : الآداب والعلوم الإسلامية

اختبار في مادة علوم الشريعة

أجب عن موضوع واحد فقط

**الموضوع الأول:**

قال تعالى : ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَسْتُمْ بِذُنُوبِكُمْ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوا وَلْيَكْتُب بِيْتِكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْب كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيَمْلِكِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَتَخَسَّنْ مِنْهُ شَيْئًا فَإِنْ كَانَ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ سَفِيهًا أَوْ ضَعِيفًا أَوْ لَا يَسْتَطِيعُ أَنْ يُمِلَّ هُوَ فَلْيَمْلِكْ وَلِيُّهُ بِالْعَدْلِ وَاسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رِجَالِكُمْ فَإِنْ لَمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ مِمَّنْ تَرْضَوْنَ مِنَ الشُّهَدَاءِ أَنْ تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَىٰ وَلَا يَأْب الشُّهَدَاءُ إِذَا مَا دُعُوا وَلَا تَسْمَعُوا أَنْ تُكْتَبَ صَعِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَىٰ أَجَلِهِ ذَلِكُمْ أَقْسَطُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشَّهَادَةِ وَأَدْنَىٰ أَلَّا تَرْتَابُوا إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تُكْتَبُوهَا وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ وَلَا يُضَارَ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ وَإِنْ تَفَلَّلْتُمْ فَإِنَّهُ فُسُوقٌ بِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيَعْلَمَ اللَّهُ اللَّهُ يَكُلُّ شَيْءًا عَلَيْهِم (282) ﴿ [سورة البقرة ] .

**المطلوب :**

- 1 - اشرح الآية وأبرز أهميتها في المحافظة على أموال الناس ، ثم استخرج الأحكام الواردة فيها .
- 2 - تعرضت الآية إلى تعليل بعض الأحكام ، ما هي ؟ بين أهمية التعليل في التشريع الإسلامي ؟
- 3 - عرف القرض اصطلاحا و اذكر حكمه و دليله و الحكمة من مشروعيته مبينا حكم الانتفاع بشيء من أموال المقترض .
- 4 - حل المسألة التالية : مات رجل و ترك : زوجة ، أما ، أبا ، بنتين .

## الموضوع الثاني:

عَنْ غَابِثَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا ﴿ أَنَّ قَرِينَةَ أَهْمُهُمْ شَأْنُ الْمَرْأَةِ الْمَخْرُومَةِ الَّتِي سَرَقَتْ فَقَالُوا مَنْ يُكَلِّمُ فِيهَا رَسُولَ اللَّهِ ﷺ فَقَالُوا مَنْ يَجْتَرِئُ عَلَيْهِ إِلَّا أَسَامَةُ بْنُ زَيْدٍ حَبُّ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ فَكَلَّمَهُ أَسَامَةُ فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: أَتَشْفَعُ فِي حَدٍّ مِنْ حُدُودِ اللَّهِ ثُمَّ قَامَ فَاخْتَطَبَ فَقَالَ: إِنَّمَا أَهْلَكَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ أَنَّهُمْ كَانُوا إِذَا سَرَقَ فِيهِمُ الشَّرِيفُ تَرَكُوهُ وَإِذَا سَرَقَ فِيهِمُ الضَّعِيفُ أَقَامُوا عَلَيْهِ الْحَدَّ وَإِنَّمَا اللَّهُ لَوْ أَنَّ فَاطِمَةَ بِنْتَ مُحَمَّدٍ سَرَقَتْ لَقَطَعْتُ يَدَهَا ﷻ متفق عليه .

### المطلوب :

- 1 - اشرح الحديث مبينا ما تضمنه من أحكام موضحا الآثار السلبية للشفاعة في الحدود .
- 2 - عرف القضاء لغة و شرعا و اذكر حكمه و ما الحكمة من تشريعه ؟ مبينا مفهوم استقلال القضاء .
- 3 - السرقة إفساد في الأرض و عليه كان تحريمها ، اذكر دليل الحكم و الحكمة من التحريم و ما مقدار العقوبة و مسقطاتها مع بيان شروط إقامة الحد .
- 4 - حل المسألة : مات رجل و ترك : زوجة ، بنتين ، أما ، أختا شقيقا ، أختا شقيقة .

## الموضوع الثالث:

قَالَ اللَّهُ تَعَالَى : ﴿ وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عِنْدَهُ مُسْتَوْلاً (36) وَلَا تَمْسِ فِي الْأَرْضِ مَرَحًا إِنَّكَ لَنْ تَخْرِقَ الْأَرْضَ وَلَنْ تَبْلُغَ الْجِبَالَ طُولًا (37) كُلُّ ذَلِكَ كَانَ سَيِّئَةً عِنْدَ رَبِّكَ مَكْرُوهًا (38) ﴾ [سورة الإسراء]

### المطلوب :

- 1 - فسر الآيتين مبينا أهمية هذه الأخلاق و الآداب في المجتمع ، ثم استخرج الأحكام الواردة فيها .
- 2 - ما معنى الإحتهاد لغة و اصطلاحا ؟ و بين حكمه و دليله و الغاية منه .
- 3 - من العقود المعروفة المزايمة و المناقصة ، عرف المزايمة ، ثم بين حكمها ، و ما يحرم فيها ، و الحكمة من تشريعها ، هات دليلا على مشروعيتها و ما معنى المناقصة ؟ مثل لكل منهما .
- حل المسألة التالية : ماتت و تركت : زوجا ، جدة ، بنت ابن ، أختين شقيقتين ، أختا لأب .

## اختبار في مادة الفرنسية

### Texte :

#### Le cadeau

**Pas d'anniversaire ni de mariage sans cadeau ...** Tout au long de notre vie le cadeau dicte sa loi : plaisir d'offrir devient obligation d'offrir . Mais il n'y a jamais de cadeaux gratuits .

Le cadeau est un don . Il est symbolisé par un échange d'objets et de sentiments . Il va de soi que l'idée est de faire plaisir . Il y a de la joie dans le cadeau ! Il est un gage d'amour , un langage porteur de sens . Ce plaisir direct et immédiat est la preuve que l'autre existe pour nous . Le cadeau représente celui qui donne la chose : il est un signe de la valeur qu'on exprime de soi .

Mais que se cache-t-il derrière la générosité du geste ? Une certaine hypocrisie . On vous offre une petite merveille , et vous gratifiez poliment le donateur d'un : " Oh , il ne fallait pas ! " . S'il vous répond qu'il sagit là de trois fois rien , comprenez qu'inconsciemment il veut vous laisser libre d'évaluer ce que vous devez lui rendre ...

Le cadeau est aussi porteur d'une dimension affective sous-jacente : c'est un moyen de se faire pardonner lorsqu'on se sent coupable . D'où cette idée embarrassante , que l'on peut " acheter " l'autre par le simple fait d'offrir . C'est le cas de parents divorcés par exemple , où l'on comblerait l'enfant de cadeaux pour effacer le sentiment de culpabilité lié à une absence .

Le cadeau , le don , concerne toutes les sociétés . Sa valeur diffère cependant selon les modes de vie et les cultures .

Naissances , baptêmes , anniversaires .... Certains cadeaux ont un sens bien particulier en ces circonstances . Les cadeaux de naissance seront une preuve de votre existence par exemple .

Ces présents auront pour rôle de vous introduire dans le monde social et de marquer votre appartenance à un groupe .

D'après P. BECQUET  
Les clés de l'actualité , n° 131  
du 1<sup>er</sup> au 07 décembre 1994

## Questions .

### COMPREHENSION : ( 08 points )

1 - Complétez le tableau avec les expressions suivantes :

Un langage porteur de sens / Un moyen de se faire pardonner / Il y a de la joie / Il veut nous laisser libre d'évaluer ce que vous devez lui rendre .

plaisir	culpabilité	symbole	hypocrisie

2 - Classez les expressions suivantes dans la colonne qui convient .

Marquer votre appartenance à un groupe / offrir pour acheter l'autre / une preuve de votre existence / effacer le sentiment de culpabilité .

Rôle positif du cadeau	Rôle négatif du cadeau

3 - Relevez dans le texte les mots qui expriment le même sens que le mot « cadeau »

4 - Quand offre-t-on un cadeau ? Relevez dans le texte les termes qui le montrent .

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

1 - « Le cadeau est porteur d'une dimension affective sous-jacente : c'est un moyen de se faire pardonner lorsqu'on se sent coupable . »

Réécrivez la phrase en remplaçant les [ : ] ( deux points ) par le terme qui convient dans la liste suivante : tellement que / malgré / car .

2 - Si l'un des parents divorcés ( offrir ) beaucoup de cadeaux à son enfant , il ne ( chercher ) en réalité qu'à effacer un sentiment de culpabilité .

Réécrivez cette phrase en mettant les verbes entre parenthèses aux temps et aux modes qui conviennent .

3 - Remettez les éléments donnés ci dessous dans l'ordre qui convient de manière à obtenir une phrase correcte .

Le cadeau est une obligation / il cache parfois une forme d'hypocrisie ou de corruption / il sert à entretenir des relations sociales ou sentimentales / même si / car .

### EXPRESSION ECRITE : ( 06 points )

Traitez au choix l'un des sujets suivants :

1 - Résumé : Résumez le texte en une centaine de mots .

2 - Essai : Il vous est arrivé de recevoir un cadeau , racontez et dites comment vous avez interprété ce geste .



# الحلول

## النموذجية

1. شرح الآيتين: في هذه الآية إرشاد من الله تعالى لعباده المؤمنين إذا تعاملوا بمعاملات مؤجلة أن يكتبوها ليكون ذلك أحفظ لمقارها ومبناها كما أشارت الآية الكريمة إلى ضرورة تحمي الكاتب بالعدالة وأن يكون هذا الأخير من غير المتعاقدين كما يطلب من المتدابين الإشهاد زيادة في الإثبات كما نبه تعالى في الآية إلى عدم الضجر والضيق في كتابة الدين وفي الأخير نهي الله تعالى عباده عن إيقاق الضرر بالكاتب أو أحد الشهود لأن الله مطلع على كل ما يعبر من عباده .

- الأحكام الواردة في الآية .
- . الإرشاد من الله تعالى بكتابة المعاملات المؤجلة .
  - . مشروعية عقد السلم .
  - . مشروعية القرض .
  - . استحباب تحديد الأجل في الدين .
  - . اختيار الكاتب العادل عند إرادة كتابة الدين .
  - . جواز إلقاء المدين على الكاتب مقدار الدين .
  - . الدعوة إلى تقوى الله .
  - . الكتابة أحفظ للحقوق .

2 — أ — استخراج الأحكام المعللة عن النص .

العلة	الحكم
علل جواز استبدال شهادة الرجلين برجل وامرأتين بقوله تعالى (أَنْ تُصَلِّبَ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكَّرَ بِإِحْدَاهُمَا الْآخَرَى) .	وَاسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رِجَالِكُمْ فَإِنْ لَمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ .
علل كراهية النقل من كتابة الدين صغيرا كان أو كبيرا بقوله تعالى (ذَلِكُمْ أَفْسَنُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشَّهَادَةِ وَأَدْنَى أَلَّا تَرْتَابُوا) .	وَلَا تَسْمَعُوا أَنْ تُكْتَبَوهُ صَغِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَىٰ أَخِيهِ .

ب — أهمية تعليل الأحكام في التشريع الإسلامي:

- . الإقبال على تنفيذ الحكم بكل مهمة واستخراج .
- . تعليل الأحكام يعين على فهم النصوص والاطلاع على روح التشريع لاستنباط أحكام شرعية جديدة منها بطريق القياس والاجتهاد .
- . دليل على حكمة الله وعلمه المطلق إذ لم يشرع عبثا .
- . تعليل الأحكام يريد في كفاة الاجتهاد عند الفقهاء .

3. تعريف القرض اصطلاحا : هو عقد يشمل على دفع مال لآخر ليرد مثله إلى أجل .

— حكمه : القرض مستحب في الشريعة الإسلامية .

— دليله :

- . من الكتاب : (( يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَانَيْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ ... )) .
- . من السنة : قوله ﷺ : « ما من مسلم يقرض مسلما قرضا مرتين إلا كان كصدقة مرة » .
- الحكمة منه : الرفق بالناس ورفع الحرج والتيسير عنهم، والتقرب إلى الله عز وجل .

— حكم الانتفاع بشيء من أموال المقترض: يحرم الانتفاع بشيء من أموال المقترض كما تحرم هدية المقترض للمقترض إذا قصد هديته تأخير الدين.

4. حل المسألة

119

24 نعمل إلى 27		
3	8/1	زوجة
4	6/1	أم
4	6/1 + ع	أب
16	3/2	بنات

1 — أ — شروح الحديث : في الحديث دلالة عظيمة على اعتمادنا في الشريعة الإسلامية التي لا تفرق بين القوي والضعيف والفقير والفاقر وذلك في تطبيق الأحكام والحدود، فهما هو النبي ﷺ يلغي كل هذه الاعتبارات في تطبيق الأحكام الشرعية، ويبين أن سبب هلاك الأمم السابقة يكمن في التمييز بين طبقات المجتمع وعدم مراعاة أحكام العدل و المساواة ، بل وصل به الحد ﷺ إلى أن يضرب مثلا بابنه هاشم رضي الله عنها في كونه يطبق عليها الحد إن قامت بهذا الفعل .

ب — الأحكام المستفادة من الحديث :

- تحريم الشفاعة في الحدود .
- التقصاء على الفوارق الطبقية والتمييز على أساس الجاه و الخسب .
- المساواة بين الناس في تطبيق القانون .
- الحث على إقامة حدود الله وتطبيقها .
- تعطيل حدود الله يؤدي إلى شيوع الجريمة والفساد في الأرض .

ج — الآثار السلبية للشفاعة في الحدود

- تشجيع القادرين على التحصن من العقاب بالشفاعة .
- إيجاد تمييز طبقي يختلف فيه الناس أمام العدالة .
- شيوع الجريمة والفساد .
- إهدار العدالة والقانون و من ثم فقدان الثقة داخل المجتمع .

2 — تعريف القضاء :

القضاء لغة يطلق على عدة معان منها: الحكم والأداء

وشرعا: لإختيار عن حكم شرعي على وجه الإلتزام لتفصل في الخصومات قطعا للتراعات بين الناس.

حكمه : انقضاء من فروض الكفاية، فيجب شرعا تعيين قضاء يحكمون بين الناس.

الحكمة من مشروعيتها :

- رد الحقوق والنظام إلى أصحابها .
- قطع النزاع بين الناس ودفع الضرر عنهم .
- تقرب تقاضي إلى الله تعالى بتطبيق أحكام العدل و المساواة .

مفهوم استقلال القضاء : استقلال القضاء يعني ألا يقع القضاة تحت تأثير أي ضغط مادي أو معنوي يخول بالعدالة في إصدار الأحكام،

وأن يتعد القاضي عن التحيز واهاباة، و يضيّق القوانين على الجميع على حد سواء، لقوله تعالى : (ولا يجرمنكم شنآن قوم على ألا

تعدلوا، اعدلوا هو أقرب للتقوى )، [المائدة/8]

3 — دليل تحريم السرقة قوله تعالى : ( وانسارق والسارقة فاقطعوا أيديهما جزاء بما كسبا نكالا من الله والله عزيز حكيم )

[المائدة/38]

— الحكمة من تحريمها :

- حفظ أموال الناس .

• حفظ أمن البلاد والعباد .

• إلزام الناس بطرق الكسب المشروعة .

• دفع الظلم والاعتداء .

– العقوبة المقررة شرعا للسرقة

قطع اليد اليمنى من الرسغ

– مسقطات القطع

• تكذيب المسروق منه في إقراره بالسرقة

• رجوع السارق عن إقراره بالسرقة

• رد السارق الشيء المسروق إلى مالكه قبل المرافعة

شروط إقامة حد السرقة

• أن يكون السارق بالغاً عاقلاً

• أن يكون الشيء المسروق متمولاً مباحاً

• أن يكون هذا الشيء المسروق قد بلغ النصاب .

• أن يكون الشيء المسروق في حوزة، وهو ما أعده الناس لحفظ أموالهم كالدار والمتاجر وغير ذلك .

• انتفاء الشبهة في السرقة .

4 – حل مسألة الميراث

72	72	24		
9	9	3	8/1	زوجة
48	48	16	3/2	بنتان
12	12	4	6/1	أم
2	3	1	ع	أخ شقيق
1				أخت شقيقة

سهم الأخ الشقيق والأخت الشقيقة لا ينقسم على عدد الرؤوس، فلا بد من تصحيح المسألة كما يلي:

(عدد الرؤوس × أصل المسألة) - (3 × 24) - 72 . ثم يكون نصيب كل وارث كما هو موضح في الجدول.

## الموضوع الثالث :

1 - شرح الآية : في الآية المكرمة نهي عن اتباع الإنسان ما ليس له به علم و متى فعل ذلك فإنه لن يكون معلوماً أمام الله ما دام قد وهب آلات لتلقي العلم و هي السمع و البصر و الفؤاد التي حتماً سيسأل و يعاقب على تعطيلها ، ثم بينت الآية الأسس الأخلاقية للعلم و هو عدم التكبر و الخيلاء لأن الله يعقبت ذلك كله .

و تكمن أهمية هذه الأخلاق و الآداب في المجتمع :

- شيرع التواضع .
- نشر ثقافة الثبوت و الثبوت .
- الحث على التفكير العلمي .

## - الأحكام و الفوائد :

1. النهي عن اتباع الإنسان ما ليس له به علم .
2. مسؤولية الإنسان على ما وهبه الله من أدوات العلم و المعرفة .
3. لا قيمة للعلم بدون أخلاق .
4. الكبر و الخيلاء من الأخلاق التي تمنعها الله عز وجل .

## 2 - تعريف الاجتهاد :

الاجتهاد لغة : بذل غاية الجهد في الوصول إلى أمر من الأمور

و اصطلاحاً: هو بذل الجهد و الوسع في استنباط الأحكام الشرعية من أدلتها التفصيلية

حكمه : يكون الاجتهاد واحداً و حربياً عينياً إذا لم يوجد إلا مجتهد واحد، ويكون واجبا كفاً إذا تعدد المجتهدون.

دليله قوله تعالى: ( ولو رده إلى الرسول وإلى أولي الأمر منهم لعلمه الذين يستنبطونه منهم ) [النساء : 83 ]

الغاية من الاجتهاد العاية منه معرفة الأحكام الشرعية، وإذا تخلى علماء الأمة عن مبدأ الاجتهاد بقيت مسائل الناس المستحجة دون أحكام نصيبتها، فتوقف بذلك الشريعة الإسلامية عن مواكبة شؤون الحياة المختلفة، و نزول خاصية الشمولية و الديمومة، فوجب إذن الاجتهاد لتحقيق هذه المصلحة.

## 3 - المزايدة

أولاً - تعريفها

أ - المزايدة لغة: مفاعلة من الزيادة.

ب - و شرعاً: هي أن يبادى على السلعة، و يزيد الناس فيها بعضهم على بعض، حتى تقف عند آخر زائد فيها فيأخذها، وهي

المعروفة الآن بالمزاد العلني.

مفاتها: ما يقع في كثير من الأسواق ، و ما تعله بعض الشركات في الجرائد عندما تباع عندها القسائم من سيارات و آلات

وآلات... الخ.

— دليل مشروعية بيع المزايدة : لقد ثبت عن النبي ﷺ ما ع بالمرابذة، فعن أنس بن مالك رضي الله عنه أن النبي ﷺ : «باع حليما وقدحا وقال: من يشتري هذا المجلس والقدح؟ فقال رجل آخذاها بدهم، فقال: من يزيد علي درهم فأعطاه رجل دراهم، فباعهما منه». [رواه أحمد وأصحاب السنن].

والخمس كساء يوضع على ظهر البعير، تحت السرج أو الردعة.

— الحكمة من مشروعية بيع المزايدة شرعت لزيادة رفعا للمخرج عن الناس وتسهيل العمليات التجارية، وضمان السرعة في النشاطات المالية، وعدم تعطيل الحركة الاقتصادية.

— ما يحرم أثناء بيع المزايدة : يحرم في المزايدة الغش والتدليس (إخفاء عيوب السلعة)، كما يحرم النجش، وهو اتفاق البائع مع شخص ما على زيادة في الثمن، لا يشتريها ولكن ليؤمئد بالناس بأهمية السلعة، فيرغبوا فيها ويرفعوا في ثمنها، فقد روى ابن عمر رضي الله عنهما قال: «لهي النبي ﷺ عن النجش». [متفق عليه].

— معنى المناقصة : هي أن يعرض (إنسان ما يريد إنجازه من مشاريع، وينقص الناس في المقابل، حتى تقف عند آخر منقص فيه فيأخذ المشروع.

مثالها: ما تعينه بعض البنديات في الجرائد للمقاولين لإنجاز أشغال الطرق والمدارس... إلخ.

4 — حل مسألة الميراث

24	12		
6	3	4/1	زوج
4	2	6/1	جدة
12	6	2/1	بنت ابن
2	1	ع	أختان شقيقتا
0	0	م	أخت أب

أصل المسألة 12، ولكن سهم الأختين الشقيقتين (1) لا ينقسم على رأسيهما (2)، لذلك لا بد من تصحيح المسألة كما يلي: (عدد الرؤوس × أصل المسألة) - (12 × 2) = 24

لله	السؤال	لله	السؤال	لله	السؤال
	الموضوع الثالث		الموضوع الثاني		الموضوع الأول
1.5	شرح النص	1.5	شرح الحديث	2	شرح الآية والأهمية
1.5	الأحكام	1.5	الأحكام	3	الأحكام
2	أهمية الأخلاق	2	آثار الشفاعة في الحدود	3	الأحكام المعللة
1	معنى الاجتهاد	1	تعريف القضاء	3	أهمية التعليل
1	حكمه	1	حكمه	1	تعريف القرض
1	دليله	1	الحكمة	1	حكمه
1	الغاية منه	1	استقلال القضاء	1	دليله
1	تعريف المزايدة	1	دليل حكم السرقة	1	الحكمة
0.5	المثال	1	الحكمة	1	حكم الانتفاع
1	حكمها	1	مقدار العقوبة	4	حل المسألة
1	ما يحرم فيها	2	مستطاعها		
1	الحكمة التشريعية	2	شروط إقامة الحد		
1	دليل مشروعيتها	4	حل المسألة		
1	معنى المناقصة				
0.5	المثال				
4	حل المسألة				



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2001

24

المدة

L. S. I

الشعبة

Français

إختبار مادة :

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع								
المجموع	مجزأة	125									
8 pts:	2 pts (0,5x4)	1. <table border="1"> <thead> <tr> <th>plaisir</th> <th>culpabilité</th> <th>symbole</th> <th>hypocrisie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Il y a de la joie</td> <td>un moyen de se faire pardonner</td> <td>un langage piteux de Mrs.</td> <td>Il veut vous laisser libre d'écrire ce que vous désirez</td> </tr> </tbody> </table>	plaisir	culpabilité	symbole	hypocrisie	Il y a de la joie	un moyen de se faire pardonner	un langage piteux de Mrs.	Il veut vous laisser libre d'écrire ce que vous désirez	Comprehension
plaisir	culpabilité	symbole	hypocrisie								
Il y a de la joie	un moyen de se faire pardonner	un langage piteux de Mrs.	Il veut vous laisser libre d'écrire ce que vous désirez								
	2 pts (0,5x4)	2. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rôle positif du cadeau</th> <th>Rôle négatif du cadeau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- appartenance à un groupe - une preuve de votre existence</td> <td>- offrir pour acheter l'autre - effacer le sentiment de culpabilité.</td> </tr> </tbody> </table>	Rôle positif du cadeau	Rôle négatif du cadeau	- appartenance à un groupe - une preuve de votre existence	- offrir pour acheter l'autre - effacer le sentiment de culpabilité.					
Rôle positif du cadeau	Rôle négatif du cadeau										
- appartenance à un groupe - une preuve de votre existence	- offrir pour acheter l'autre - effacer le sentiment de culpabilité.										
	1 pt (1+1)	3. cadeau → don - présent									
	2 pts (0,5x4)	4. Femmes : anniversaire - mariage - naissance - baptême.									
6 pts:	2 pts	1. car.	Fonctions de la langue								
	2 pts (1+1)	2. offrir → offrait chercher → chercherait									
	2 pts	3. Le cadeau est une obligation car il sert à entretenir des relations sociales ou sentimentales même s'il cache parfois une forme d'hypocrisie ou de corruption									

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : .....

24

المدة :

L.S.I

الشعبة :

Français

إختبار مادة :

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	<b>126</b>	
6 pts.		<u>Résumé :</u> <ul style="list-style-type: none"><li>1pt - Repert des informations du texte</li><li>1pt - Repert des informations essentielles</li><li>1pt - Reformulation</li><li>1pt - Condensation</li><li>2pts - Coesion de la langue .</li></ul> <u>Essai</u> <ul style="list-style-type: none"><li>1pt - Compréhension du sujet</li><li>1pt - Planification des idées</li><li>1pt - Plan</li><li>1pt - Cohésion</li><li>2pts - Coesion de la langue</li></ul>	<u>Exposition</u> <u>évaluée</u>

العلامة		الموضوع الأول	محاور الموضوع
		عناصر الإجابة	
		هل استجابة الفرد لمصلحته يُعدّ أخرافا عن الأخلاق ؟	
المجموع	عجزة		
4/4		التساؤل حول أساس القيمة الأخلاقية . هل يسعى الإنسان إلى تحقيق منفعته يعتبر مآلا للقيم الأخلاقية المساندة	المقدمة
12/12		عرض الموقف الذي يرى بأن استجابة الفرد لمصلحته يعدّ أخرافا عن الأخلاق ( الأقياء المثالي ) - كانط - الحجة : قيمة الأفعال الأخلاقية لا تكمن في نتائجها المعديه بل في مبادئها العقلية الصادقة وعن الإرادة العاقلة مقياس التمييز بين الأفعال ( الحسنة والشريرة ) هو العقل . نقد الحجة : الأخلاق عند كانط مثالية تجريدية بعيدة عن طبيعة الإنسان التي توجب في طلبها اللذة و! تجنب الألم . عرض الموقف الذي يرى أن استجابة الفرد لمصلحته لا يُعدّ أخرافا عن الأخلاق ( الأقياء النفس ) - أبيقور - بنتام الحجة : قيمة الأفعال الأخلاقية تكمن في النتائج المترتبة عليها مقياس قيمة الأفعال الأخلاقية : تقاس بالأثر الذي تتركه هذه الأفعال في الذات . إن كان لذوقه خيرا وإن كان المآل مضر بشر منافسة : إن القول بالأساس النفس للأخلاق يؤدي إلى تصادم الأفراد في المجتمع جراء تباين مصالحهم كما أن ربط الأخلاق بالمنفعة وللذ يحط من قيمة الإنسان والأخلاق معا .	التحليل
4/4		استجابة الفرد لواجبية لبعض مطالبه الذاتية لا يُعدّ أخرافا عن الأخلاق .	الختام

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
مجزأة	المجموع		
		الموضوع الثاني :- هل أمضى بتعلم الطبع في تحديد خصائص الشخصية؟	
04	04	استاذك حول حدود تأثير الطبع في رسم ملامح الشخصية.	المقدمة
12	12	بيانات أوجه الأثر :- إذا كان الطبع هو حلة الاستعدادات الخلقية التي تشكل الهيكل الذهني للفرد ماء فإن آثاره الشخصية تظهر في الأدوم التالية :- - الحياة الانفعالية - الحياة العقلية - ردود الأفعال - ثبات الهوية - تصنيف الشخصية الخ ... حدود التأثير إذا كان الطبع يعطى وراثيا يؤثر في تحديد ملامح الشخصية إلا أن تأثيره نسبي لأنه لا يمكن تجاهل تأثير البيئة في تشكل وحياتنا مع عالم الشخصية الفرد.	التحليل
04	04	إن اختلاف في نسبة تأثير الطبع في تحديد خصائص الشخصية لا ينبغي كونه مقوما أساسيا من مقوماتها. أو استخلاص من نتيجة تنسجم مع منطق التحليل ملاحظتنا يمكن للترشح أن يعالج الموضوع بطريقة المقارنة	الخاتمة

المحاور الموضوع	عناصر الإجابة الموضوع الثالث : نص حول اختبار صحة الفروض - لصاحبه الدكتور أحمد عزت راجح	المحاور الموضوع
محرزة		المقدمة
	<p>هل المنهج التجريبي هو المنهج العلمي الوحيد الذي يتقرب به صحة الفروض في العلوم الطبيعية؟</p> <p>الموقف : يرون صاحب النص أن المنهج التجريبي ليس هو المنهج العلمي الوحيد الذي نعتمد عليه في تحقيق الفروض بل يمكن أن نلجأ إلى طرق أخرى لا اختبارها كالتمثيل بما يرتب عنصرا نتائج.</p> <p>الهدف : هناك علوم طبيعية لا تقض للتجريب بل لطريقة التنبؤ لإختبار صحتها فزودها مثل علم الفلك - و الجيولوجيا و التاريخ الطبيعي و يمكن لعلماء النفس أن يعقدوا كما أكد على هذه الطريقة للتأكد من صدق فروض مناهجهم</p> <p>الفكرة : على الرغم من أهمية النتائج المتوصل إليها عن طريق التنبؤ يبقى التجريب ضروريا كخطوة من خطوات المنهج العلمي لأنه يمحس الفروض و يحكم على صحتها.</p>	التحليل
		الخلاصة

4/4	01	الفهم المجال الموضوع	01	التمهيد	
		ب/ إبراز القلق مع صياغات	00.5	ب/ طرح الإشكالية	
	01	عناصر الإشكال	00.5	ج/ سلامة اللغة والتقديم	
12/12	03	أ/ التغطية الكافية لكل	01	الوجود خطوات التحليل	
		خطوات التحليل	02	ب/ البرهنة	
	03	ب/ صحة الأفكار	01	ج/ سلامة اللغة والتقديم	
	02	ووضوحها			
		ج/ تغطية الموضوع بأمثلة			
4/4	01	أ/ استخلاص الأفكار المترتبة	01	أ/ الاستنتاج	الخاتمة
		على التحليل	00.5	ب/ حل المشكل	
		ب/ التعبير عن الحل بموقف	00.5	ج/ سلامة اللغة والتقديم	
	01	معين من المشكل المطروح			
20/20	12		08		مجموع العلامات

## 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 الصريح: يمنح الصفر للناقل والمنقول عنه مع تحرير تقرير.

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب واللغات الأجنبية

# المواضيع



## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

## ﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المدة : 02 ساعتان

الشعبة : آداب ولغات أجنبية

## اختبار في مادة اللغة الألمانية

## Leben auf dem Land .

Wenn der Städter " Dorf " sagt, versteht er darunter das Leben auf dem Land. Er stellt sich niedrige Häuser, Tiere, Brunnen und Bäume vor. Aber auch das Dorf ist heute im Wandel\*. Die Mechanisierung der Landwirtschaft nimmt ständig zu .

Obwohl diese Mechanisierung auch negative Folgen mit sich bringt (Lärm, Luftverschmutzung, Arbeitslosigkeit), bleibt das Leben auf dem Land schöner und ruhiger.

In der Freizeit gehe ich mit Freunden zum Sportklub: wir spielen Fußball ,diskutieren und machen Exkursionen. Dazu ist die Natur direkt vor der Haustür .

Im Dorf kennt jeder jeden. Wir grüßen uns einander. Wenn einer von uns Hilfe braucht, dann sind die netten Nachbarn da. Auf dem Dorf fühlt sich niemand einsam wie manche in der Stadt...Deshalb möchte ich lieber auf dem Dorf leben.

BERNHARD P, aus " Lernziel Deutsch"

\*im Wandel sein: في تحول و تطور

I - FRAGEN ZUM TEXT: ( 05 Pte)

- Was bedeutet das " Dorf " für den Städter?
- Warum ist das Leben auf dem Land besser als in der Stadt?
- Was machen die Dorfbewohner in ihrer Freizeit?
- Erklären Sie den folgenden Satz : " Dazu ist die Natur direkt vor der Haustür"

II - SPRACHFÄHIGKEIT : ( 10 Pte)A) Wortschatz ( 03 Pte)a) Suchen Sie im Text die Synonyme für die hier unterstrichenen Wörter!\* Auf dem Land sind die Leute freundlich.\* Die Technik hat nicht nur positive, sondern auch negative Konsequenzen.

b) Suchen Sie im Text die Gegenteile von den hier unterstrichenen Wörtern!

- \* Früher war das Leben auf dem Dorf ruhiger, aber ..... gibt es dort viel Lärm.
- \* Im Dorf sind alle Leute freundlich zueinander, aber in der Stadt kennt ..... den Anderen

c) Wortbildung

Bilden Sie aus dem folgenden Adjektiv das passende Substantiv!

- \* schön : → d.....

Bilden Sie aus dem folgenden Verb das passende Substantiv !

- \* diskutieren : → d.....

B) Grammatik ( 07 Pte)

a) Setzen Sie ins Präteritum !

- \* Jedes Wochenende mache ich eine Exkursion
- \* Die Mechanisierung der Landwirtschaft nimmt ständig zu.

b) Setzen Sie ins Perfekt!

- \* Die Dorfbewohner diskutieren miteinander.
- \* Meine Nachbarn helfen mir immer.

c) Setzen Sie ins Passiv!

- \* Die Mechanisierung kann die Umwelt gefährden.

d) Verbinden Sie mit " um ...zu " oder " damit "!

- \* Ich gehe zum Sportklub .Ich treibe Sport.
- \* Die Bauern benutzen moderne Mittel. Die Produktion steigt .

e) Setzen Sie das richtige Relativpronomen ein !

- \* Die Leute, d... auf dem Land leben ,sind gesund.
- \*Der Mann , d... ich getroffen habe, ist ein Bauer.

III- SCHREIBFÄHIGKEIT ( 05 Pte) (ein Thema zur Wahl)

Thema 1 : Möchten Sie auf dem Land leben? Warum?

Thema 2: Welches sind die Vorteile des Lebens in der Stadt?

Schreiben Sie einen Aufsatz mit der Hilfe folgender

Stichpunkte :

- mehr Komfort/ Luxus.
- viele Bildungsmöglichkeiten( Hochschulen - Universitäten ).
- mehr Freizeitmöglichkeiten( Kinos, Theater, Sportklubs)
- Kommunikations- und Transportmittel.

امتحان بـالـوربا للتعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المدة: 03 ساعات

الشعبة: آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة الإنجليزية

Read the passage carefully then do the activities.

A Sporting Choice

1. Every promising young sportsman in the world faces two difficult questions: Am I good enough to compete at the top level without performance-improving drugs? And if not, what should I do?
2. John Milton, who has spent most of his teenage years getting closer to the big time step by step, is in that dilemma right now. Hard training and a strict diet have developed him into an excellent sprinter ready for international selection. He is 19 years old, 1.85 metre tall, with broad muscular shoulders: the sort of son any parent would be proud of. Last year he left school with good grades, and now he is studying at university. His faultless behaviour has never caused his father or mother a sleepless night. But he is approaching a difficult choice — whether to take the drugs route, or to abandon, putting an end to a decade of discipline and determination.
3. The pressure to take drugs is great. But unlike some other junior athletes, John has tried only legitimate means of progress to reach his present level.
4. Normally, in the pre-drug period, athletes in his category would expect to reach top level around the age of 25. But such smooth, natural progress is becoming increasingly impossible. "If I'm not making it by 22, I know I'll have to take steroids or give up. Who wants to be the tenth best in Britain? The pressure isn't on superstars, it is on kids like me," John says.
5. Winning has been John's goal all along. He hates drugs "because they are immoral, because they damage the body." Moreover, his pride demands that he should achieve success without them.

SECTION ONE: READING COMPREHENSION (7 PTS)

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

Activity 2. On your answer sheet, fill in the table to describe the young man in the passage.

a) name	
b) age	
c) height	
d) shoulders - build	
e) occupation	
f) dilemma	

Activity 3. What or who do the underlined words in the passage refer to ?

his (§4)

it (§4)

them (§5)

Activity 4. Answer the following questions according to the text.

1. Is John a well-behaved teenager? How do you know?
2. What makes John Milton different from other junior athletes?
3. Why does he hate the idea of using drugs?

**Activity 5. Find in the text words or phrases closest in meaning to the following :**

- (a) to give up (§2)                      (b) children (§4)                      (c) aim (§5)

**Activity 6. Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following :**

- (a) like (§3)                                      (b) build (§5)                                      (c) failure (§5)

**SECTION TWO: MASTERY OF LANGUAGE                      (7 PTS)**

**Activity 1. Supply punctuation and capitals where necessary.**

Nouria benida merah is an algerian long-distance-runner she took part in the sidney olympics she won the gold medal in the 1500 metre race now she is considered as a world famous athlete

**Activity 2. Add two more words to each of these lists.**

athlete	sprinter		
shoulders	head		
progress	development		

**Activity 3. Which nouns can be derived from these words?**

- a) to compete                                      b) to develop                                      c) to progress  
 d) difficult    e) legitimate                                      f) natural

**Activity 4. Give the opposite of the following words keeping the same root.**

- a) immoral    b) successful  
 c) legitimate    d) unlike

**Activity 5. From the list below pick out the irregular verbs and give their past tenses.**

to take - to improve - to get - to give up - to try - to run - to study - to win - to expect - to leave

**Activity 6. Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).**

1. (a) Athletes can achieve success without performance-improving drugs.  
 (b) Success.....  
 2. (a) "How did he manage to give up taking drugs?" he wondered.  
 (b) He wondered how .....

**Activity 7. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.**

**One sentence is irrelevant and must be left out.**

- (a) when the university of Cambridge made the first rules of the game in 1848.  
 (b) The Chinese played 'tsu chu' over two thousand years ago.  
 (c) Jogging has always been practised everywhere.  
 (d) Officially, football started in Britain.  
 (e) 'Tsu' means 'to kick' and 'chu' means 'ball'.  
 (f) But in fact, many other countries played a game like football before that.

**SECTION THREE: WRITTEN EXPRESSION                      (6 PTS)**

**Choose one of the following topics.**

**Either Topic One**

Using the following notes, write a composition of 120 to 150 words on the benefits of sports.

- to practise sport: useful and necessary
- to strike a balance between body and mind
- to keep fit and healthy
- to discourage bad habits: smoking, etc.

**Or Topic Two**

Write an interview of about 120 to 150 words on the following topic.

John Milton has won a gold medal in the 100 metre race. He is being interviewed by a journalist. Write the interview.

## اختبار في مادة الأدب العربي

### أولا : الموضوع الإجباري :

يقول أحد الشعراء :

- لا تحقِرَنَّ الرَّأْيَ وَ ( هو موافق ) حُكْمَ الصَّوَابِ إِذَا أَتَى مِنْ نَاقِصٍ  
- فَالذُّرُّ وَهُوَ أَجَلُ شَيْءٍ يُقْتَنَى مَا حَطَّ قِيَمَتَهُ هَوَانُ الْغَائِصِ

المطلوب :

- 1 - اشكل الشطر الثاني من البيت الثاني .
- 2 - أعرب ما تحته خط إعراب إفراد ، وما بين قوسين إعراب جُمَل .
- 3 - استخرج من البيت الثاني مُحسنا بديعيا ، حدّده واذكر نوعه .
- 4 - قطع البيت الأول ، واذكر بحره .

### ثانيا : عالج أحد الموضوعين الآتيين على الخيار :

الموضوع الأول :

> لقد صوّر الشعر الاجتماعي في العصر الحسّديّ جوانب من الحياة الاجتماعيّة  
من خلال إدراك الشاعر رسالته . <

المطلوب : اكتب مقالا في مضمون هذا القول ، مُبرزا دور الشعر الاجتماعي في إصلاح

الأوضاع ، ذاكرا أهم خصائصه ، مع الاستشهاد .

## الموضوع الثاني :

قال توفيق الحكيم :

>> ... من المجمع عليه أن الوعظ والإرشاد ليسا من وظيفة الفن ، لأن وظيفة الفن هي أن تخلق شيئاً حياً نابضاً في النفس والفكر .  
إن نوع التأثير هو الذي يحدد نوع الفن ، فإذا طالعت أثراً فنياً ، قصيدة أو صورة أو قصة ، وشعرت بعدنبها أنها حركت مشاعرك العليا أو تفكيرك المرتفع ، فأنت أمام فن رفيع . فإن لم تحرك إلا المبتذل من مشاعرك ، والتافه من تفكيرك ، فأنت أمام فن رخيص .  
إن الأثر الفني الكامل في نظري هو الذي يحدث فينا ذلك الشعور الكامل بالارتفاع ... وقلما يحدث هذا إلا عن طريق السمو في اللب والأسلوب ، لأن ضعف الشكل وسقم الأسلوب يحدثان في النفس شعوراً بالقبح والضيق والاشمئزاز ، وهذا ينفي الشعور بالجمال والتناسق والانسجام .  
شأن الفن هنا شأن الدين ... فما من رجل دين يشر في نفسك إحساساً علوياً حقاً ، إلا إذا كان في طريق حياته مستقيماً السلوك ، سليم الأسلوب ... بغير ذلك يختل التناسق بين الغاية والوسيلة ، وبهذا الاختلال يداخل النفس شعور الشك في حقيقة رجل الدين .  
لو علم رجل الفن مهمته لفكر دهرآ قبل أن يخط سطرآ ، ولكن الوحي يهبط عليه فيسعهفه، ومعنى هبوط الوحي أن شيئاً يزل عليه من أعلى ، شأنه في ذلك شأن المصطفين من أهل الدين ... وهل يهبط من أعلى إلا كل مرتفع نبيل ؟ <<

## المطلوب :

حلل النص تحليلاً أدبياً من حيث :

- 1 - التعريف بالكاتب .
- 2 - تلخيص مضمونه .
- 3 - إبراز الفكرة العامة والأفكار الأساسية .
- 4 - استخلاص أهم خصائص الأسلوب مع التمثيل .
- 5 - سمات شخصية الكاتب من خلال النص .

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الصواب الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المدة : ساعتان

الشعبة : آداب ولغات أجنبية.

اختبار في مادة اللغة الإسبانية

Un señor partidario de la mujer en su casa da el siguiente argumento :

<< Parece ser que desde unos años está de moda decir que la mujer debe trabajar fuera de casa .

A mí me parece una barbaridad , porque el problema del paro y lo bajo que están los salarios , si además de trabajar los hombres, trabajasen las mujeres, nos muriéramos de hambre todos.

¿ Quién se iba a ocupar de la casa, de los hijos?

Tendrá que quedarse en casa el hombre para sustituir a la mujer en los trabajos domésticos .. Por otra parte, a la mujer quedándose en casa, no la explotará nadie, o por lo menos , sólo la explotará el marido, si se puede llamar explotación a que ella se ocupe del hogar mientras él gana fuera de casa el pan de todos >>

" Yo creo que los problemas de las mujeres pueden resolverse sin salir de la familia, si es preciso, ayudándole el marido en algunas cosas .

Lo de que trabajasen fuera, yo nunca lo he visto claro."

M. Jerónimo ( Triunfo 1997)

### I - Comprensión del texto (06ptos)

#### 1 - Elige el título que conviene (1pto)

- No al trabajo femenino.
- La educación de los niños .
- Una pareja moderna.

#### 2 - Copia las dos frases que corresponden al sentido del texto (02ptos)

- Las mujeres no obedecen a su marido.
- La tarea de la mujer es ocuparse de su familia y de los quehaceres domésticos .
- La mujer tradicional vive mejor que la moderna .
- Sólo el marido debe mantener a su familia .

#### 3 - Contesta a las preguntas (03ptos)

a - ¿ Quiere este señor que su mujer trabaje? (01pto)

b - ¿ Cúales son las consecuencias del trabajo femenino, según el texto? (1pto)

c - ¿ Piensas que quedándose en casa, la mujer será explotada por su marido ? ( 01 pto )

### II - Vocabulario (03ptos)

a - Encuentra en el texto una palabra de sentido equivalente a :

- El hogar ( 0,5 pto)

b - Da los verbos correspondientes a los siguientes sustantivos:

-el argumento ( 0,5 pto)

-la explotación ( 0,5 pto)

- c - Da lo contrario de la palabra subrayada :  
algunas cosas ( 0,5 pto)
- d - Da el sustantivo del siguiente verbo :  
-llamar ( 0,5 pto)  
-poder ( 0,5 pto)

### III - Gramática (05ptos)

1- Escribe la siguiente frase introduciendo la estructura comparativa adecuada (01pto)

Los hombres trabajan duro. Las mujeres también .

2 - Transforma la siguiente frase empezando por la negación (01pto)

Creo que los problemas de las mujeres pueden resolverse rápidamente.

3 - Pasa la siguiente frase condicional real en irreal (01pto)

Si la mujer se queda en casa , no la explotará nadie .

4 - Pon el verbo entre paréntesis en el tiempo y modo adecuados (01pto)

El hablante quiso que su mujer ( quedarse) en casa.

5 - Completa la siguiente frase (01pto)

El autor habla de la mujer como si .....

### IV - Producción escrita (06ptos) Fondo (04ptos) Forma (02ptos)

Trata uno de los dos temas :

1 - A tu parecer ¿ puede o no la mujer trabajar fuera y en casa?

2 - Resume en pocas líneas el texto dando tu opinión personal acerca de las mujeres trabajadoras .



امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (نورة جوان 2001)

المدة : 3 ساعات

الشعبة : آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة الفرنسية

Texte :

Je suis un primaire<sup>1</sup>. Je n'ai pas lu Virgile ni Homère<sup>2</sup>. Je n'ai pas fréquenté les philosophes. (...)

Et je me dis parfois que, si j'avais fait des études supérieures, je ne serais pas ce que je suis.

Voilà une question qu'on me pose souvent et que je me pose aussi : est-ce que les études sont un frein ou un atout ? J'y ajoute une deuxième interrogation, tout aussi embarrassante : est-ce que, de nos jours, on peut encore accomplir une grande ambition sans être passé par une grande école ? Ce qui était possible dans ma jeunesse l'est-il encore, maintenant qu'il faut avoir le bac pour postuler le moindre emploi ? Ma réponse est claire : les études sont un atout et un frein. Et je crois sincèrement qu'on peut encore aujourd'hui s'en passer, mais que c'est réservé comme hier à quelques tempéraments très particuliers.

Oui, Le bac est un passeport – parfois sans destination – qu'on réclame à l'entrée de n'importe quelle carrière. D'ailleurs il y a une sorte d'inflation des diplômes, qui fait qu'on va être obligé d'étudier de plus en plus longtemps pour accéder au marché de l'emploi. Le bac se dévalue à mesure qu'il se vulgarise. La licence devient monnaie courante. (...)

[...] Avec les examens et les concours qu'il décroche, un jeune s'achète en principe la sécurité. C'est d'ailleurs pourquoi les parents poussent si fort leurs enfants dans cette voie. Il ont envie de les voir casés, sans se demander si cela les rendra heureux.

Mais si les études sont utiles – qui en douterait ? – elles constituent parfois un handicap. Elles conditionnent. Elles cloisonnent. Mais elles détournent, quelque part, du contact sensible avec la vie. Peut-être parce que l'enseignement est par définition incapable d'apprendre cela. " L'imagination est plus nécessaire que la connaissance ", disait Einstein. Existe-t-il des écoles de l'imagination ?.

Marcel Bleustein - Blanchet

( les mots de ma vie . Ed : R . Laffont )

1 – Primaire : Qui n'a pas fait d'études secondaires et supérieures.

2 – Homère : poète grec

Virgile : poète latin

## QUESTIONNAIRE

### I - COMPREHENSION DE L'ECRIT ( 06 points )

Question 1 : Aujourd'hui, pour accéder au marché de l'emploi, il faut :

- a - avoir le bac.
- b - avoir une licence.
- c - avoir fait beaucoup plus d'études.

Recopiez la bonne réponse en vous appuyant sur le texte.

Question 2 : Justifiez le choix que vous avez fait à la question 1 par deux expressions du texte .

Question 3 : << La licence devient monnaie courante >> veut dire :

- a - La licence remplace les billets de banques par des pièces de monnaie.
- b - La licence est de la fausse monnaie.
- c - La licence devient un diplôme facile à obtenir.
- d - La licence est une autorisation pour taxi.

Recopiez la bonne réponse .

Question 4 : Complétez le tableau suivant, en opposant la connaissance à l'imagination.

La connaissance	L'imagination
- Elle conditionne	- ...
- Elle cloisonne	- ...
- Elle détourne du contact avec la vie.	- ...

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

Question 1 : Remplacez dans la phrase suivante, je par nous, et faites les transformations nécessaires.

<< Et je me dis parfois que, si j'avais fait des études supérieures, je ne serais pas ce que je suis. >>

Question 2 : << Mais si les études sont utiles, elles constituent parfois un handicap. >>

- Quel est le rapport logique exprimé dans cette phrase?
- Réécrivez - la en commençant par "Bien que"

Question 3 : << Avec les examens et les concours qu'il décroche, un jeune s'achète en principe la sécurité. >>

- Réécrivez cette phrase en remplaçant "avec" par l'une des expressions ou mots suivants : Faute de ; à cause de ; grâce à ; sans ; malgré .

Question 4 : << Ce qui était possible dans ma jeunesse, l'est-il encore maintenant ? >>

Réécrivez cette interrogation en la commençant par : << je me demande ... >>

### III - PRODUCTION ECRITE : ( 08 points )

Traitez l'un des deux sujets au choix :

- 1 - Résumez le texte au quart de sa longueur.
- 2 - ESSAI : D'après vous les études sont-elles nécessaires pour réussir dans la vie ?  
Donnez votre avis en l'illustrant d'exemples précis.

الحلول

النموذجية

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : 2001

اختبار مادة : اللغات الشعبة : إدارية ولغات أخرى : اللغة : ساعتان

141

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة	A) Fragen B) Sprachfähigkeit C) Schreibfähigkeit	
05	01x0	a) Hört du Städter das Wort "Dorf", so denkt er automatisch an das Leben auf dem Land, an niedrige Häuser, an Tiere, Brunnen und Bäume.	I. FRAGEN ZUM TEXT
	01x0	b) Das Leben auf dem Land ist besser, denn es ist schöner und ruhiger. Außerdem bilden die Dorfbewohner eine große Familie und die Anonymität hat hier keinen Platz.	
	01	c) In ihrer Freizeit beschäftigen sich die Dorfbewohner mit Sport, Diskussionen und Exkursionen. Außerdem bewundern sie die Schönheit der Natur.	
	01	d) Die Dorfbewohner befinden sich mitten in der schönen Landschaft. Sie brauchen nicht weit zu fahren, um die schöne Natur zu entdecken.	
03	01x0x2	A) Wortschatz a) <u>Synonyme</u> • ..... nett. • ..... folgen.	II. SPRACHFÄHIGKEIT
	01x0x2	b) <u>Gegenteile</u> • ..... , aber heute ..... • ..... , ..... kennt niemand .....	
	01x0x2	c) <u>Wortbildung</u> • schön : → die Schönheit • diskutieren : → die Diskussion	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجزأة	المجموع	<b>142</b>	
		<p>B. Grammatik</p> <p>a) <u>Präteritum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedes Wochenende <u>machte</u> ich eine Exkursion.</li> <li>• Die Mechanisierung der Landwirtschaft <u>nahm</u> ständig zu.</li> </ul> <p>b) <u>Präfix</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Dorfbewohner <u>haben</u> miteinander <u>diskutiert</u>.</li> <li>• Meine Nachbarn <u>haben</u> mir <u>geholfen</u>.</li> </ul> <p>c) <u>Passivsatz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Umwelt <u>kann</u> durch die Mechanisierung <u>gefährdet</u> werden.</li> </ul> <p>d) <u>Finalsätze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich gehe zum Sportklub, <u>um</u> Sport zu <u>treiben</u>.</li> <li>• Die Bauern benutzen moderne Mittel, <u>damit</u> die Produktion <u>steigt</u>.</li> </ul> <p>e) <u>Relativpronomen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Leute, <u>die</u> auf dem Land leben, sind gesund.</li> <li>• Der Mann, <u>den</u> ich getroffen habe, ist ein Bauer.</li> </ul>	
01 x 2			
01 x 2			
01			
09, 10 x 2			
09, 10 x 2			
		<p><u>Aufsatz</u></p> <p>1. Plan</p> <p>1. Ideen</p> <p>1. Skiz</p> <p>1. Grammatik</p> <p>1. Rechtschreibung</p>	

III. Schreibfähigkeit.

## SECTION ONE: READING COMPREHENSION (7 PTS)

Activity 1. Are there any direct quotations in the text? If so, how many? 0,75  
There are two.

Activity 2. Fill in the following table to describe the young man in the passage. 1

a) name:	John Milton
b) age:	19
c) height:	1m 85
d) shoulders - build:	broad, muscular
e) occupation:	student
f) dilemma:	to take or not to take drugs

Activity 3. What or who do the underlined words in the passage refer to? 0,75  
his (§4) John Milton it (§4) the pressure them (§5): drugs, or steroids

Activity 4. Answer the following questions according to the text. 3

1. Yes he is. (refuses to take drugs, his behaviour never caused his parents a sleepless night, etc.)
2. Competing without using drugs.
3. He thinks that drugs are immoral. They damage the body.

Activity 5. Find in the text words or phrases closest in meaning to the following: 0,75  
(a) to abandon (§2) (b) kids (§4) (c) goal (§5)

Activity 6. Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following: 0,75  
(a) unlike (§3) (b) damage (§5) (c) success (§5)

## SECTION TWO: MASTERY OF LANGUAGE (7 PTS)

Activity 1. Supply punctuation and capitals where necessary. 1

Nouria Benida Merah is an Algerian long-distance runner. She took part in the Sidney Olympics. She won the gold medal in the 1500 metre race. Now she is considered as a world famous athlete.

Activity 2. Add two more words to each of these lists. 0,75

athlete	sprinter	runner	competitor	footballer	sportsman	swimmer
shoulders	head	arms	legs	eyes	foot	ears
progress	development	achievement	success	performance	glory	triumph

Activity 3. Which nouns can be derived from these verbs or adjectives? 1

- a) competition b) development c) progress d) difficulty e) legitimacy / law f) nature

Activity 4. Give the opposite of the following words keeping the same root. 0,5

- a) moral b) unsuccessful c) illegitimate d) like

Activity 5. From the list below pick out the irregular verbs and give their past tenses. 1

- took got gave up ran won left

Activity 6. Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a). 1

1a) Success can be achieved without performance-improving drugs.

2b) He wondered how he (had) managed to give up taking drugs.

Activity 7. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph. 1,75

d a f b e

Irrelevant sentence: c

## SECTION THREE: WRITTEN EXPRESSION (6 PTS)

Either Topic One

Using the notes, write a composition of about 120 to 150 words on the benefits of practising sports.

Or Topic Two

John Milton has won a gold medal in the 100 metre race. He is having an interview with a journalist. Write the interview.

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : جوان 2002

إخبار مادة : الأدب العربي ..... الشعبة : آ.ع.ث. / آ.ل.أ ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع												
		<b>131</b>													
المجموع	مجرة														
		<b>- الموضوع الإخباري : (5 نقاط)</b>													
1 ن	4x0,25	- ما حطَّ قِيَمَتَهُ هَوَانُ الْغَائِصِ < .....	الشكل												
2 ن	1 ن	- ما دَا : ظرف لما يستقبل من الزمان مبني على التكون في محل نصب مفعول فيه . - (هو موافق) :	الإعراب												
	1 ن	جمله " اسمية " في محل نصب حال .													
1 ن	0,5 ن	- أجلٌ = هوان	المصن												
	0,5 ن	- نوعه : طباة	البدعي												
	0,5 ن	لَا تَحْمِرْنَ نَرّاً أَيَّوَهُمْ وَتَوَاقِصْنَ .....	العروض												
1 ن		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">مَثَاعَلَن</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">مَثَاعَلَن</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">مَثَاعَلَن</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">مَثَاعَلَن</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> <td style="padding: 5px;">0110101</td> </tr> </table>	مَثَاعَلَن	0110101	0110101	مَثَاعَلَن	0110101	0110101	مَثَاعَلَن	0110101	0110101	مَثَاعَلَن	0110101	0110101	
مَثَاعَلَن	0110101	0110101													
مَثَاعَلَن	0110101	0110101													
مَثَاعَلَن	0110101	0110101													
مَثَاعَلَن	0110101	0110101													
	0,5 ن	بحر الكاهل .....													
05	المجموع	<b>- الموضوع الأول (المقال) : (5 نقطة)</b>													

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
الجموع	جزأة	132	
1 ن	1 ن	الشعر الاجتماعي شعر حادف، تناول حياة الناس اليومية المعادية ( العدالة، نشر التعليم، مشاكل العمل، محاربة الاحتلال الخلفي، والحث على الإصلاح عمومًا .	مقدمة
		تناول الشعر الاجتماعي في العصر الحديث قضايا اجتماعية دافع لها صلاحه التربوي، من ترغيب في الفضائل، ونهي عن الرذائل .	دور الشعر الاجتماعي
	2 ن	ومن أهم المواضيع التي تناولها الشعراء : - الفقر والعقراء، اليتم والأيتام . - التربية والتعليم، موضع الرأفة في المجتمع . - الانحراف الخلفي، بث الوعي الاجتماعي وترقية الإنسان العربي .	
4 ن		وكان له الدور الفعال في صرف الناس عن التقاط نفايات الحضارة الغربية بأسلوب عشوائي، كما كان له الأثر الأكبر في تشجيع المحسنين على الإحسان .	
	3 ن	1- استعمال أساليب الإقناع مثل : - إجراء موازنة بين نتائج التآدي في الغيب، والآنصراف عنه . - تعريف الناس بحقوقهم، وسبل المطالبة بها . - لفت الأنباه إلى ما أحرزته بعض الشعوب المتقدمة في المجال الاجتماعي .	أهم العناصر
	5 ن		



العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزأة	133	
2 ن	2 ن	2 - استعمال أساليب تعبيرية مناسبة مثل : استعمال اللغة الواضحة الموثرة، مخاطبة العواطف، اعتماد النمط القصصي التصويري، وتشبع الرأي بالحجة الدامغة.	
2 ن	2 ن	- الموعظة والتقرير كما في شعر محمد العبد - قضية الفقر والفقراء كما في شعر الرصافي و « - التربية والتعليم « أحمد شوقي - الإغراق الحلي « خليل مطران - موضوع المرأة « جميل صدقي الزهاوي وغيرها من الشواهد المناسبة للمقام.	الشواهد
3 ن	3 ن	- يراعى فيه منهجية العرض، ولغة المروّج.	العرض
15 ن	المجموع	الموضوع الثاني : (15 نقطة)	والأسلوب
1 ن	1 ن	- توفيق الحكيم ( 1898 - 1987 ) أديب مصري معاصر من رواد المسرح في العصر الحديث . تقلد عدة وظائف منها سلك القضاء، ثم استقال منها جميعاً ليتفرغ لفته، وللعمل في الصحافة. يعدّ الحكيم أكبر كاتب مسرحي في العالم العربي؛ لما كتب في الملهاء والمساهة، وفي النهج الإصماعي.	التعريف بالأديب

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	134	
		وفي العلاقات الإنسانية . أهم آثاره : - يوميات نائب في الأرياف . - أهل الكهف . - عودة الروح . - عصفور من الشرق ... الخ .	تفصيل المضمون
3 ن	3 ن	يراعى فيه ما يأتي : تقنيات التلخيص (دلالة المضمون، وسلامة اللغة،	الفكرة العامة
	1 ن	* الفن الحق وأثره في سمو النفس .	الأفكار الأساسية
	0.5	1- الفن لا بداع .	
3 ن	0.5	2- معيار جودة الفن .	
	0.5	3- علاقة المخير بالمظهر .	
	0.5	4- ثقل مسؤولية الفنان الواعي .	
	1 ن	- التعليل الصحيح كعوله د لآي وظيفية الفن ... <	أهم خصائص الأسلوب
3 ن	1 ن	رأيت ضعف الشكل، و تسقم الأسلوب ... < - العياش : رسالة هذا الفن، شأن الدين، فما من رجل دين يثير في نفسك ... <	
	1 ن	- التكرار: ما بين الفقرتين (2، 3) . - التمثيل: كما في الفقرتين (3، 4) .	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجرة		
		135	
20	20	فَضلاً عَن سُهولة الأَسلوبِ وَ تَمييزِهِ .	
20	20	تَبَدُّ وَ شَخْصِيَّةُ الكَاتِبِ : - شَخْصِيَّةٌ مُشَقَّعةٌ ذَوِاقَةٌ لِلنَّصِّ عَالِمَةٌ بِأَصُولِهِ . - شَخْصِيَّةٌ مُؤَمَّنةٌ بِأَحْمِيَّةِ الفَنِّ فِي سَمَوِّ النُّفُوسِ، وَ تَنَاسُقِ الوُجُودِ، مَلُومَةٌ .	• سَمَاءٌ شَخْصِيَّةُ الكَاتِبِ مِنْ خِلالِ النَّصِّ
30	30	- يَراعِي فِي ذَلِكَ مَنهجِيَّةَ العَرَضِ، وَ لُغَةَ المَرْتَجِّحِ .	• الأَسلوبُ وَ العَرَضُ
15	المجموع		
		- ! نَتيجي -	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

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

اختبار مادة : اللغة الإسبانية الشعبة : أداب ولغات أجنبية المدة : 2 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع	
المجموع	مجزأة	<h1>139</h1>		
(6ptos)	(1pto)	1. <u>Comprensión del texto (6ptos)</u>	I	
	(1pto)	1. Título: <u>No al trabajo femenino</u>		
	(4ptos)	2. Las dos frases que corresponden al sentido del texto - La tarea de la mujer es ocuparse de su familia y de los quehaceres domésticos.		
	(1pto)	- Sólo el marido debe mantener a su familia.		
	(1pto)	3. Las respuestas: a. No. Este señor no quiere que su esposa trabaje ya que es partidario de la mujer en casa.		
(1pto)	b. - Las mujeres ocuparán puestos de trabajo Por lo tanto, aumentará el número de los hombres parados.			
(1pto)	c. No. La mujer, ama de casa, no se la explotará nadie incluso su marido. A lo mejor cumple con sus deberes domésticos.			
(3ptos)	(0,5pto)	II <u>Vocabulario (3ptos)</u>	II	
	(0,5pto)	a. La casa		
	(0,5pto)	b. - argumentar - explotar		
	(0,5pto)	c. ninguna(s) cosa(s)		
	(0,5pto)	d. - la llamada - la potencia		
(5ptos)	(1pto)	III <u>Gramática (5ptos)</u>	III	
	(1pto)	1. Las mujeres trabajan <u>tan duro como</u> los hombres. <u>Tanto las mujeres como los hombres</u> trabajan duro		
	(1pto)	2. No creo que los problemas ... <u>puedan</u> ...		
	(1pto)	3. Si la mujer <u>se quedara</u> en casa, no la <u>explotaría</u> ...		
	(1pto)	4. El hablante <u>quiso</u> que ... <u>se quedara</u>		
(1pto)	5. El autor habla de la mujer como si + Imperfecto de Subjuntivo			

العلامة		عناصر الإجابة		مجاور
المجموع	جزءة	<b>140</b>		الموضوع
		<u>IV Producción escrita (6ptos)</u>		
(6ptos)	(2ptos)	F O R M A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación limpia y clara (0,5pto a 1pto)</li> <li>• Corrección gramatical (0,5pto)</li> <li>• Léxico temático adecuado (0,5pto)</li> <li>• Acentuación y puntuación correctas (0,5pto)</li> </ul>	<u>IV</u>
	(4ptos)	F O R M A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenación y coherencia en las ideas (1pto)</li> <li>• Formación de un conjunto correcto (1pto)</li> <li>• Encadenamiento estructurado de las ideas (1pto)</li> <li>• Adecuación (1pto)</li> </ul>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة: جوان 2005

اختبار مادة: الفلسفة ..... الشعبة: أداب ولسان الأخرية المدة: 03

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع								
<b>137</b>											
المجموع	جزأة										
<u>06</u>		<u>I COMPREHENSION DE L'ECRIT :</u>									
04,5	04,5	<u>Réponse 1 :</u> c/ "avoir fait beaucoup plus d'études."									
02	04 + 04	<u>Réponse 2 :</u> A cause de : - "L'inflation des diplômes" - "Le bac se dévalue à mesure qu'il se vulgarise." - "La licence devient monnaie courante."									
01	01	<u>Réponse 3 :</u> La licence devient un diplôme facile à obtenir.									
04,5	00,5 x 3	<u>Réponse 4 :</u> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>La connaissance</th> <th>L'imagination</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>---</td> <td>Elle libère (déconditionne)</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>Elle décloisonne</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>Elle rapproche de la vie</td> </tr> </tbody> </table>	La connaissance	L'imagination	---	Elle libère (déconditionne)	---	Elle décloisonne	---	Elle rapproche de la vie	
La connaissance	L'imagination										
---	Elle libère (déconditionne)										
---	Elle décloisonne										
---	Elle rapproche de la vie										
<u>06</u>		<u>II FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE</u>									
02	00,5 x 4	<u>Réponse 1 :</u> <u>Si nous disons parfois que, si nous avions fait des études, nous ne serions pas ce que nous sommes.</u>									
02	01	<u>Réponse 2 :</u> 1) Le rapport logique exprimé : <u>L'opposition</u>									
	01	2) Bien qu'elles soient utiles, les études, constituent parfois un handicap.									
	01	ou : Même que les études soient utiles, elles constituent parfois un handicap.									
01	01	<u>Réponse 3 :</u> <u>Grâce à</u>									
01	01	<u>Réponse 4 :</u> Je me demande <u>si</u> , ce qui était possible dans ma jeunesse, <u>l'est encore maintenant.</u>									

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2001

9 4

إختبار مادة : الفرنسية الشعبة : اجاب و لجان الامتية المدة :

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزأة		
08		<p><u>III PRODUCTION ECRITE : au choix</u></p> <p>1/ <u>Résumé</u> :</p> <p>01 - respect des articulations du texte .</p> <p>01 - respect des informations essentielles .</p> <p>02 - condensation .</p> <p>01 - reformulation .</p> <p>03 - correction de la langue .</p> <p>2/ <u>Essai</u> :</p> <p>01 - compréhension du sujet</p> <p>02 - pertinence des idées</p> <p>01 - plan</p> <p>01 - cohérence</p> <p>03 - correction de la langue</p>	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعبة : التسيير و الاقتماد



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

الشعبة : تسيير واتصاد

اختبار في مادة الانجليزية

**SECTION ONE : Reading Comprehension ( 08 pts )**

Read the following passage carefully then do the activities .

Regardless of their direction or form , computers future developments and uses will depend upon the cleverness and skill of men . Men created computers , and men will continue to improve them .

Computers can work through a series of problems and make thousands of logical decisions without becoming tired . Computers can reach solutions to problems in a fraction of the time it takes men to do the job . Computers can replace men in dull , routine tasks ; but they are not creative and cannot exercise value judgements . Computers have no originality ; they work according to the instructions given to them . There are times when computers seem to operate like " mechanical " brains " ; but their achievements are not very spectacular when compared to what the minds of men can do .

- 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 - Computers have got only advantages .
  - b - A computer is quicker than man .
  - c - Man is more creative than a computer .
  - d - Computers future developments will depend on their mechanical brains .
- 3 - Answer the following questions according to the text .
  - a - Mention two advantages that computers have over men .
  - b - What makes computers inferior to men's brains ?
- 4 - On your answer sheet , write the title which you think is most appropriate.
  - a - Creativity
  - b - Computer and Man
  - c - Internet
- 5 - Match each word with its synonym .
 

<u>Words</u>	<u>Synonyms</u>
a - dull	1 - function
b - cleverness	2 - accomplishments
c - achievements	3 - uninteresting
d - operate	4 - intelligence

**SECTION TWO : Mastery of Language ( 08 pts )**

- 1 – Supply full stops and capitals where necessary .  
a digital computer is a calculating machine it uses physical variables
- 2 – From the list below , pick out the irregular verbs and give their past tense .

make	work	give	replace
take	become	reach	improve

- 3 – Combine the following pairs of sentences using the words in brackets , making any necessary changes .
- a – Computers can do dull tasks . They cannot exercise value judgements . ( but )
- b – Man invented computers . He wanted to make his life easier . ( in order to )
- c – More and more people buy computers. They have become cheaper. ( because )
- d – You use a computer . You save time . ( If )
- 4 – Reorder the following words to make a correct sentence .  
a / calculations / computer / may use / a / numerical / to do / scientist /

**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 .

**How an analog computer works .**

- analog computer – process continuous information
- performs mathematical operations
- two main parts : memory / computing unit
- computing unit – receives instructions – from memory
- decoder – interprets instructions
- instructions selected - selector
- result of computation – the form of output numbers

**TOPIC 2 -**

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

Some people say that a computer is more intelligent than man . Others say that man is more intelligent than a computer . What is your opinion ?

Justify .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

( دورة جوان 2001 )

السبعة : 3 ساعات

الشمسية : تسيير واقتصاد .

## اختبار في مادة الاقتصاد والحقوق

### الإقتصاد :

التصنيع ضرورة حتمية لكل تنمية اقتصادية وعلامة من علامات التقدم .

المطلوب : بعد التعريف بالتصنيع : حدّد

أ - أسس التصنيع ( مع التركيز على شروطه ومراحله ) .

ب - أهداف التصنيع .

ج - المشاكل التي تعترض عملية التصنيع في الجزائر .

د - الحلول ( الاجراءات ) المتخذة لمواجهة هذه المشاكل حاليا .

### الحقوق :

يترتب على اكتساب المال العام الصفة العمومية ، لذلك أولاه المشرع أهمية بالغة

قصد حمايته قانونيا .

المطلوب : بين

أ - مفهوم المال العام .

ب - عدّد طرق اكتسابه .

ج - ما أنواع الحماية التي أقرها المشرع لضمان تحقيق النفع العام .

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي والتقني

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المشعب : صناعة ميكانيكية، الكترولنيك، الكترولني، البناء، والأشغال العمومية، كيمياء، تقنيات الحاسبة، تسيير واقتصاد . المدة : ساعتان

## المختبر في اللغة الفرنسية

L'expérience et l'observation sont nos meilleurs maîtres et c'est pour les rechercher qu'il est bon parfois de quitter notre coin et de courir les pays .

Le voyage, en nous dépaysant, en nous tirant du déjà vu et de l'accoutumé, en nous procurant le choc bienfaisant de la surprise, nous renouvelle, nous fait retrouver la fraîcheur et la souplesse de l'âme, nous procure mille occasions de vibrer, d'admirer, de nous enthousiasmer .

Les voyages élargissent notre horizon intellectuel . Ils sont, dirons-nous, une perpétuelle "leçon de choses " . C'est en cours d'excursion que l'esprit s'enrichit le plus directement et le plus sûrement . Rien ne vaut voir de ses yeux, entendre de ses oreilles, se rendre compte par soi-même.

Les voyages nous mettent en défiance de nous-mêmes . Ils nous libèrent des étroitures de l'esprit, des préjugés, des partis pris . Ils nous enseignent à observer les hommes et les choses sous divers aspects, à nous placer à différents points de vue ; ils incitent à d'utiles comparaisons et prouvent à l'évidence que le bien et le mal, le juste et l'injuste se rencontrent partout . Ils nous préservent ainsi de l'intolérance et nous disposent à la modération, au doute et à l'examen méthodique .

Enfin, provoquant sans cesse nos réactions personnelles, ils offrent un bon moyen de nous connaître nous-mêmes. Considérer l'homme dans ses particularités, mais aussi dans ses traits permanents et généraux, n'est-ce pas, en fin de compte, s'étudier, se comprendre et se découvrir ?

\* Paul BERNARD, Revue Vie et Santé ( Octobre ,1983 )

## Questions

## I - COMPREHENSION de L'ECRIT : (08pts)

- 1 - Relever deux avantages que peut procurer le voyage .
- 2 - " Rien ne vaut voir de ses yeux , entendre de ses oreilles."  
Relevez l'expression qui a le même sens que la phrase ci-dessus ..
- 3 - " Les voyages nous mettent en défiance de nous-mêmes ."  
Cette phrase signifie que : les voyages
  - nous permettent de confirmer notre vision du monde .
  - nous apprennent à douter de nos certitudes .
  - nous enseignent à avoir confiance en nous-mêmes .
 Recopiez la bonne réponse .
- 4 - Donnez un titre au texte .

## II - FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :(06pts)

1 - " Enfin " introduit le cinquième paragraphe ; par quels autres mots peut-on introduire les paragraphes 2 - 3 et 4 ?

2 - Les voyages offrent un bon moyen de nous connaître nous-mêmes .... ils provoquent sans cesse des réactions personnelles .

Complétez cette phrase par l'un des articulateurs suivants :

Donc - Au cas où - Parceque - Afin que .

3 - En lui gardant sa forme interrogative , réécrivez la dernière phrase du texte et remplacez " n'est- ce pas en fin de compte " par l'expression qui convient :

- ne permet pas finalement .
- c'est donc finalement .
- n'est-ce pas finalement .
- empêche finalement .

## III - PRODUCTION ECRITE :(06 pts)

Traitez l'un des sujets au choix :

1 - Résumez le texte en une dizaine de lignes environ .

2 - Essai :

Rédigez un texte dans lequel vous défendrez la lecture comme moyen d'élargir votre horizon intellectuel .

## العمل المطلوب :

- 1- إنجاز جدول تحليل الإستغلال التفاضلي ميرزا :
  - أ- الهامش على تكلفة الشراء المتغيرة.
  - ب - الهامش على التكلفة المتغيرة (الربح الإجمالي).
  - ج - نتيجة الإستغلال .
- 2 - حساب عتبة المردودية ونقطة الصفر ( تاريخ تحقيق عتبة المردودية).
- 3 - التمثيل البياني لعتبة المردودية وفق معادلة النتيجة .
- 4 - تأمل المؤسسة في سنة 2001 تحقيق معدل هامش / ت م يقدر بـ 38% مع تخفيض التكاليف الثابتة الصافية الى 418000 دج :
  - أ - أحسب عتبة المردودية المتوقعة .
  - ب - ماهو رقم الأعمال الصافي المتوقع الذي يحقق نتيجة قدرها : 304000 دج ؟

## الجزء الثالث : محاسبة تحليلية (08 نقاط)

تصنع مؤسسة " الجلد القاصر" وتبيع المحافظ والحقائب باستعمال مادة الجلد كمادة أولية ولوازم أخرى مختلفة في ثلاث ورشات إنتاجية هي : التصنيع ، التركيب والتشطيب (الإنهاء).

للفترة المعتبرة - شهر مارس 2001 - اعطيت لكم المعلومات التالية :

الملحق 1 : المخزونات في أول مارس 2001

الملحق 2 : مشتريات شهر مارس

المبالغ	عناصر المشتريات
112000	الجلد
38000	اللوازم المختلفة
150000	المجموع

الكمية	عناصر المخزونات	المبالغ
—	الجلد	48600
—	اللوازم المختلفة	17400
160	المحافظ	38332
20	الحقائب	11718

## الملحق 3 : المخزونات في 31 مارس 2001

ملاحظة نعتبر أن :

من قبعة استعملات الجلد تخصص  $\frac{3}{8}$  \* للمحافظ والباقي للحقائب

من إخراجات اللوازم المختلفة  $\frac{4}{15}$  \* تستعمل للمحافظ والباقي للحقائب

تستخرج

الكمية	عناصر المخزونات	المبالغ
—	الجلد	33720
—	اللوازم المختلفة	21600
220	المحافظ	تستخرج
40	الحقائب	تستخرج

#### الملحق 4 : الأعباء غير المباشرة :

لخصت الأعباء غير المباشرة الخاصة بالفترة المحاسبية المعتبرة - شهر - بجدول التوزيع التالي مع اعتبار مبلغ 3810 دج أعباء غير معتبرة و 9% سنوياً كفاائدة على رأس المال المقدر بـ 392000 دج

العناصر	الأقسام	الشراء	التصنيع	التركيب	التشطيب	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	39000	31200	33300	61370	52130	
طبيعة وحدة القياس	100 دج من ثمن الشراء	تكلفة الجلد المستعمل	سا. بدعاملة مباشرة	الوحدات المنتجة * (محافظ + حقائب)	100 دج من ر.ع. ص	

\* بالنسبة لعدد وحدات القياس لقسم انتشيط فان إنهاء الحقيبة الواحدة يعادل 2,5 إنهاء محفظة ( 1 حقيبة ← 2,5 محفظة )

#### الملحق 6 : مبيعات الشهر :

تمكنت المؤسسة من بيع  
480 محفظة بـ 360 دج للوحدة  
410 حقيبة بـ 850 دج للوحدة

#### الملحق 5 : المد العاملة المباشرة :

استغرقت عملية إنتاج الفترة :  
740 ساعة بـ 60 دج للساعة منها  
260 ساعة لإنتاج المحافظ والياقي للحقائب

#### المطلوب :

- 1- حدد عدد الوحدات المنتجة من المحافظ والحقائب علماً بأنه لا توجد فروق ( اختلافات ) جردية .
- 2- اتم جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .
- 3- أحسب تكلفة شراء :
  - المواد الأولية واللوازم المشتراة .
  - المواد الأولية واللوازم المستعملة .
- 4- أحسب تكلفة إنتاج كلا من المحافظ والحقائب .
- 5- حدد سعر التكلفة والنتيجة التحليلية على الإنتاج المباع .
- 6- استخرج النتيجة الصافية للمحاسبة التحليلية .

ملاحظة : تقيم الإخراجات من المخزونات ( المحافظ والحقائب ) على أساس متوسط تكلفة الوحدة المرجحة من المخزون الأولي .



**امتحان بكالوريا التعليم الثانوي** **دورة جوان 2001**

المدة : 4 ساعات

شعبة : التسيير والاقتصاد .

**الاختبار في مادة التسيير المحاسبي والمالي**

يتكون الموضوع من 3 اجزاء مستقلة .

**الجزء الأول : رياضيات تطبيقية ( 06 نقاط )**

يهدف زيادة إنتاجية إحدى المؤسسات الصناعية قررت إدارتها بتاريخ 02 / 01 / 2001 إقتناء (شراء) تجهيزات قيمتها : 360000 دج على أن تسدد فوراً كالتالي :

- مبلغ 80000 دج نقدا .

- الباقي بواسطة قرض بنكي .

يسدد هذا القرض عن طريق 10 أقساط سنوية متساوية ( ثابتة ) ، يستحق القسط الأول بعد سنة من تاريخ الإقتناء .

تسمح هذه التجهيزات بتحقيق أرباح في نهاية كل سنة كالآتي :

السنوات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الأرباح	60000	60000	60000	60000	60000	50000	50000	50000	50000	50000

قدرت القيمة المتبقية في نهاية السنة العاشرة ( 31 / 12 / 2010 ) ب : 20000 دج

ملاحظة : تتحقق الأرباح إبتداء من نهاية السنة الأولى للقرض .

**العمل المطلوب :**

1- بمعدل 10 % سنويا هل لهذه التجهيزات مردودية وفق مبدأ القيمة العالية الصافية؟  
( برر إجابتك )

2 - على افتراض أن معدل الفائدة المركبة للقرض 12 % سنويا . أنجز السطرين الأول والأخير من جدول إستهلاك القرض ( تبرير العمليات الحسابية الضرورية ) .

**الجزء الثاني : تحليل الاستغلال (06 نقاط)**

من دفاتر إحدى المؤسسات التجارية استخرجنا المعلومات التالية بتاريخ 31 / 12 / 2000 .  
مضزون أول مدة من البضائع : 97306 دج ، مضزون آخر مدة من البضائع : 64000 دج ،  
مبيعات البضائع : 2035000 دج ، مشتريات البضائع : 672240 دج ، تخفيضات على المبيعات  
24750 دج ، مردودات المبيعات : 10250 دج ، تخفيضات على المشتريات 27370 دج ، مصاريف  
الشراء المتغيرة : 281824 دج ، مصاريف التوزيع المتغيرة : 320000 دج ، التواتج المالية :  
8000 دج ، التكاليف الثابتة الاجمالية 440000 دج .

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

### دورة جوان 2001

المدة : 3 ساعات

شعبة : التسيير و الاقتصاد

### اختبار في مادة الرياضيات

#### التمرين الأول :

- نعتبر العدد بين المركبين  $z = \frac{3\sqrt{v}}{2} + \frac{1}{2}$  و  $w = \frac{3\sqrt{v}}{2} - \frac{1}{2}$  .
- 1- عين الطويلة وعمدة لكل من  $z$  و  $w$  ثم اكتبهما على الشكل المثلي .
  - 2- اثبت صحة مايلي :  $z^2 = w^2$  و  $z \times w = 1$  .
  - 3- في المستوي المركب المزود بمعلم متعامد ومتجانس  $(O, u, v)$  نعتبرالنقط  $A, B, C, D$  ، هذوات اللواحق  $z, w, l, (-z), (-w)$  على الترتيب . مثل هذه النقط وأوجد طبيعة الرباعي  $ABCD$  .

#### التمرين الثاني :

- (عين) متتالية هندسية معرفة بحدها الاول  $u_1 = \frac{3\sqrt{v}-1}{2}$  وأساسها  $r = \frac{3\sqrt{v}-1}{2}$  .
- 1- تحقق أن الحد العام  $u_n$  (عين) معطى بـ :  $u_n = \left(\frac{3\sqrt{v}-1}{2}\right)^n$  ،  $n \geq 1$  .  
احسب بدلالة  $n$  المجموع  $S_n = u_1 + u_2 + \dots + u_n$  .
  - 2- (ح) متتالية عددية معرفة كما يلي :  $u_1 = 1, u_{n+1} = 2u_n - 1$  .  
أثبت أن (ح) متتالية هندسية يطلب تعيين حدها الاول وأساسها .  
أثبت أن  $0 = (u_1 - u_2) + (u_2 - u_3) + \dots + (u_n - u_{n+1})$  .

#### المسألة :

- تادالة عددية للمتغير الحقيقي  $s$  معرفة كما يلي :
- $$f(s) = \frac{1}{s} + \ln s \quad (s > 0)$$
- 1- أ- ادرس تغيرات الدالة  $f$  .  
ب- ادرس الفروع اللانهائية للمنحني  $(C_f)$  الممثل للدالة  $f$  في مستوى منسوب إلى معلم

متعامد ومتجانس ( م ، و ، ي ) ، الوحدة 2 سم .

2- أ - أثبت أن النقطة  $o$  من (ك) ذات الفاصلة 2 هي نقطة إنعطاف .

ب - اكتب معادلة للمماس ( $\Delta$ ) لـ (ك) عند نقطة الإنعطاف  $o$  .

ج - أنشئ ( $\Delta$ ) و (ك) .

3 - لتكن الدالة العددية  $h$  ذات المتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :

$h(s) = s \ln s - s$  .

أ - احسب  $h'(s)$  و استنتج دالة أصلية للدالة  $h$  على المجال  $]0, +\infty[$  .

ب - احسب مساحة الحيز من المستوي المحدد بالمنحنى (ك) والمستقيمت التي معادلاتها :

$$s = 1, \quad s = h, \quad e = 0.$$

(يرمز  $h$  إلى أساس اللوغاريتم النيبيري)

الحلول

النموذجية

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

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

إختبار مادة : الإنجليزية : الشعبة : ثانويين واول قضاة : المدة : 2. ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	<b>93</b>	
1 pt	1 pt	1. 2 pgs (There are two paragraphs) (two)	section I 8pt
2 pts	1/2 pt 1/2 pt 1/2 pt	2. a. F b. T c. T d. F	
2 pts	1 pt	3. a - They can work through a series of problems without becoming tired. - They are fast / They can reach solutions to problems in a fraction of the time it takes man to do the job. b - They are not creative and cannot exercise value judgement. / They have no originality / They work according to instructions given to them.	
1 pt	1 pt	4. b. computer and man.	
2 pts	1/2 pt 1/2 pt 1/2 pt 1/2 pt	5. a: (dull) → 3. (uninteresting) b (cleverness) → 4. (intelligence) c (achievements) → 2. (accomplishments) d (operate) → 1. (function)	
2 pts	1 pt 1 pt	1. A digital computer is a calculating machine. It uses physical variables.	section II 8pt
2 pts	1/2 pt 1/2 pt	2. make made . become became take took . give gave	

العلامة

عناصر الإجابة

أرد

موضوع

94

المجموع

مجزأة

Sectio  
II

1/2 pt

3 a. Computers can do dull tasks, but (they) cannot exercise value judgements

1/2 pt

b. Man invented computers in order to make his life easier.

1/2 pt

c. More and more people buy computers because they have become cheaper.

1/2 pt

d. If you use a computer, you (will) save time.

2 pts

4. A scientist may use a numerical computer to do calculations.

2 pts

(1/2 pt for 1st capital letter

1/2 pt for the final stop.

1 pt for word order)

4 pts

Topic two : form: 2 pts.

Content 2 pts

or

Topic one : form 2 1/2 pts

Content 1 1/2 pt

Sectio  
III  
4P1

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة .....

إختبار مادة : الإقتصاد والقانون الشعبة : تسيير وإقتصاد المدة : 05 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة
		<b>88</b>
		<p><u>الإجابة النموذجية</u></p> <p><u>الإقتصاد (19 نقطة)</u></p> <p>1- مفهوم التصنيع: كلمة تصنع تعني أساسا استعمال الآلات، والقيام باستثمارات واسعة لنطاق الإنتاج وتطبيق التكنولوجيا الحديثة. وأهم ما يميز التصنيع إنتاج نطاق المصانع والتعدد التكنولوجي، والعدد الوظيف الذي تحتاج إليه إدارتها من خبرات وعلماء مهنيين.</p> <p>2- <u>شروط التصنيع</u>:</p> <p>- توفير جميع العناصر (عوامل الإنتاج) والتنسيق نشاط العاملين مما يتطلب مراحل الإنتاج.</p> <p>- وجود إدارة تتصنع بالقيادة العلمية والمقدرة على اتخاذ قرارات في الوقت المناسب.</p> <p>- توفير شبكة ملاءمة من خطوط التواصل، العوانق، والاتصالات الإلكترونية والمؤسسات المالية والتجارية، والهيئات الرسمية.</p> <p>3- <u>مراحل التصنيع</u>:</p> <p>- المرحلة الأولى: تبدأ بدراسة دقيقة تستهدف التعرف على الإمكانيات مثل الموارد المادية واليد العاملة، ورؤوس الأموال، وموارد الطاقة، والماء، وطرق التواصل، وتقسيم المساحات السكنية (عالية وتقنية) التي يمكن الإستثمار فيها.</p> <p>- المرحلة الثانية: علمت هذه المعلومات التي لجعلها المختصون بقراراتهم على أنواع الصناعة التي تتلاءم مع أوضاع البلاد وإمكانياتها، وخطتها الاقتصادية.</p> <p>4- <u>أهداف التصنيع</u>:</p> <p>- يؤدى إلى تحرير البلاد من التبعية إلى الخارج.</p> <p>- تخطيط متزاوية لمجالات البلاد من مواد الاستهلاك والأثاث (الاستثمار).</p> <p>- إزدياد الإنتاج الوطني نفسه.</p> <p>- يؤدى إلى تحقيق الاستيراد (حيث يقع نقط على بعض التجهيزات والمواد الأولية التي لا يمكن الحصول عليها من داخل الوطن).</p> <p>- تطوير المصداقية وخلق قيمة مضافة وحلها المهلة الصعبة.</p>
05	مجموع	
01	مخرقة	
01		
02		
05		
05		
05		
05		

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	جزءة	
<b>90</b>		
	01	<p>1- <u>المصرف القائم</u>؛ يتكسب الشهادة العام لهذه الأموال عن طريق وسائط العائز العام مثل : التأميم ، نزع الملكية للمنفعة العامة ، الاستيلاء ، ولا سيما العام .</p>
	04	<p>2- <u>أنواع الحماية</u> تتمثل في الحماية المدنية والحناشيد .</p>
	01	<p>أ- <u>الحماية المدنية</u> : لا عدم جواز التصرف في المال العام (بإزنها حفظ على الإدارة من التصرف في الأموال العامة سواء بالبيع أو الهبة طبقا للمادة 689 م 2 . وكل عمل يات ذالك يقع باطل .</p>
	01	<p>* عدم جواز تملك المال العام بالتقادم . ( ما دام المال العام لا يقبل التصرف وتناقل للملكية ، فإنه لا يجوز اكتسابه بالتقادم أي بوضع اليد كما هو الحال في القانون المدني (مسؤولية وصيرة أو طوليم) وبالتالي للإدارة الحق باسترجاع خدمة الأموال من أي يد كانت . ولا يجوز الاستحجاب بحق التملك بالتقادم أمام القضاء . لا عدم جواز التصرف على الأموال العامة . ( طبقا للمادة 689 م 2 ) . وهذا المبدأ مكرس للمدانة الثانية بـ بقتين ، لأنه لو أجاز التصرف بالأموال العامة لمعطلت المرافق العامة وضعت إمكاناتها لتحقيق الامتياز التي انشئت من أجلها .</p>
	01	<p>ب- <u>الحماية الحناشيد</u> : خصت الحماية المدنية التي يكفلها المشرع البرازيلي للأموال العامة ، توجد الحماية الحناشيد تقصر المحافظة على هذه الأموال من أي اختار أو تخريب أو إتلاف ويقرر المشرع العقوبات المناسبة . لكل جريمة يرتكبها الأفراد ضد هذه الأموال .</p>



CORRIGE et BAREME

95

8 pts

I. COMPREHENSION DE L'ECRIT : 8 pts

- 1/ Avantages :
- 1) Nous fait la fraîcheur et la simplicité de l'âme.
  - 2) Mille occasions de vivre
  - 3) Elargissent notre horizon intellectuel.
  - 4) L'esprit s'enrichit.
  - 5) Libération de l'étroitesse d'esprit ... participation
  - 6) Nous enseignent à observer les hommes et les choses.
  - 7) etc...

2 pts

2/ Réponse : Une leçon de choses.

2 pts

3/ Réponses Nous apprennent à douter de nos attitudes

2 pts

4/ Titre : Tout ce qui se rapporte aux voyages et à leurs avantages intellectuels.

2 pts

II FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : 6 pts

6 pts

1/ Réponse : D'abord. Ensuite. En plus (en outre, puis)

2 pts

2/ Réponse : Parce que

2 pts

3/ Réponse : N'est ce pas finalement.

2 pts

III PRODUCTION ECRITE : 6 pts

6 pts

Résumé

Essai

- a) Respect des articulations du texte - Compréhension du sujet 1 pt
- b) Respect des informations essentielles - Pertinence des idées 1 pt
- c) Reformulation - Plan 1 pt
- d) Condensation - Cohérence 1 pt
- e) Correction de la langue - Correction de la langue 2 pt

نكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة 2004

اختبار مادة: التمييز المحاسبي والمالي الشعبة: تسيير مراكمتهم المدة: 1 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	تاريخ لوضوع
	مجزأة	83	
المجموع			
06		<p>المجزء الأول: الرياضيات التحليلية</p> <p>1- دراسة مردودية البهيزان وفق طريقة القيمة الحالية الصافية:</p> <p>فتح ص = فتح ر - فتح ت</p> <p>فتح ت = 360000 د ج</p> <p>فتح ر = <math>\sum_{t=1}^5 \frac{50000}{(1,1)^t} + \frac{60000}{(1,1)^5} = 50000 \left[ \frac{1 - (1,1)^{-5}}{0,1} \right] + \frac{60000}{(1,1)^5}</math></p> <p>فتح ص = <math>(0,121 \times 3,791 \times 50000) + (3,791 \times 60000) = (0,386 \times 20000) + 7720 + 117710,55 + 297460 = 352890,55 =</math></p> <p>فتح ص = <math>360000 - 352890,55 = 7109,45</math> (سالبة)</p> <p>∴ بعد 10 سنوات ليس لهذه البهيزات مردودية وفق طريقة القيمة الحالية الصافية.</p> <p>2- إخراج السطر الأول والأخير من جدول استهلاك القرض</p> <p>أ- السطر الأول:</p> <p>* مبلغ القرض <math>P = 360000 - 80000 = 280000</math> د ج</p> <p>* القسط <math>S = \frac{P \cdot i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = \frac{280000 \cdot 0,12 \cdot (1,12)^5}{(1,12)^5 - 1} = 49555,57</math></p> <p>* فائدة السنة الأولى: <math>F_1 = P \cdot i = 280000 \cdot 0,12 = 33600</math> د ج</p> <p>* الاستهلاك الأول: <math>K_1 = S - F_1 = 49555,57 - 33600 = 15955,57</math> د ج</p> <p>* رصيد أصل القرض في نهاية السنة: <math>P_1 = P - K_1 = 280000 - 15955,57 = 264044,43</math></p> <p>ب- السطر الأخير (العاشر):</p> <p>* الاستهلاك الأخير: <math>L_{10} = \frac{S}{i} = \frac{49555,57}{0,12} = 412963,08</math> د ج</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع																								
<b>84</b>																											
المجموع	جزءة																										
0,25		<p>* رصيد أصل القرض في بداية السنة الأخيرة : <math>P = \frac{L_0}{1-0,12}</math></p> <p><math>\therefore P = 3 = 44246,04</math> د</p>																									
0,25		<p>* فائدة السنة الأخيرة : <math>F = 0,12 \times 44246,04 = 5309,52</math></p> <p><math>F = 5309,52</math></p>																									
0,25		<p>* رصيد أصل القرض في نهاية السنة الأخيرة : <math>P = 0 = 0</math></p> <p>جدول استهلاك القرض</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>السنة</th> <th>رصيد أصل القرض في بداية السنة</th> <th>الفائدة</th> <th>الاستهلاك</th> <th>المتوسط</th> <th>رصيد أصل القرض في نهاية السنة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>280000</td> <td>33600</td> <td>159555,57</td> <td>49555,57</td> <td>264044,43</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>44246,04</td> <td>5309,52</td> <td>44246,04</td> <td>49555,57</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				السنة	رصيد أصل القرض في بداية السنة	الفائدة	الاستهلاك	المتوسط	رصيد أصل القرض في نهاية السنة	1	280000	33600	159555,57	49555,57	264044,43	...	...	...	...	...	...	10	44246,04	5309,52	44246,04	49555,57	0
السنة	رصيد أصل القرض في بداية السنة	الفائدة	الاستهلاك	المتوسط	رصيد أصل القرض في نهاية السنة																						
1	280000	33600	159555,57	49555,57	264044,43																						
...	...	...	...	...	...																						
10	44246,04	5309,52	44246,04	49555,57	0																						
0,25																											
<b>06</b>																											
الجزء الثاني : تحليل الاستهلاك																											
البيانات																											
0,25		<table border="1"> <thead> <tr> <th>مبالغ جزئية</th> <th>مبالغ كلية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000000</td> <td>2035000</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>- 24750</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>- 10250</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>2000000</td> </tr> </tbody> </table>	مبالغ جزئية	مبالغ كلية	2000000	2035000	-	- 24750	-	- 10250	-	2000000	<p>① رقم الأسماء العمالي</p> <p>المهيئات</p> <p>(-1) تخفيضات على الهيئات</p> <p>(-2) مردودات الهيئات</p>														
مبالغ جزئية	مبالغ كلية																										
2000000	2035000																										
-	- 24750																										
-	- 10250																										
-	2000000																										
0,25	48	960000	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>97304</td> </tr> <tr> <td>672240</td> </tr> <tr> <td>284824</td> </tr> <tr> <td>- 27370</td> </tr> <tr> <td>- 64000</td> </tr> <tr> <td>960000</td> </tr> </tbody> </table>	97304	672240	284824	- 27370	- 64000	960000	<p>② تكلفة شراء السلع المبيعة</p> <p>مخزون أول فترة من البضائع</p> <p>مشتريات البضائع</p> <p>مصاريف الشراء المتغيرة</p> <p>(-1) تخفيضات على المشتريات</p> <p>(-2) مخزون آخر فترة من البضائع</p>																	
97304																											
672240																											
284824																											
- 27370																											
- 64000																											
960000																											
0,25	52	1040000		<p>③ الماشي / تكلفة شراء المتغيرة</p>																							
0,25	16	320000	320000	<p>④ مصاريف التوزيع المتغيرة</p>																							
0,25	36	720000		<p>⑤ الماشي / التكلفة المتغيرة (ج.م)</p>																							
0,50	±	432000	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>440000</td> </tr> <tr> <td>- 8000</td> </tr> <tr> <td>432000</td> </tr> </tbody> </table>	440000	- 8000	432000	<p>⑥ الأعباء الثابتة العمالية</p> <p>الأعباء الثابتة الإجمالية</p> <p>(-1) نتائج مالية</p>																				
440000																											
- 8000																											
432000																											
0,50	44,4	288000		<p>⑦ نتيجة الاستغلال</p>																							

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع																																				
<b>85</b>																																							
مجموع	مجزأة																																						
0,50		<p>2. حساب نسبة المردودية ونقطة الصفر</p> <p>3. نسبة المردودية: <math>0,67 = \frac{1200000}{1750000} \times 100</math></p> <p>4. نقطة الصفر <math>1200000 = 0,67 \times 1750000</math></p>																																					
0,25		<p>5. نقطة الصفر <math>2000000 = 0,36 \times 1200000</math></p> <p>6. <math>216 = 0,18 \times 1200000</math></p>																																					
0,25		<p>7. التمثيل البياني: يترك التقييم للأساس تناز المصالح</p>																																					
0,50		<p>4. التوقعات:</p> <p>8. عبء المردودية <math>0,38 = \frac{418000}{1100000} \times 100</math></p>																																					
0,50		<p>9. <math>304000 = 0,38 \times 800000</math></p> <p>10. <math>418000 - 304000 = 114000</math></p> <p>11. <math>114000 = 0,38 \times 300000</math></p>																																					
08		<p>المجزء الثالث: الماسية التحليلية: (08 نقاط)</p>																																					
0,50		<p>12. البحث عن الومحات المثبتة من المماسط والمقاييس:</p> <p>الإنتاج = مخزون + المبيعات - مخزون</p>																																					
0,25		<p>المماسط = <math>220 + 480 - 160 = 540</math> وحدة</p>																																					
0,25		<p>المقاييس = <math>40 + 410 - 20 = 430</math> وحدة</p>																																					
02,50		<p>13. اتمام جدول توزيع التبعيات غير المباشرة:</p>																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>التوزيع</th> <th>النشاط</th> <th>التركيب</th> <th>التجميع</th> <th>الشراء</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>52130</td> <td>61370</td> <td>33300</td> <td>31200</td> <td>39000</td> <td>مجموع التوزيع الذاتي</td> </tr> <tr> <td>10000</td> <td>القطع</td> <td>سائر المواد</td> <td>تكلفة البلد</td> <td>10000</td> <td>طبيعة وحدة القياس</td> </tr> <tr> <td>10000</td> <td>المخزونة</td> <td>مباشرة</td> <td>المستعمل</td> <td>10000</td> <td>من مخزون الشراء</td> </tr> <tr> <td>(5x0,25)</td> <td>5243</td> <td>1645</td> <td>740</td> <td>156000</td> <td>عدد وحدات القياس</td> </tr> <tr> <td>(5x0,25)</td> <td>10</td> <td>38</td> <td>45</td> <td>0,20</td> <td>تكلفتها وحدة القياس</td> </tr> </tbody> </table>	التوزيع	النشاط	التركيب	التجميع	الشراء		52130	61370	33300	31200	39000	مجموع التوزيع الذاتي	10000	القطع	سائر المواد	تكلفة البلد	10000	طبيعة وحدة القياس	10000	المخزونة	مباشرة	المستعمل	10000	من مخزون الشراء	(5x0,25)	5243	1645	740	156000	عدد وحدات القياس	(5x0,25)	10	38	45	0,20	تكلفتها وحدة القياس	
التوزيع	النشاط	التركيب	التجميع	الشراء																																			
52130	61370	33300	31200	39000	مجموع التوزيع الذاتي																																		
10000	القطع	سائر المواد	تكلفة البلد	10000	طبيعة وحدة القياس																																		
10000	المخزونة	مباشرة	المستعمل	10000	من مخزون الشراء																																		
(5x0,25)	5243	1645	740	156000	عدد وحدات القياس																																		
(5x0,25)	10	38	45	0,20	تكلفتها وحدة القياس																																		

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع																								
		<b>86</b>																									
المجموع	مجزأة																										
01,50	---	3 - حساب تكلفة شراء المادة الأولية واللوازم المتلفة وتكلفتها المستهلكة																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>العناصر</th> <th>المادة الأولية للبد</th> <th>اللوازم المتلفة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>شراء المادة الاولية المصاريف غير المباشرة بضم القوسين (112000 x 24%) ؛ (38000 x 24%)</td> <td>112000</td> <td>38000</td> </tr> <tr> <td>تكلفة شراء المادة لاولية واللوازم استراة + مخزون اول مدة - مخزون آخر مدة</td> <td>141180</td> <td>44880</td> </tr> <tr> <td></td> <td>48600</td> <td>17400</td> </tr> <tr> <td></td> <td>33720</td> <td>21600</td> </tr> <tr> <td>تكلفة شراء المواد واللوازم المتلفة المستهلكة</td> <td>156000</td> <td>43680</td> </tr> </tbody> </table>	العناصر	المادة الأولية للبد	اللوازم المتلفة	شراء المادة الاولية المصاريف غير المباشرة بضم القوسين (112000 x 24%) ؛ (38000 x 24%)	112000	38000	تكلفة شراء المادة لاولية واللوازم استراة + مخزون اول مدة - مخزون آخر مدة	141180	44880		48600	17400		33720	21600	تكلفة شراء المواد واللوازم المتلفة المستهلكة	156000	43680							
العناصر	المادة الأولية للبد	اللوازم المتلفة																									
شراء المادة الاولية المصاريف غير المباشرة بضم القوسين (112000 x 24%) ؛ (38000 x 24%)	112000	38000																									
تكلفة شراء المادة لاولية واللوازم استراة + مخزون اول مدة - مخزون آخر مدة	141180	44880																									
	48600	17400																									
	33720	21600																									
تكلفة شراء المواد واللوازم المتلفة المستهلكة	156000	43680																									
	(2 x 0,75) (2 x 0,75) (2 x 0,75)																										
02	---	4 - حساب تكلفة إنتاج المخاطر الخائب																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>العناصر</th> <th>المخاطر</th> <th>المخائب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تكلفة شراء الجلد المستهلك (<math>\frac{3}{4} \times 156000</math>) ؛ (<math>\frac{5}{8} \times 156000</math>)</td> <td>58500</td> <td>97500</td> </tr> <tr> <td>تكلفة اللوازم المتلفة (<math>\frac{11}{15} \times 43680</math>) ؛ (<math>\frac{4}{15} \times 43680</math>)</td> <td>11648</td> <td>32032</td> </tr> <tr> <td>تكلفة اليد العاملة المباشرة (<math>480 \times 60</math>) ؛ (<math>260 \times 60</math>) الاعباء غير المباشرة :</td> <td>15600</td> <td>28800</td> </tr> <tr> <td>ضم التصنيع : (<math>58500 \times 0,2</math>) ؛ (<math>97500 \times 0,2</math>)</td> <td>11700</td> <td>19500</td> </tr> <tr> <td>ضم التركيب : (<math>480 \times 45</math>) ؛ (<math>260 \times 45</math>)</td> <td>11700</td> <td>21600</td> </tr> <tr> <td>ضم التشغيل : (<math>540 \times 39</math>) ؛ (<math>38 \times 25 \times 430</math>)</td> <td>20520</td> <td>40850</td> </tr> <tr> <td>تكلفة الإنتاج</td> <td>129668</td> <td>240282</td> </tr> </tbody> </table>	العناصر	المخاطر	المخائب	تكلفة شراء الجلد المستهلك ( $\frac{3}{4} \times 156000$ ) ؛ ( $\frac{5}{8} \times 156000$ )	58500	97500	تكلفة اللوازم المتلفة ( $\frac{11}{15} \times 43680$ ) ؛ ( $\frac{4}{15} \times 43680$ )	11648	32032	تكلفة اليد العاملة المباشرة ( $480 \times 60$ ) ؛ ( $260 \times 60$ ) الاعباء غير المباشرة :	15600	28800	ضم التصنيع : ( $58500 \times 0,2$ ) ؛ ( $97500 \times 0,2$ )	11700	19500	ضم التركيب : ( $480 \times 45$ ) ؛ ( $260 \times 45$ )	11700	21600	ضم التشغيل : ( $540 \times 39$ ) ؛ ( $38 \times 25 \times 430$ )	20520	40850	تكلفة الإنتاج	129668	240282	
العناصر	المخاطر	المخائب																									
تكلفة شراء الجلد المستهلك ( $\frac{3}{4} \times 156000$ ) ؛ ( $\frac{5}{8} \times 156000$ )	58500	97500																									
تكلفة اللوازم المتلفة ( $\frac{11}{15} \times 43680$ ) ؛ ( $\frac{4}{15} \times 43680$ )	11648	32032																									
تكلفة اليد العاملة المباشرة ( $480 \times 60$ ) ؛ ( $260 \times 60$ ) الاعباء غير المباشرة :	15600	28800																									
ضم التصنيع : ( $58500 \times 0,2$ ) ؛ ( $97500 \times 0,2$ )	11700	19500																									
ضم التركيب : ( $480 \times 45$ ) ؛ ( $260 \times 45$ )	11700	21600																									
ضم التشغيل : ( $540 \times 39$ ) ؛ ( $38 \times 25 \times 430$ )	20520	40850																									
تكلفة الإنتاج	129668	240282																									
	(2 x 0,75)																										
		متوسط تكلفة الوحدة المرصدة مع المخزون الاولي																									
0,75		- المخاطر : $\frac{129668 + 38332}{540 + 160} = \frac{168000}{700} = 240$ درج للمنفقة																									
0,75		- المخائب : $\frac{240282 + 11718}{430 + 20} = \frac{252000}{450} = 560$ درج للمخيبة																									

مخارز  
الموضوع

عناصر الإجابة

87

المجموع

مخارز

01

5 - سعر الكلفة والنسبة التيللية من المخرجات العامة - - - - -

العناصر	اللائحة	المقاييس
تكلفة إنتاج المخرجات العامة (480 x 240) ؛ (410 x 560)	115200	229600
التوزيع (1128 x 10) ؛ (3485 x 10)	17280	34850
سعر الكلفة	132480	264450
المبهمات (480 x 360) ؛ (850 x 410)	172800	348500
النسبة التيللية	40320	84050
النسبة الإجمالية	1214370	

(2x 0,75)

(2x 0,75)

0,50

6 - النسبة المصاحبة للمناسبة التيللية - - - - -

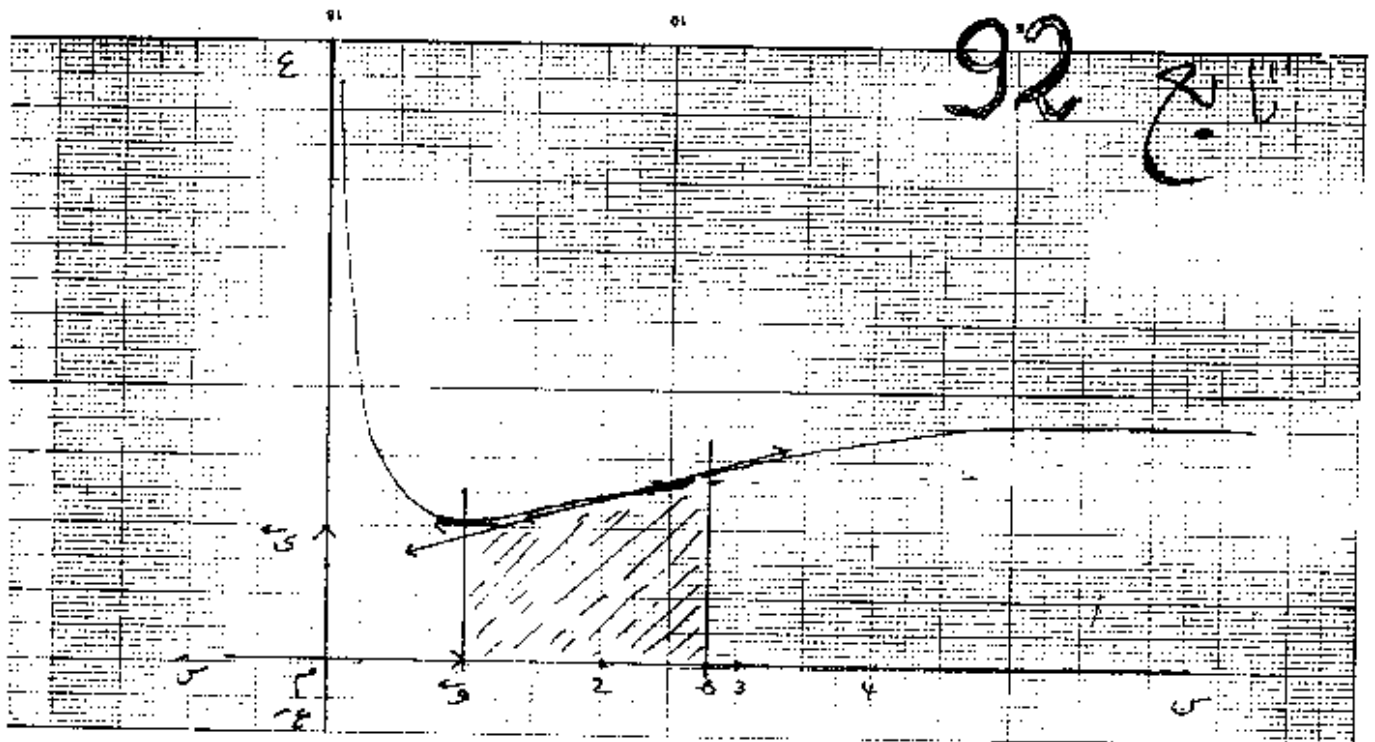
البيان	مدى	دائن
النسبة التيللية من اللائحة		40320
النسبة التيللية مع المقاييس		84050
الائتمار غير المعبرة	3810	
العناصر الإضافية		2940
المجموع	3810	127310
النسبة المصاحبة للمناسبة التيللية	123500	

0,50









## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب(ة) : علوم الطبيعة والحياة

# المواضيع

اختبار في مادة الإنجليزية

Read the passage carefully then do the activities.

The Use and Misuse of Science

1. The history of civilisation shows how man always has to choose between making the right and wrong use of the discoveries of science. This has never been more true than in our own age. In a brief period, amazing discoveries have been made and applied to practical purposes. It has become commonplace to say we are living in an age of revolution.
2. It would be ungrateful not to recognise how immense are the good things which science has given to mankind. It has shown how starvation and disease can be overcome. It has not only lengthened life, but it has improved its quality. Through the work of science, the ordinary man today has been given the opportunity of a longer and fuller life than was ever possible to his grandparents.
3. But the gifts of modern science can be misused. The car makes business easy and gives harmless enjoyment to many, but it can fill the roads with dead and wounded. The cinema is a means of instruction and recreation, but it is often a channel of false values. The radio can link the world together instantly, but it can also be the instrument of lying propaganda. The airplane makes travel rapid and easy, but it can also become a weapon of destruction.
4. This two-fold aspect of the use of science was the dilemma posed by Professor Hill in the remarkable address he gave at a meeting of a British association. He summed it up in the question, "Are we justified in doing good when the foreseeable consequence is evil?"

SECTION ONE: READING COMPREHENSION (8 PTS)

Activity 1. How many sentences are there in the third paragraph?

Activity 2. In which paragraph are only the good aspects of science mentioned?

Activity 3. Copy the following table and fill it in.

	Positive Aspects	Negative Aspects
Car		
Radio		
Airplane		

Activity 4. Answer the following questions according to the text.

1. What is the problem facing man?
2. List three good things that science has brought to mankind.



امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

الشعبة : ع ط ح ، ع د ، تكنولوجيا ، تسيير اقتصاد .

اختبار في مادة الأدب العربي

أولاً ، الموضوع الإجباري :

قال حسان بن ثابت :

فوركت يا قبر الرسول وبوركت      بلاد ثوى فيها الرشيد المسدد  
تهيل عليه التراب أيد وأعين      عليه وقد غارت بذلك أسعد  
لقد غيوا حلماً وعلماً ورحمة      عشية علوه الثرى لا يوسد

المطلوب :

- 1 - أعرب ما تحته خطاً .
- 2 - هات اسم الفاعل من الفعل " ثوى " مع التعليل .
- 3 - استخرج من البيت الثاني صورة بيانية ، بين نوعها ، وأثرها في المعنى .
- 4 - حدّد المحسن البيديعي الوارد في البيت الثالث ، بين نوعه ، وأثره في الكلام .

ثانياً : الخيارات : أحدها الموضوعي الأتيين على الخيار :

الموضوع الأول : المقال .

قال أحد نقّاد : << إن الشكل الفني الذي تتجلى فيه القصة العربية الحديثة ، ليس

امتداداً للقصة العربية القديمة ، إنما هو نتاج تأثر العرب بالأدب الغربية . >>

المطلوب :

حلّل هذا القول وناقشه في مقالة أدبية تبرز فيها :

- تطوّر القصة في الأدب العربي الحديث .
- خصائصها الفنية .
- أشهر كتابها في العالم العربي . داعماً إجابتك بالشواهد .

## الموضوع الثاني :

### النص

>> " الإنسان أخو الإنسان " فهذه الجملة على قلة ألفاظها ترمي إلى معنى لو ذهب أبلغ الناس إلى تحليله وشرحه لانتهى إلى المعجز ، ووقف دون الوصول إلى المقصود .  
مؤدى هذه الجملة الصريح عقد الأخوة بين أفراد البشر بموجب الإنسانية التي هي حقيقة سارية في كل فرد .

ومقتضى هذه الأخوة أن يشارك الإنسان الإنسان في جميع لوازم الحياة سروراً وحرناً ، لذة وألماً ، مشاركة معقولة تنتهي إلى حدود لا تتعداها بحيث يعلم العالم الجاهل ، ويرشد التيه الغافل ، ويواسي الغنى الفقير ، ويقع التعاون المتبادل بين الناس في كل جليل وحقير . ومن مقتضى هذه الأخوة المساواة في الحقوق البشرية العاقبة ؛ تلك المسألة التي طالما بذل فلاسفة الأمم قواهم لتقريرها وتمكين دعائمها في الكون ، وعملت الشرائع على تنميتها وتغذيتها بالمبادئ الصحيحة حرصاً على راحة البشر . وهناء الإنسانية . ومن مقتضى هذه الأخوة إلغاء سمة التمايز والاستثناء التي سنها المستبدون في القرون الخالية ، وكانت سلاحاً مهولاً في وجه الحق . <<

محمد البشر الإبراهيمي .

### المطلوب :

حلل النص تحليلاً أدبياً متبعاً الخطوات الآتية :

- 1 - التعريف بصاحب النص .
- 2 - تلخيص مضمون النص .
- 3 - نقد الأفكار مع التعليل .
- 4 - استنباط خصائص أسلوب الكاتب من خلال النص مع التمثيل .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

المادة : علوم الطبيعة والحياة ، علوم دقيقة ، تكنولوجيا .

اختبار في مادة الفرنسية

Qu'est ce que l'anthropologie ?

L'anthropologie est à l'étude des hommes, ce que l'écologie est à l'étude des animaux et des plantes. C'est une étude de l'homme dans son milieu, comme l'écologie est une étude des espèces animales et végétales dans leurs habitats.

Les anthropologues doivent utiliser plusieurs disciplines scientifiques : ils doivent être capables d'étudier l'anatomie, la psychologie, l'histoire, l'archéologie, la sociologie ... ils peuvent être aussi un peu écologistes, pour mieux comprendre les relations des populations avec leur milieu.

Evidemment, un seul homme ne peut suffir à l'étude complète et sérieuse d'un groupement humain. Il y a partage des tâches : les médecins et les biologistes s'occupent des questions d'anatomie ( forme et constitution des organes ) , de physiologie ( fonctionnement du corps ), de biochimie ( analyses sanguines etc ... ), génétique ( caractéristiques héréditaires ). Les paléontologues, les archéologues, les historiens "déterrent" le passé de la population étudiée. Les sociologues, les ethnologues, les psychologues s'attachent à la découverte de la culture, des moeurs, des lois, des croyances, des caractères. Les zoologues, les botanistes relèvent les espèces animales et végétales qui conditionnent les habitudes alimentaires, l'artisanat, les constructions. Il n'y a pas jusqu'aux géologues qui n'aient leur place dans cette équipe en déterminant les richesses du terrain occupé et ses possibilités.

L'anthropologie est bien, comme dit MALINOWSKI fondateur de cette science " la science de l'homme en général ... la plus universelle de toutes " .

« Les hommes et leurs secrets »  
Georgette Barthelemy

QUESTIONNAIRE

I - COMPREHENSION DE L'ECRIT : 8 points

Question 1 : Quel est le domaine d'étude de l'anthropologie ?

Question 2 : Quel est le domaine d'étude de l'écologie ?



Question 3 : Citez les disciplines scientifiques qui viennent en aide à l'anthropologie ?  
 Question 4 : Complétez le tableau ci-dessous :

Professions	Tâches
Médecins et biologistes	- 1 ... - 2 ... - 3 ... - 4 ...
-1 ... -2 ... -3 ...	Etudient le passé de la population.
-1 ... -2 ... -3 ...	Etudient la culture, les moeurs, les lois, les croyances et les caractères.

Question 5 : L'anthropologie est la plus universelle de toutes les sciences parce que:

- elle utilise une seule discipline scientifique.
- Elle étudie les espèces végétales.
- Elle fait appel à plusieurs disciplines.
- Elle étudie l'histoire de l'univers.

Recopiez la bonne réponse.

## II – FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : 6 points

Question 1 : Les informations données entre parenthèses sont:

- des citations .
- des arguments .
- des exemples .
- des explications .

Recopiez la bonne réponse .

Question 2 : << Il n'y a pas jusqu'aux géologues qui n'aient leur place dans cette équipe en déterminant les richesses du terrain occupé et ses possibilités. >>

Réécrivez cette phrase en la commençant par : << Même les géologues ... >>

Question 3 : << Les anthropologues doivent utiliser plusieurs disciplines scientifiques : ils doivent être capables d'étudier l'anatomie, la psychologie, l'histoire, l'archéologie, la sociologie ... >>

Remplacez le verbe souligné par l'un des mots suivants:

“ cependant / certes / à cause de / pour / sans / car / mais .”

Question 4 : Complétez la phrase suivante en utilisant les éléments de la deuxième phrase du texte:

<< Telle que l'écologie ... des espèces animales et végétales ... l'anthropologie ... dans son milieu. >>

## III – PRODUCTION ECRITE . 6 points

Traitez l'un de ces deux sujets au choix

1 - Résumez le texte en une dizaine de lignes.

2 - Essai : Vous vous intéressez certainement à une discipline scientifique ou sportive. Présentez la avec ses avantages.

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي (دورة جوان 2001)

المدة : 3 ساعات

الشعبة : علوم الطبيعة والحياة + علوم دقيقة + تكنولوجيا

اختبار في مادة التاريخ و الجغرافيا

أجب عن سؤال في التاريخ وسؤال في الجغرافيا .

التاريخ :

السؤال الأول : ورد في وثيقة طرابلس ، جوان 1962 .

>> ... إن اتفاقيات إيفيان ، هي بالنسبة للشعب الجزائري ، انتصار سياسي لا مرد له ، يضع حدا للنظام الاستعماري والهيمنة الأجنبية التي دامت أكثر من قرن ولكن يجب أن لا يغيب عنا ، أن هذا الانتصار الذي تحقق من حيث المبدأ قد إنطبق قبل كل شيء من التسلسل الثوري المنطقي المتواصل ومن الأحداث السياسية والاجتماعية ذات الأثر التاريخي التاجمة عن الكفاح المسلح الذي قام به الشعب الجزائري ....  
إن اتفاقيات إيفيان تمثل قاعدة للاستعمار الجديد تحاول فرنسا استعمالها لتمكين هيمنتها وتغليبها في شكل جديد ... << .

عن كتاب نصوص أساسية لجبهة التحرير الوطني

المطلوب : انطلاقا من النص واعتمادا على ما درست :

- 1 - حدد العوامل التي جعلت فرنسا على التفاوض ، والوصول إلى اتفاقيات إيفيان .
- 2 - بين مواطن القوة والانتصار في الاتفاقيات .
- 3 - استخلص مصدر التخوف من احتمال >> تمثل الاتفاقية قاعدة للاستعمار الجديد ... <<

السؤال الثاني : قال جمال عبد الناصر في الأمم المتحدة 1960 :

>> ... إن السلام ليس معناه الاستسلام ، وإنما إذا كنا نحب السلام ، ونسعى إليه ، فليتنا نكسره الاستسلام ، ونثور عليه ، فنحن نحتاج إلى جانب السلام ، وضد الحرب ، وإن كان لنا من تحفظ واحد على هذا الموقف القاطع الذي لا حيد فيه ، فإن السلام ، هو القائم على العدل دون تفرقة ودون تمييز ... << .  
من كتاب ' ثورة أفريقيا ' صبري أبو المعجد

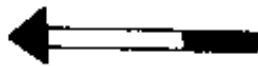
المطلوب : انطلاقا من النص واعتمادا على ما درست :

- 1 - بين الوضع السياسي الدولي في هذه الفترة .
- 2 - حدد موقف الدول المستقلة حديثا من هذا الوضع .
- 3 - استخلص السلام المقصود في النص .

السؤال الثالث :

تعتبر أوروبا أكثر قارات العالم تأثرا بالحرب العالمية الثانية (1939 - 1945) .





المطلوب : 1 - على الخريطة المرفقة ، حدد مطبات المفتاح الآتي :



- الإجتياح السوفياتي لبولندا



- الإجتياح الألماني لبولندا

- التوسع الألماني في شمال وغرب أوروبا  - سقوط باريس في يد القوات الألمانية ...  ب
- معركة العُظمين .....  ع - معركة ستالينغراد .....  م

- 2 - ضع عنوانا مناسباً للخريطة .  
3 - أربط هذ الأحداث بتواريخها .  
4 - بين أثر ذلك على ألمانيا وتطورات الحرب .

## الجغرافيا :

### السؤال الأول :

إن الحكومات العربية ظلت تدعم الغذاء المستورد بدل دعمها للغذاء المنتج محليا ، مما أدى إلى تهديد أمنها الغذائي.

- المطلوب : 1 - بين إمكانيات الزراعة العربية .  
2 - حدد أسباب العجز الغذائي .  
3 - استعرض الحلول الممكنة .

السؤال الثاني : إليك الخريطة الزراعية للولايات المتحدة الأمريكية .

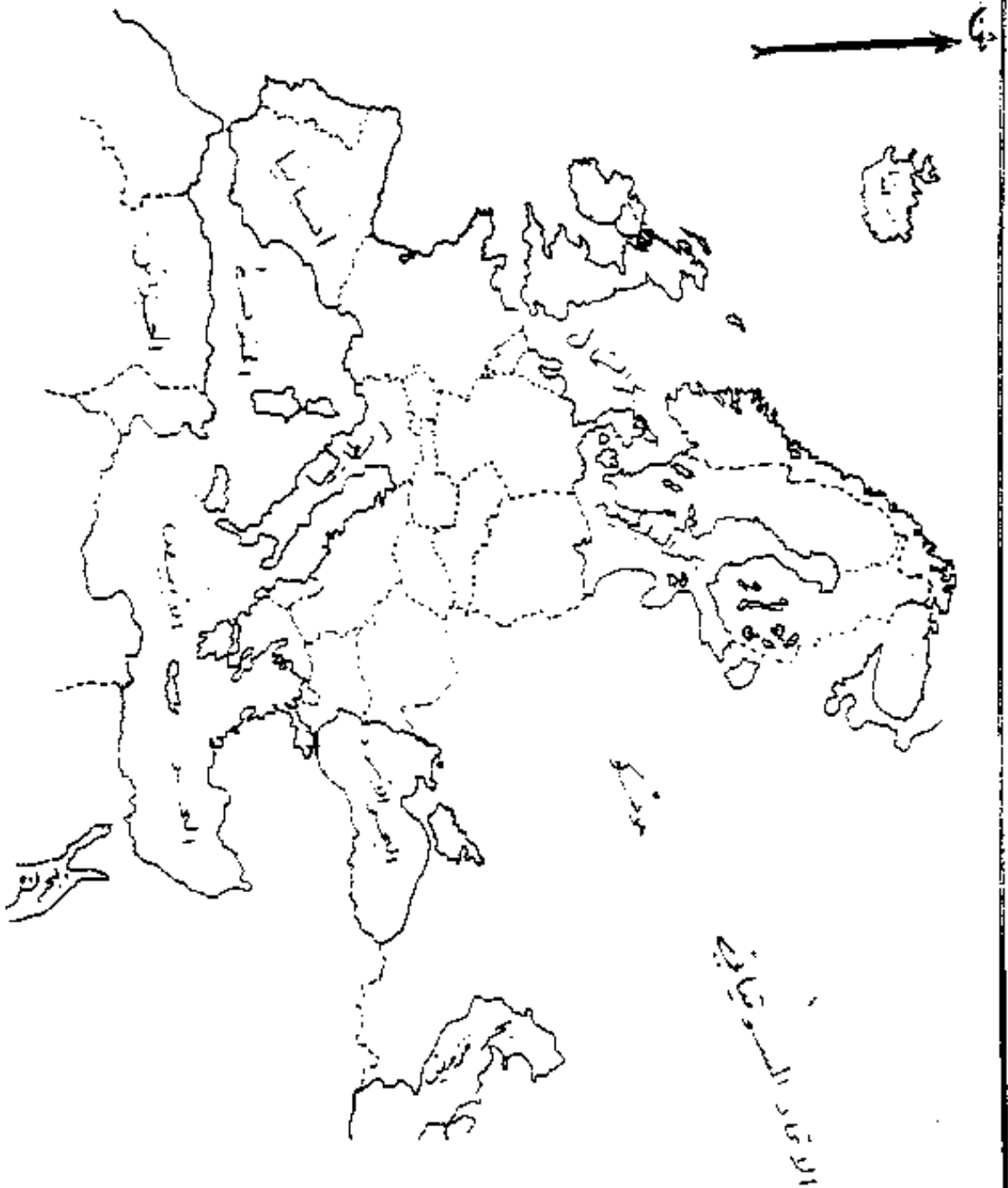
- المطلوب : 1 - أكمل مفتاح الخريطة .  
2 - تعكس الخريطة ظاهرة بارزة تميز بها الزراعة الأمريكية ، استخلصها .  
3 - حدد العوامل المتحكمة في الظاهرة .  
4 - بين الدور الذي تلعبه الزراعة الأمريكية داخليا وخارجيا .

### السؤال الثالث :

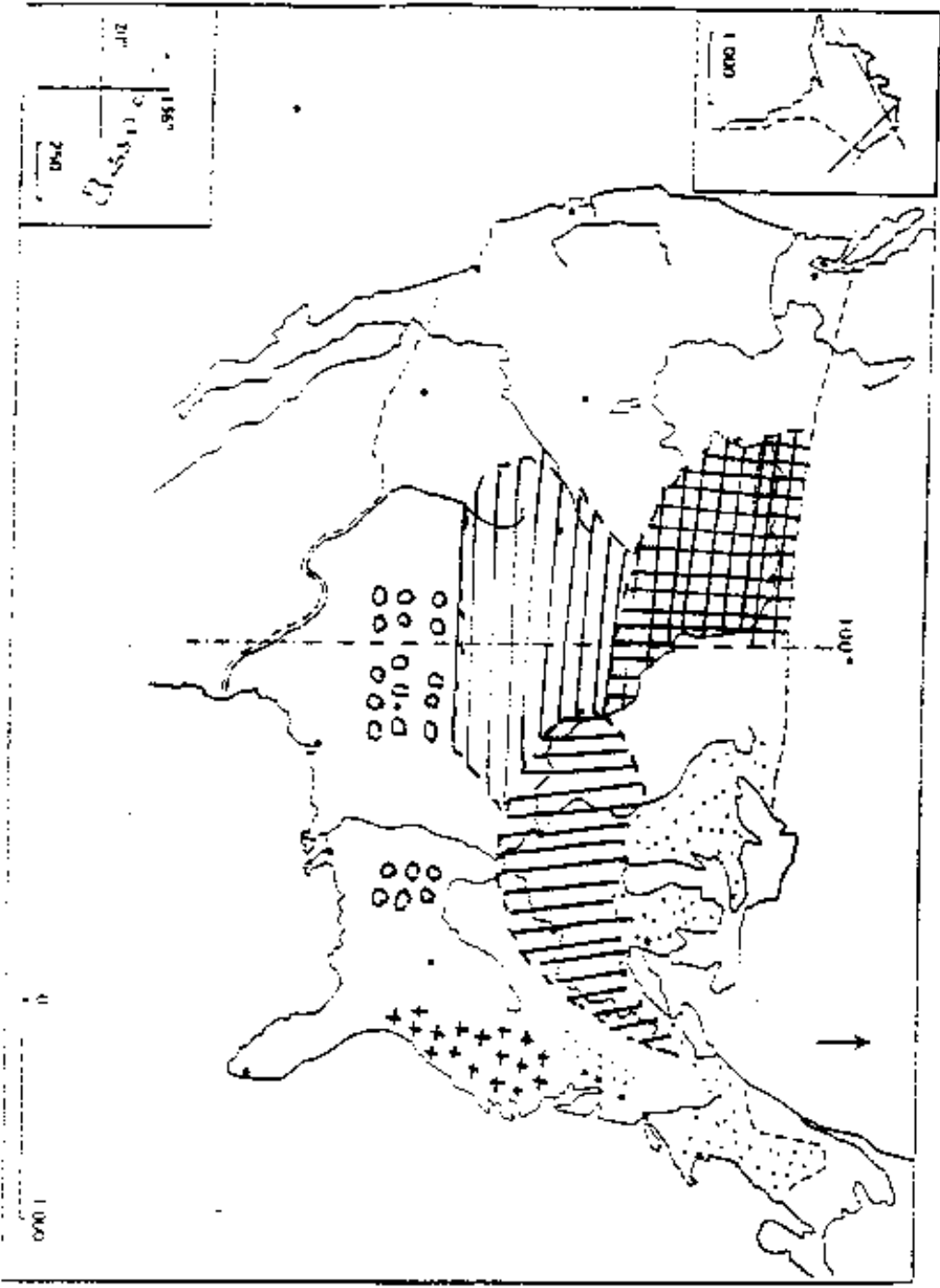
>> ... لا يمكن أن نغفل بين ما يجري في سوق النفط من حرب اقتصادية سافرة وبين تراجع المعدل التحرري في العالم الثالث ككل ، فمُنظمة الأوبك لا تعتبر بالمعايير السياسية كمية نفط وعدد من البراميل ، بل هي رمز وإرادة في تاريخ العلاقات الاقتصادية الدولية التي رفضتها الرأسمالية العالمية والتي لم تسمح بتكرارها في مجالات أخرى ، ولن تسمح ببقائها ولو كرمز فقط . لذلك فإن تحطيم الأوبك يعني تحطيم إرادة وفكرة على مواصلة النضال من أجل علاقات أكثر تكافؤ وأكثر عدالة ... <<  
عن مجلة أحداث اقتصادية العدد 5 ، 1986 .

المطلوب : انطلاقاً من الوثيقة واعتماداً على ما درست

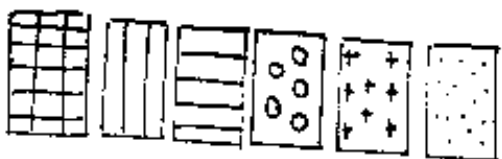
- 1 - ابرز الظروف الدولية التي ظهرت فيها منظمة الأوبك .  
2 - حدد الأهداف التي سعت المنظمة إلى تحقيقها .  
3 - بين سياسة الدول الصناعية لتحطيم منظمة الأوبك .  
4 - حدد العوامل الداخلية التي أدت إلى تهمر المنظمة بين الحين والآخر .



يتميز العمل المطلوب على الخريطة المرفقة وتعاد مع أوراق الإجابة



ينتج العمل المطلوب على الخريطة المرقة وتعاد مع أوراق الاجابة





## المسألة (12 نقطة)

لتكن  $\alpha$  الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  حيث :

$$\alpha(s) = s + \log |2 - s|$$

(ي) المنحنى البياني الممثل للدالة  $\alpha$  في مستوٍ منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

( $m, w, y$ ). (الوحدة 2 سنتيمتر)

(I) 1 - أ - ادرس تغيرات الدالة  $\alpha$ .

ب - بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي  $s$  من مجموعة تعريف الدالة  $\alpha$ ، يمكن كتابة  $\alpha(s)$

على الشكل :

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

2 - 1 - بيّن أن (ي) يقبل مستقيمين مقاربين ( $\Delta$ ) و ( $\Delta'$ ) معادلتهما على التوالي :

$$y = 2s + \log 2, \quad y = 2s$$

ب - عين نقاط تقاطع (ي) مع حامل محور الفواصل.

ج - انشئ المنحنى (ي).

3 - ليكن  $\alpha$  اقتصار الدالة  $\alpha$  على المجال  $]-2, +\infty[$ .

أ - بيّن أن  $\alpha$  تقبل دالة عكسية يطلب تعيين مجال تعريفها.

ب - نرسم  $\beta$  (ي) إلى المنحنى الممثل للدالة العكسية  $\alpha^{-1}$ . عين نقطة تقاطع المنحنى (ي)

مع المنحنى (ي). ثم انشئ (ي) في نفس المعلم السابق.

II - نعتبر التحويل النقطة  $l$  للمستوى المركب في نفسه والذي يرفق كل نقطة  $z$  للاحقتها  $z'$

$$z' = z \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) = z$$

1 - عين طبيعة التحويل  $l$  وحدد عناصره المميزة.

$$2 - \text{نضع } z = s + t \quad \text{و} \quad z' = s' + t'$$

عبر عن  $s'$  و  $t'$  بدلالة  $s$  و  $t$ .

3 - بيّن أن صورة المنحنى الممثل للدالة  $\alpha$  وفق التحويل  $l$  هو المنحنى الذي معادلته :

$$s' = t' + \log(2 + t'^2)$$

الإجابة الفروضية

العلامة	اختبار مادة الفلسفة - الشعبة: ع طع + د + د ق + تك: 40 نسا	
الجموع	عناصر الإجابة 33 الموضوع الأول: ما تفسر استخدام فنون العلوم للرياضيات؟	محاذاة الموضوع
04 04	التساؤل حول أثر الرياضيات في تطور العلوم بيان أوجه الأثر المتمثلة فيما يلي: - تحويل الظواهر الكيفية إلى كمية (مع التمثيل) - صياغة نتائج البحث العلمي في صورة معادلات ودوال رياضية (مع التمثيل) - التحقق من صحة بعض الفرضيات في مجال بعض العلوم (مثلا: وعلم الفلك، وخاصة الميكروفيزياء) - مساعدة العلماء على توقع حدوث الظواهر (مع التمثيل)	المقدمة التحليل
12 12	التقييم: هناك ارتباط وثيق بين درجة تطور العلم ومدى استخدامه للغة الرياضيات	
04 04	الاستنتاج: الرياضيات لغة العلوم، لكنها لا تستطيع أن تحل محل التحقق التجريبي أو الاستنتاج موقف بيوريسم مع فطق التحليل	الخاتمة:



﴿ دورة جوان 2001 ﴾

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 3 ساعات

شعبة : علوم الطبيعة والحياة .

الاحتياط في طاعة النخيزاء والاهيباء

I - الكيمياء (08 نقاط)

التموين الأول : (04,25 نقاط)

- أمين أولي ، النسبة الكتلية المئوية للكربون فيه هي 38,7% .
- أوجد الصيغة الجزيئية المملة لهذا الأمين .
  - اكتب معادلة انحلال هذا الأمين في الماء واذكر الخاصية التي يبرزها هذا التفاعل .
  - يحضّر محلول مائي لميتيل أمين ، تركيزه المولي (ت) ، وقيمة pH له 11,6 في الدرجة 25° م .
- أ - أحسب النسبة  $\frac{[\text{CH}_3\text{NH}_2]}{[\text{CH}_3\text{NH}_3^+]}$  . علما أن pKa الثنائية (  $\text{CH}_3\text{NH}_3^+/\text{CH}_3\text{NH}_2$  ) يساوي 10,6 .
- ب - أوجد قيمة التركيز المولي (ت) للمحلول المحضّر .
- ج - أحسب (  $\alpha$  ) معامل تفكك الإيتيل أمين في الماء .

يعطى : C = 12 غ / مول ، H = 1 غ / مول ، O = 16 غ / مول ، N = 14 غ / مول ،  $10^{-0,4} = 0,25$  .

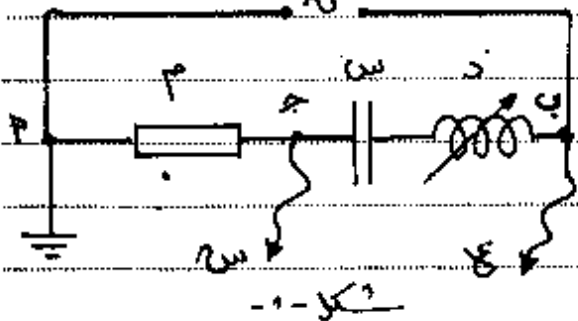
التموين الثاني : (03,75 نقاط)

- مركب عضوي (أ) صيغته الجزيئية العامة  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$  ، تمثل كتلة الكربون فيه 3 أضعاف كتلة الأكسجين .
    - أوجد الصيغة الجزيئية المملة للمركب (أ) .
    - يُفاعل المركب (أ) بالصوديوم فينتطلق غاز الهيدروجين .
      - استنتج الوظيفة الكيميائية للمركب (أ) .
      - اكتب الصيغ الجزيئية نصف المفصلة الممكنة للمركب (أ) مع ذكر الاسم الموافق لكل صيغة .
    - يؤكسد المركب (أ) أكسدة مقتصدّة بواسطة محلول ممتّصّ لفوق منغنات البوتاسيوم ، فينتج مركب (ب) ، يعطي راسبا أصفر مع كاشف D.N.P.H ولا يؤثر في كاشف شيف .
      - ماهي الوظيفة الكيميائية للمركب (ب) ؟
      - حدد بدقة الآن صيغة المركب (أ) .
      - اكتب المعادلتين النصفيتين الإلكترونيتين ثم المعادلة الإجمالية للأكسدة - إرجاع .
- يعطى : C = 12 غ / مول ؛ O = 16 غ / مول ؛ H = 1 غ / مول



## التمرين الثاني : : ( 03,25 نقاط )

تكون جزءا من دائرة كهربائية (أ ب) وذلك بربط ثنائيات القطب الآتية على التسلسل :



شكل - 1 -

- ناقل أومي مقاومته  $R = 20 \Omega$  .

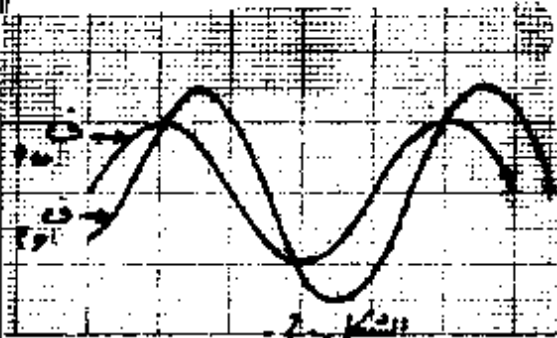
- مكثفة سعتها  $S = 2 \times 10^{-5}$  فاراد .

- وشيعة مقاومتها مهملة وذاتيتها ذ متغيرة .

نطبق بين أ ، ب توترا متناوبا جييبيا قيمته المنتجة ثابتة ، عيارت اللحظية :

$$f = 100 \sqrt{2} \text{ جب } (100 \pi \text{ Hz}) \text{ فولط .}$$

لدراسة جزء الدائرة (أ ب) نصله - كما في الشكل - 1 - براسم اهتزاز مهبطي ذي مدخلين  $E, E$  .



شكل - 2 -

1 - اكتب عبارة معانعة الجزء (أ ب) بدلالة  $m, s, z$  .

2 - من أجل  $z = z_0$  يكون  $f = f_0$  (ب أ) =  $f = f_0$  (ج أ)

(حيث  $f_0$  = القيمة المنتجة للتوتر الكهربائي)

أ - احسب قيمة  $z_0$  .

ب - احسب الشدة المنتجة للتيار المار في الدائرة .

3 - من أجل  $z = z_0$  نشاهد على راسم الاهتزاز المهبطي

البيانيين  $f_1 = f_1(z)$  ،  $f_2 = f_2(z)$  كما في الشكل - 2 -

أ - حدد فرق الصفحة بين الشدة اللحظية للتيار الكهربائي المار في الدائرة والتوتر اللحظي  $f_1 = f_1(z)$  .

ب - اكتب عبارة الشدة اللحظية للتيار الكهربائي في هذه الحالة .

## التمرين الثالث : : ( 03,25 نقاط )

يثبت خيط مرن طويل - بشكل أفقي - في الطرف العر  $(M)$  لصفحة معدنية تهتز شاقوليا بحركة جييبية مستقيمة ، فتنتشر أمواج عرضية على طول الخيط دون تخامد وانعكاس .

البيان المقابل (شكل - 1 -) يمثل تغيرات

سرعة اهتزاز النقطة  $M$  بدلالة الزمن .

1 / باستغلال البيان (شكل - 1 -) احسب :

أ - نبض الحركة (ي) .

ب - سعة الحركة (ب) .

ج - اكتب معادلة مطال اهتزاز النقطة  $M$  .

2 / نعتبر  $(N)$  نقطة من الحبل يصلها

الإضطراب بتأخر زمني  $\tau = \frac{3}{4}$  ثانية .

(حيث  $\tau$  دور الحركة)

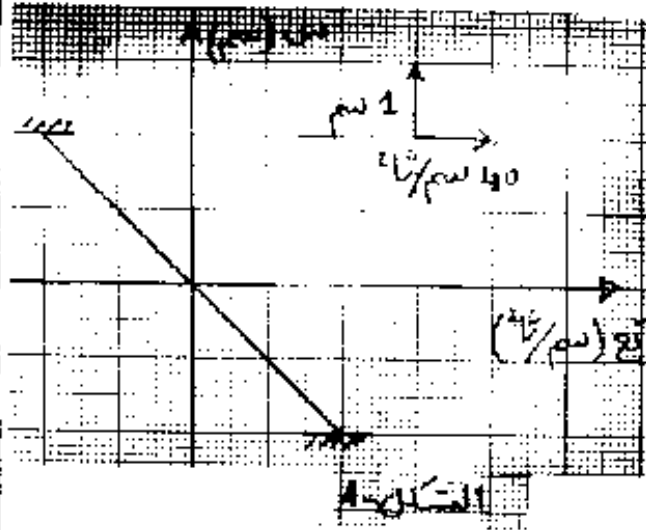
- ارسم مخطط سرعة النقطة  $N$  ، ماذا يمكن قوله عن حركة  $N$  بالنسبة لحركة النقطة  $M$  ؟

برر إجابتك



الشكل - 1 -

3 / إذا علمت أن جبهة الموجة تقطع مسافة 0,18 م خلال زمن  $t = 0,03$  ثانية.



أ - احسب طول موجة الإضطراب .

ب - احسب سرعة انتشار الإضطراب .

ج - حدد موضع النقطة  $Z$  بالنسبة إلى النقطة  $M$

القويين الرابع : ( 3,5 نقاط )

1 / يمثل البيان الموضح في الشكل - 1 - تغيرات

الفاصلة  $S$  بدلالة التسارع  $a$  مع لمركز عطالة

جسم صلب (ص) كتلته  $K = 0,5$  كغ . يتحرك على

مسار مستقيم .

بالإعتماد على البيان :

أ - بين أن حركة مركز عطالة الجسم (ص)

هي حركة جيبيية مستقيمة .

ب - اكتب المعادلة الزمنية لحركة مركز عطالة الجسم (ص) إذا علمت أنه في اللحظة  $t = 0$  يكون

سر  $= 0$  . س  $= +2$  سم .

2 / إذا كان الجسم (ص) مثبتًا في الطرف السفلي لنايظ مرن ثابت مرونته (ثا) ، حلقاته غير

متلاصقة ، طرفه العلوي مثبت في حامل ثابت .

يتحرك الجسم (ص) دون احتكاك وفق خط

الميل الأعظم (ب أ) لمستو مائل يصنع مع الأفق

زاوية به  $= 30^\circ$  . الشكل - 2 .

بتطبيق نظرية مركز العطالة :

أ - أوجد عبارة الدور بدلالة  $K$  ، ثا .

ب - احسب قيمة ثا .

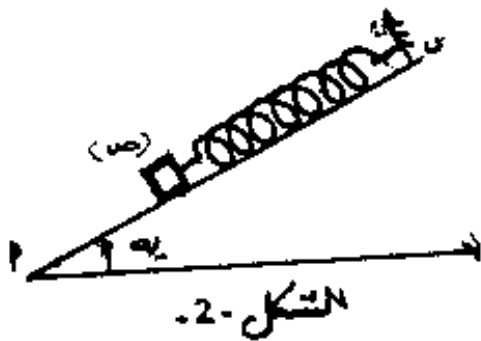
3 / يتفصل الجسم (ص) عن النايظ عندما

تكون الإستطالة عظمى ويكون الجسم (ص)

على بعد  $S = 40$  سم من النقطة أ .

بتطبيق نظرية الطاقة الحركية أحسب السرعة التي يصل بها الجسم (ص) إلى النقطة أ .

نعتبر  $g = 10$  م / ثا<sup>2</sup> ،  $\pi = 10$  .



امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ( دورة جوان 2001 )

المدة : 3 ساعات

المشعبة : علوم الطبيعة والحياة .

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

على المترشح أن يعالج أحد الموضوعين على الخيار

الموضوع الأول

ليكون في تناول الكائنات الحية مصدر طاقة قابلة للاستعمال من طرف الخلايا ، فإنما تقوم بتحويل الطاقة المستمدة من الوسط الخارجي إلى طاقة كيميائية يتحول جزء منها إلى جزيئات خاصة هي الـ ATP . نقتح عليك دراسة دور هذه الجزئية في عمليات تحويل الطاقة داخل الخلية .

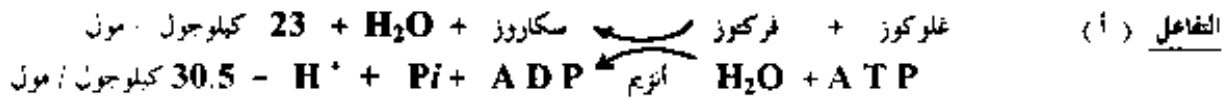
1 (06 نقاط) - يعتبر الـ ATP مركب كيميائي حيوي ذو قدرة طاقوية عالية .

1 - اذكر مختلف مكونات الـ ATP ومثل بواسطة رسم تخطيطي مبسط عليه البيانات كيفية ترتيب مكونات هذه الجزئية ،

ثم حدد على هذا الرسم الشحز جزيئتي الـ AMP والـ ADP .

2 - لماذا يعتبر الـ ATP جزيئة ذات قدرة طاقوية عالية ؟

3 - لديك التفاعلين الإجماليين التاليين :



التفاعل ( ب )



أ - ما هي المعلومات الأساسية التي يمكن استخلاصها من فحص هذين التفاعلين ؟

ب - كيف يمكن اعتبار المعلومات التي توصلت إليها دليلا على أن الـ ATP يلعب دور عامل اتصال طاقي ؟

4 - يمكن أن يتشكل الـ ATP أثناء ظواهر معينة تتم في عضيتين خلويتين ، تمثل الوثيقة - 1 - ما فوق بينهما الخلووية .

أ - سم العضيتين أ ، ب .

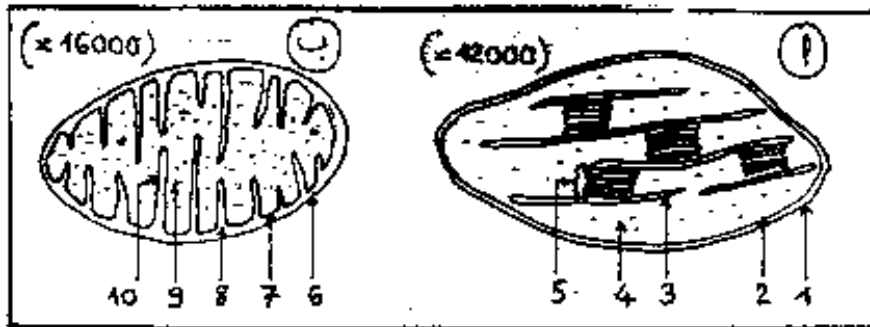
وتعرف على العناصر

المرقمة من 1 إلى 10 .

ب - ما هي الظاهرة

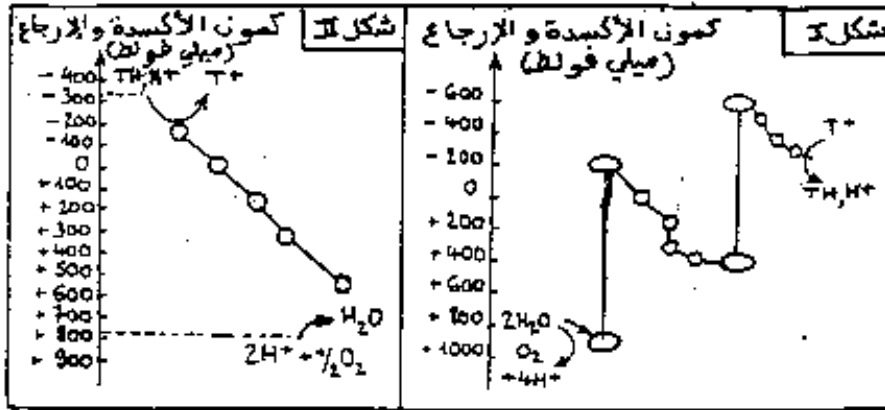
الطاقوية التي تحدث في

كل من العضيتين ؟



الوثيقة - 1 -

II (10 نقاط). تدخل المعطيات والأعمال التجريبية التالية في إطار دراسة آلية تركيب الـ ATP في الميتوكوندري والاصناعات الخضراء.



1 - نعلم أن سلاسل نواقل الإلكترونات تتواجد ضمن الأغشية المتخصصة فالتين العضيتين . تمسك الوثيقة -2- بصفة مبسطة آلية نقل الإلكترونات:

الشكل I يمثل هذه الآلية على

مستوى العنصر -3- من الوثيقة -1-

الشكل II يمثل هذه الآلية على

مستوى العنصر -7- من الوثيقة -1-

الوثيقة - 2 -

مستعينا بالمعلومات التي تقدمها هذه الوثيقة ومعارفك الخاصة ، اشرح بالنسبة لكل

من سلسلتى نقل الإلكترونات :

- مصدر البروتونات والإلكترونات التي يتم نقلها على مستوى الأغشية .

- الآلية الفيزيائية التي تعدد اتجاه

نقل الإلكترونات .

- مصدر الإلكترونات

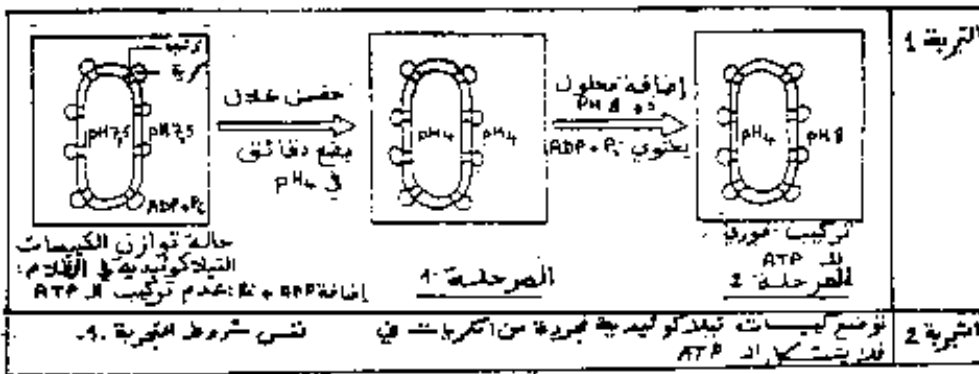
والبروتونات في نهاية سلسلة النقل .

2 - تلخص الوثيقة - 3 -

تجارب أجريت على

كبيسات تيلاكويدية

معزولة من اصناعات خضراء .



الوثيقة - 3 -

- تؤدي تجارب مماثلة باستعمال حويصلات مقلوبة للميتوكوندري إلى نفس النتائج .

أ - انطلاقا من هذه المعطيات استخرج شروط تركيب الـ ATP التي تم إظهارها في هذه التجارب .

ب - نضع كبيسات تيلاكويدية في شروط تجريبية مماثلة للمرحلة 2 ( الوثيقة - 3 - )، ونضيف للموسط الـ دينيتروفينول ( DNP )

التي تجعل غشاء التيلاكويد نفوذا للبروتونات .

نلاحظ عدم تركيب الـ ATP .

كيف يمكن لهذه التجربة أن تؤكد النتائج

السابقة السؤال ( 2 - أ ) ؟

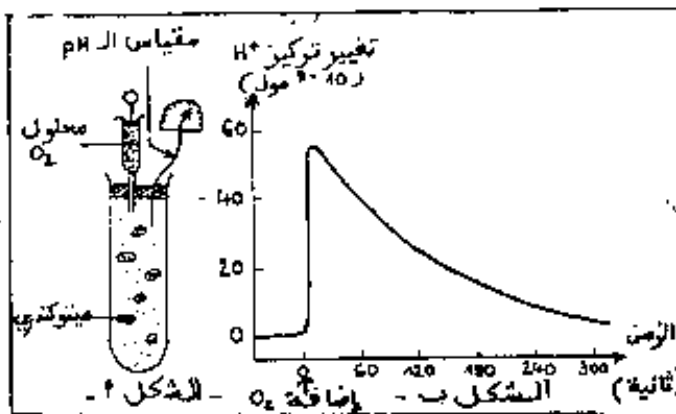
3 - يسمح التركيب التجريبي الممثل في الوثيقة - 4 -

( الشكل أ ) بقياس تركيز البروتونات في معلق

ميتوكوندري خال من الأكسجين ، نضيف إلى هذا

المعلق مركبا معطيا للإلكترونات قابلا للأكسدة مثل

NADH : هذا الأخير غير مؤكسد .



التجربة 4 -

عند إضافة كمية محددة من  $O_2$  إلى المعلق، نلاحظ تغيراً في تركيز البروتونات في المعلق

- النتائج المحصل عليها مدونة في منحني الشكل - ب - من الوثيقة - 4 -  
أ - فسر هذه النتائج .

ب - ما هي المعلومة المكتملة التي تقدمها لك هذه التجربة فيما يخص الآلية المدروسة ؟

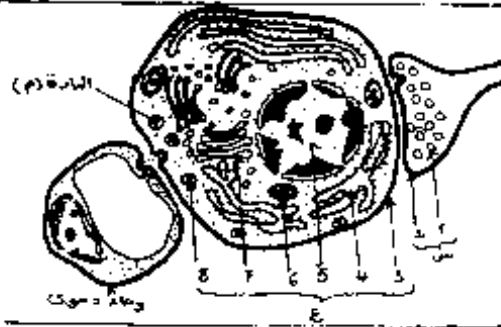
4 - على أساس أجوبتك السابقة، لخص في بضعة أسطر الآلية المسؤولة مباشرةً على إنتاج الـ ATP في الميتوكوندري والصلابة الخضراء.

III ( 4 نقاط ) - انطلاقاً مما تحصلت عليه من هذه الدراسة و معارفك الخاصة ، بين برسم تخطيطي وظيفي مبسط عليه الميكانات مكانة الـ ATP في تدفق الطاقة بداية من تحويل الطاقة الضوئية في الخلية ذاتية التغذية إلى استعمال الطاقة في الخلية غير ذاتية التغذية.

## الموضوع الثاني .

إن العمل المنسجم للعضوية هو نتيجة تنسيق دقيق بين مختلف مجموعات الخلايا ، هذا التنسيق يتم أساساً بفضل مواد كيميائية تسمح للخلايا بتكيف نشاطها كلما دعت حاجة العضوية إلى ذلك ، نقترح في هذا الموضوع دراسة تنوع هذه المواد وطرق تأثيرها .

I ( 06 نقاط ) - قتل الوثيقة - 1 - اتصالات بين بنيات مختلفة للعضوية



- 1- تعرف على العناصر المرقمة من 1 إلى 8. والبنيتين " م " ، " ع " للوثيقة - 1 -  
2- ماذا يمكن أن تشير إليه هذه الوثيقة فيما يخص أنماط نقل المعلومة داخل العضوية ؟ علل إجابتك .  
3- لتتبع طريقة تركيب المادة ( م ) لتجاً لتقنية التصوير الإشعاعي الذاتي ، نضع البنية " ع " في وسط يحتوي على

حمض أميني مشع ( اللوسين Leu ) ثم نسمح لتطور الإشعاع داخل هذه البنية خلال مدة زمنية معينة .

أ - حدد مسار الإشعاع داخل البنية " ع " مع ذكر أهم الظواهر التي تحدث على كل مستوى من هذه البنية .

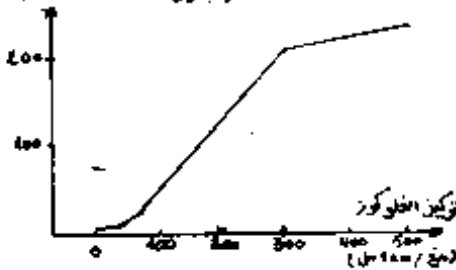
ب - كيف يمكن تجريبياً تبيان طبيعة المادة " م " ؟

ج - يسمي تركيب هذه المادة " م " ظاهرة بيوكيميائية أساسية :  $\alpha$  - ما هي هذه الظاهرة المعنية ؟

$\beta$  - على أي مستوى من البنية " ع " تحدث هذه الظاهرة ؟

$\gamma$  - فيما تتمثل أهمية هذه الظاهرة ؟

توزيع الأنتولين  
(ميكروجمعة / جزيرة 90 دقيقة)



الوثيقة - 2 -

II ( 09 نقاط ) لفهم الآليات المتدخلية في نقل المعلومة لجري سلسلتي

التجارب التالية : أ - السلسلة الأولى من التجارب :

• نغزل جزر لانجرهانس من بنكرياس فأر ونضعها في وسط

من الجلوكوز ، ثم نعاير كمية الأنتولين المتحررة تبعاً لتغير تركيز

الجلوكوز في الوسط، و الوثيقة - 2 - بين النتائج المحصل عليها .

• نحضن خلايا كبدية في وسط مناسب مضاف إليه الأنتولين المشع ، بعد

مدة زمنية نسجل تمرکز الإشعاع في بقاط محددة من سطح أغشية هذه الخلايا .

• نضع خلايا شحمية في وسط يحتوي على الأنتولين ، بعد بضع دقائق نسجل زيادة معبرة في نفاذية الجلوكوز وفي الوقت نفسه

زيادة في عدد الجزيئات الوظيفية المسهلة لنفاذية الجلوكوز ( بزمياز ) على السطح الخلوي .

1 - ماذا يمكنك استخلاصه من النتائج المتلة في الوثيقة - 2 - ؟

2 - علل اختيار الخلايا الكبدية والمنجمية كمنتهله الدراسة .

3 - بالإعتماد على التجربتين الأخيرتين اقترح تفسيراً لآلية تأثير الأنسولين على هذه الخلايا .


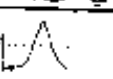

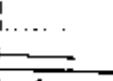

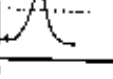
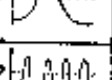
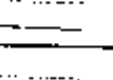
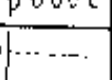
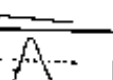
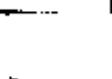

ب - السلسلة الثانية من التجارب :

- تجري سلسلة من التجارب على مستوى اتصال عصبي عضلي ، ويستعمل لهذا الغرض التركيب التجريبي المبطل في " أ " من

الوثيقة - 3 - . التجارب والنتائج المحصل عليها مدونة في الجدول " ب " من الوثيقة - 3 - .

- من جهة أخرى تظهر الملاحظة بالمجهر الإلكتروني لمنطقة الاتصال العصبي العضلي المعالجة بمادة  $\alpha$  - Bungarotoxine

تتمركز هذه المادة كما هو مبين في الوثيقة - 4 - . ( النقاط الداكنة تمثل جزيئات مادة  $\alpha$  - Bungarotoxine ) .

رقم التجربة	التجارب	النتائج المكتوبة في الفصل	
		في 1	في 2
1	ذنبه المنطقية ، تنبيه فعالاً		
2	تضع قطرة من الأستيل كولين على مستوى الاتصال العصبي العضلي		
3	تخرج 4 سم من منطقة الاتصال العصبي العضلي تم تعيد التجربة (5) ①		
4	تحقق $Ca^{2+}$ داخل الشبكية العصبية .		
5	معالج غشياً والخلية العصبية بالأزرق برص (مادة شبيهة لإماعة الأستيل كولين) تم تعيد التجربة (5) ②		
6	تحقق على مستوى الاتصال العصبي العضلي مادة $\alpha$ - Bungarotoxine (مادة شبيهة لإماعة الأستيل كولين) تم تعيد التجربة (5) ③		

1 - ماهي المعلومات التي تقدمها كل تجربة من التجارب ( من 1 إلى 5 ) حول عمل الاتصال العصبي العضلي ؟

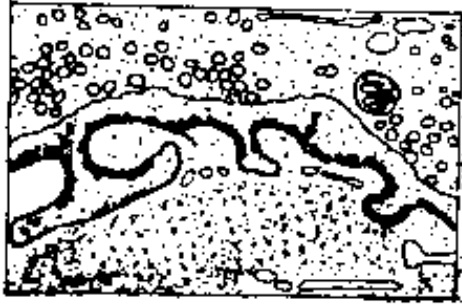
2 - ما هي المعلومة المكتملة التي تقدمها التجربة 6 و الوثيقة - 4 - ؟

### الوثيقة - 3 -

3 - مستعمناً بالمعلومات المستخلصة سابقاً قدم رسماً تخطيطياً وظيفياً عليه البيانات لعمل الاتصال العصبي العضلي .

ج - يؤدي حقن  $Ca^{++}$  في هيولى ليف عضلي إلى تقلص الليفات العصبية وتبين باستعمال  $Ca^{++}$  المنع أن  $Ca^{++}$  يتمركز داخل الشبكة الهيولية المساء في الليف أثناء الراحة .

- يتوزع في هيولى الليف في حالة التقلص .



### الوثيقة - 4 -

1 - ماهي المعلومة الإضافية التي تقدمها هذه النتائج التجريبية فيما يخص دور الكالسيوم ؟

2 - استعانة بهذه المعلومة والمعلومات المستخلصة من الجزء II - ب - تخص دور الكالسيوم في النشاط العصبي العضلي .

3 - اشرح على المستوى الجزيئي كيف يتدخل الكالسيوم في التقلص العضلي .

III - ( 05 نقاط ) باستغلال المعلومات المستخلصة من هذا الموضوع ومكتسباتك بين :

- أن العلاقات ما بين الخلايا تتدخل فيها جزيئات عالية التخصص .
- أن تحرير هذه الجزيئات عالية التخصص يخضع لتأثير مواد كيميائية أخرى .
- أن تصنيع هذه الجزيئات عالية التخصص يخضع للتنظيم حسب حاجيات العضوية .



# الحلول

## النموذجية



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>28</b>	
01,5	0,5	<u>الموضوع الإجباري :</u> يا ؛ حرف تداء مبني لا محل له من الإعراب	الإعراب
	0,5	<u>قبر</u> : اسم منادى منصوب بالفتحة الظاهرة لأنه مضاف .	
	0,5	التَّرب : مفعول به منصوب بالفتحة الظاهرة .	
04,0	0,5	من الفعل "توى" مع التعليل :	اسم تفاعل
	0,5	ثاؤ / الثاوي . على وزن "فاعل" مشتق من الفعل الثلاثي .	
01,5	0,5	ليانية من البيت الثاني : في قوله " غارت بذلك	الصورة
	0,5	أسعد" . وهي استعارة مكنية . فقد شبه الشاعر زوال اليمن وهو قبر الرسول (ص) وهو شيء معنوي	
	0,5	بدهاب الماء في الأرض وغوره فيها على سبيل الاستعارة . وفي ذلك تجسيد لإحساسه بالحرارة والألم لفقدان أعز الناس أي الرسول (ص) .	
01,0	0,5	البدعي وأثره :	المحسن
	0,5	الجناس بين "حلماء/علماء" . وهو جناس ناقص وأثره موسيقي . فهو يحدث جرساً تأسي له الأذن .	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>29</b>	
		<u>الموضوع الاختياري الأول (المقال)</u>	
01	01	لا ينبغي صاحب القول وجود بدور القمّة في الأدب العربي القديم ولكنه يقرّ بأن القمّة العربية الحديثة ليست امتداداً لهذه البدور، إنما هي نتيجة احتكاك العرب المحدثين بالغرب وتأثرهم بالقمّة في آدابهم.	التحليل المناقشة
02	01	مرّت القصة العربية الحديثة بثلاث مراحل هي : 1 - طور الترجمة : تميز بالحفاظة على النص الأصلي أو التصرف فيه (تبديلاً، أو تلخيصاً، أو حذفاً). ومن رواد هذا الطور: رفاعة رافع الطهطاوي، في قصته المترجمة "مغامرات تلمك".	تطور القصة و انتشر كتابتها و الشواهد
02	01	2 - طور المحاكاة والاقتباس ويتمثل في محاكاة القمّة الغربية في شكلها الفني وتصوير أحداث وشخصيات من البيئة العربية ومن روادها المولحي في "حديث عيسى بن هشام".	
02	01	3 - طور التأليف والإبداع : ظهرت فيه القمّة بشكلها الفني الحديث وبلغت أوجها وفق المعايير الغربية وقد تعددت اتجاهاتها. ومن روادها: محمد محمود تيمور - أحمد رضا حوحو (صبار الحكيم) - عبد الحميد بن هدوقة (ريح الجنوب) - الخ.	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		30	15
الاجموع	مجزأة		
			الخصائص القنينة
	1	تتمثل هذه الخصائص في : 1. <u>الحادثة</u> : هي مجموعة الوقائع الجزئية ، تأتي مرتبطة و منظمة على نحو خاص ، تجعل من مجموعها وحدة ذات دلالة محددة .	
	1	2. <u>السر</u> : عرض الأحداث بلغة الكاتب وأسلوبه الخاص المميز ، و من صفات هذه اللغة : السهولة ، الخفة ، الوضوح ، ملاءمتها للمعاني .	
06	1	3. <u>الحبكة</u> : هي التصميم لأحداث القصة من مقدّمة إلى تحريك الأحداث وتطويرها إلى تشابكها وتأزيمها إلى التدرج إلى الانفراج والحل .	
	1	4. <u>الشخصية</u> : الفصّة معرض لأشخاص يقابلهم القارئ ليتعرف عليهم والشخصيات في القصة هي المحركة للأحداث . والشخصية نوعان . - شخصية جاهرة مكتملة تتميز تصرفاتها ومواقفها بالثبات . - شخصية نامية : يتم تكوينها بتنام القصة .	
	1	5. <u>الزمان والمكان</u> : وهما الإطار الذي تجري فيه الأحداث وتتحرك فيه الشخصيات .	
	01	6. <u>الفكرة</u> : القصة تكتب لتقرر فكرة أو تنقل خلاصة تأمل أو تجربة شعورية . . . . .	
	02		العرض الأسلوب

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>31</b>	
01	1	الموضوع الاختياري الثاني (النص) . هو محمد البشير الإبراهيمي . ولد في 1889م . بـ"ولاديراهم - سطيف ، توفي في 1965م . بالجزائر . تعلم بسفط رأسه ثم هاجر إلى المدينة المنورة ، وانتقل إلى دمشق وأخيراً عاد إلى الجزائر . ساهم في تأسيس جمعية العلماء الجزائريين المسلمين وأصبح رئيساً لها بعد وفاة الشيخ عبد الحميد بن باديس ترد آثاراً عديدة . جمع بعضها بعد وفاته وطبع " عيون البصائر " (مجموعة مقالات) .	التعريف بالكاتب
03	3	يراعي فيه تقنيته التلخيص ودلالة المصنوع وسلامة اللغة "	التلخيص
04	4	- النص من الأدب الاجتماعي " ذو أبعاد خلقية واجتماعية وإنسانية " ( الأخوة الإنسانية ، التعاون ، المساواة ، بند التمييز بكل أشكاله وصوره ) . - أفكار النص واضحة دقيقة لأنها ترمي إلى تعميق النفوس وتزويدها بالنصائح . تدرج في العرض من العام إلى الخاص معتمداً أسلوب الافتتاح العكري . " و مقتضى ..... في كل جليل وحقير " ..... الخ .	تقد الأفكار مع التعليق



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2001

24

إختبار مادة : التاريخ والدراسات المدنية : الشعبة : تج. ط.ج. ع. د. ن. ل. ع. المدة :

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع								
<b>38</b>											
المجموع	مجزأة										
<b>8 points</b>		<b>I: COMPREHENSION DE L'ECRIT</b>									
1 pt	1 pt	<u>Réponse 1</u> : L'anthropologie étudie l'homme dans son milieu.									
1 pt	1 pt	<u>Réponse 2</u> : L'écologie étudie les espèces animales et végétales dans leur habitat.									
1,5 pt	0,25 x 6	<u>Réponse 3</u> : l'anatomie, la psychologie, l'histoire, l'archéologie, la sociologie, l'écologie.									
1 pt	0,25 x 4	<u>Réponse 4</u> : Tableau :									
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Professions</th> <th>Tâches</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Médecins et biologistes</td> <td>1: l'anatomie 2: la physiologie 3: biochimie 4: génétique</td> </tr> <tr> <td>1. Paléontologues 2. Archéologues 3. Historiens</td> <td>Étudient le passé de la population</td> </tr> <tr> <td>1. Sociologues 2. Ethnologues 3. Psychologues</td> <td>Étudient la culture, les mœurs, les lois, les croyances et les caractères.</td> </tr> </tbody> </table>	Professions	Tâches	Médecins et biologistes	1: l'anatomie 2: la physiologie 3: biochimie 4: génétique	1. Paléontologues 2. Archéologues 3. Historiens	Étudient le passé de la population	1. Sociologues 2. Ethnologues 3. Psychologues	Étudient la culture, les mœurs, les lois, les croyances et les caractères.	
Professions	Tâches										
Médecins et biologistes	1: l'anatomie 2: la physiologie 3: biochimie 4: génétique										
1. Paléontologues 2. Archéologues 3. Historiens	Étudient le passé de la population										
1. Sociologues 2. Ethnologues 3. Psychologues	Étudient la culture, les mœurs, les lois, les croyances et les caractères.										
1,5 pt	0,25 x 3										
	0,25 x 5										
2 pts	2 pts	<u>Réponse 5</u> : elle fait appel à plusieurs disciplines									
<b>6 pts</b>		<b>II FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :</b>									
1 pt	1 pt	<u>Réponse 1</u> : des explications									
2 pt	2 pts	<u>Réponse 2</u> : même les géologues <u>ont</u> leur place dans cette équipe en déterminant les richesses du terrain occupé et ses possibilités. Remarque : 1 pt pour "ont" 1 pt pour la suppression de la négation.									
1 pt	1 pt	<u>Réponse 3</u> : "les anthropologues doivent utiliser plusieurs disciplines scientifiques pour être capables d'étudier l'anatomie, la psychologie, l'histoire, l'archéologie, la sociologie."									



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : ج.و.أ.ن. 2009

اختبار مادة : اللغة الفرنسية الشعبة : ج. ط. ج. د. ن. المدة : 24

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
2pts	2pts	<p>Réponse 4 : « Celle que l'écologie qui est l'étude des espèces animales et végétales dans leurs habitats, l'anthropologie est l'étude de l'homme dans son milieu. »</p>	
6 points		<p><u>III PRODUCTION ÉCRITE</u></p> <p>I Résumé :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1pt Respect des articulations du texte</li><li>1pt Respect des informations essentielles</li><li>1pt Condensation</li><li>1pt Reformulation</li><li>2pts Correction de la langue</li></ul> <p>II Essai :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1pt Compréhension du sujet</li><li>1pt Pertinence des idées</li><li>1pt Plan</li><li>1pt Cohérence</li><li>2pts Correction de la langue</li></ul>	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
		<b>20</b>	
المجموع	بجزة		
04	04	<p>أ- الأمن متعلق من مشاق طرابلس بعد حواشيق الثورة التحريرية الذي اعتبر برنامجا سياسيا لفترة البناء والتشييد - طبيعة الأمن ( تاريخي سياسي ) - المارة المكاني والزمني : طرابلس جوان 1962 - فكرته الأساسية : اتفاقيات إيفيان وهاثامية حواشيات وسليمان</p>	القدمة
06	06	<p>أ- العواطف التي خلقت فرنسا على التمازج والتمول إلى إيفيان : 1- العسكرية : - الحقائق البشرية التي تكبدتها فرنسا في حربها ضد الجزائريين - أشكال العمليات العسكرية التي داخل الأراضي الفرنسية . ب- الاقتصادية : - ارتفاع التكاليف اليومية وانقار تاهل الخزينة الفرنسية بومبارتة - تراجع دور الجزائر في تمويل وتصنيع الاقتصاد الفرنسي - متاعمة الجزائر في مختلف البرامج ومزلة تنفيذ مختلف المشاريع السياسية : ج- التطور الإيجابي للوقف الدولي تجاه القضية الجزائرية - نجاح الدبلوماسية الجزائرية وقبول الدبلوماسية الفرنسية - أثر مظاهرات 11 جرد على فرنسا ( الرأي العالمي )</p>	الجزائريين
03	03	<p>أ- موازن القوة والانشغاف في الاتفاقيات ( إيفيان ) - وقف إطلاق النار والإعتناق فرنسا سلفون الجزائر - الوحدة الترابية - وحدة الأمة الجزائرية .</p>	
05	05	<p>أ- عهد النخوة من أحيان (مثل الاتفاقية قاعدة لاسفان الجديد) 1- عسكريا : - بقاء الجيش الفرنسي لمدة 24 شهرا 60 أواخر - الاحتفال بالتمرد العسكري (المرس الكبير بوجاية) ب- اقتصاديا : - الموافقة على الامتيازات - الشركات واعطت الدولية - المحافظت على أطلالها العمريين (ما ملكوه قبل 1962) ج- مياسيا وثقافيا : - التعاون الثقافي ومساند المصالح الثقافية الفرنسية - مماند ايتام الفرنسي في الجزائر (أكتانية) على المهرين الفرنسية (الجزائرية)</p>	
02	02	<p>أ- قدر ما كانت اتفاقية إيفيان انشغافا للشعب الجزائريين نتجيدا تكيلا .</p>	الخاتمة

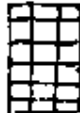

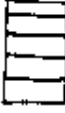

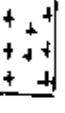
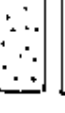
العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	السؤال : ٥٤	
04	01 01 01	21 صاحب السنن : جلال عبدالناصر رحل دولة مصر وعزز ترميم حركة الضباط الأحرار أم قنطرة للسويس 1956 - رئيسا. أول رئيس مصر العربية (1954 - 1958) ورئيسا للجمهورية المصرية من 1958 - 1970 من زعماء دول العالم الثالث - طبيعة السنن : تعويض سياسي تاريخي . الإطار الزمني والمكاني : نيويورك 1960 - الفترة لأهمية السنن : السلام والحياد	المقدمة
06	02 02 02	الوضع السياسي الدولي في هذه الفترة : - الحرب الباردة (كوبا - الفيتنام - الكونغو ...) - تراجع الحركة الاستعمارية وانتشار مذهب القوم - انتقال الصراع الى هيئة الأمم المتحدة (القضية الجزائرية) (أزمة الكونغو ...)	النتيجة
06	1.5 1.5 1.5 1.5	* موقف الدول المستقلة حديثا من هذا الوضع : ١ - رفض الصراع ٢ - الدعوة للسلام العالمي (الغابيش السلمي) ٣ - الدعوة الى التضامن الأفرو آسيوي ٤ - ميلاد حركة عدم الانحياز	النتيجة
02	02	السلام المقصود في السنن : - السلام القائم على العدالة - دونه تفرقة أو تمييز وفي ظل الأقطار المتعادلة (علاقات دولية مبنية على الاحترام المتبادل)	النتيجة
02	02	خروج السلم العالمي أكد الإمبريالية الرأسمالية التي ضلت تباغخ شأنها مشحون بفرص وأسيما .	النتيجة

العلامة		عناصر الإجابة	تاريخ لوضوع
		22	السؤال 03
المجموع	جزءة		
02	02	الحرب العالمية الثانية وأثرها في تغيير المارطة السياسية لأوروبا	المقدمة
03	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	الخريطة : الإغتناع الألماني لسيلونيا ..... - الإغتناع السوفياتي ..... - التوسع الألماني في شمال وغرب أوروبا ..... - الأراضي الفرنسية المحتلة ..... - معركة العلمين ..... - معركة ستالين غراد ..... - الإغتناع الألماني لسيلونيا ..... - الإغتناع السوفياتي ..... - التوسع الألماني في شمال وغرب أوروبا ..... - الأراضي الفرنسية المحتلة ..... - معركة العلمين ..... - معركة ستالين غراد .....	-
02	02	- عنوان الخريطة - التوسع الألماني خلال الحرب العالمية الثانية أو - دور القوات الألمانية	1
06	01 01 01 01 01 01	- ربط الأحداث بتواريخها : - الإغتناع الألماني لبولندا : 09-08-1939 - الإغتناع السوفياتي لبولندا : 17/09/1939 - التوسع الألماني في شمال وغرب أوروبا [أفريل 1940 إلى ماي 1940] (الألمانية الهزيم . هولندا . بلجيكا . لكسمبورج) - سقوط باريس في يد القوات الألمانية : 14 يونيو 1940 - معركة العلمين ( 03 إلى 03 أكتوبر 1942 ) - معركة ستالين غراد ( 24/11/1942 إلى 31/01/1943 )	2
05	1,5 1,5 01 01	أثر ذلك على ألمانيا وتطورات الحرب : - أثرها على ألمانيا - دور التوسع والقوت (إسراع الرقعة المأمنة للسيطرة الاعلانية - توفير مصادر التوتين والتوتين) 1941 - بداية التواتر : العلمين - ستالين غراد - أثرها على تطورات الحرب : - عالمية الحرب بأطرافها - تطور الحرب لصالح الحلفاء	3
02	02	استمرت حياة الحرب العالمية كما تغيرت موازين القوت - بعد أن أهدت تغييرا كبيرا في الخريطة السياسية .	الخاتمة

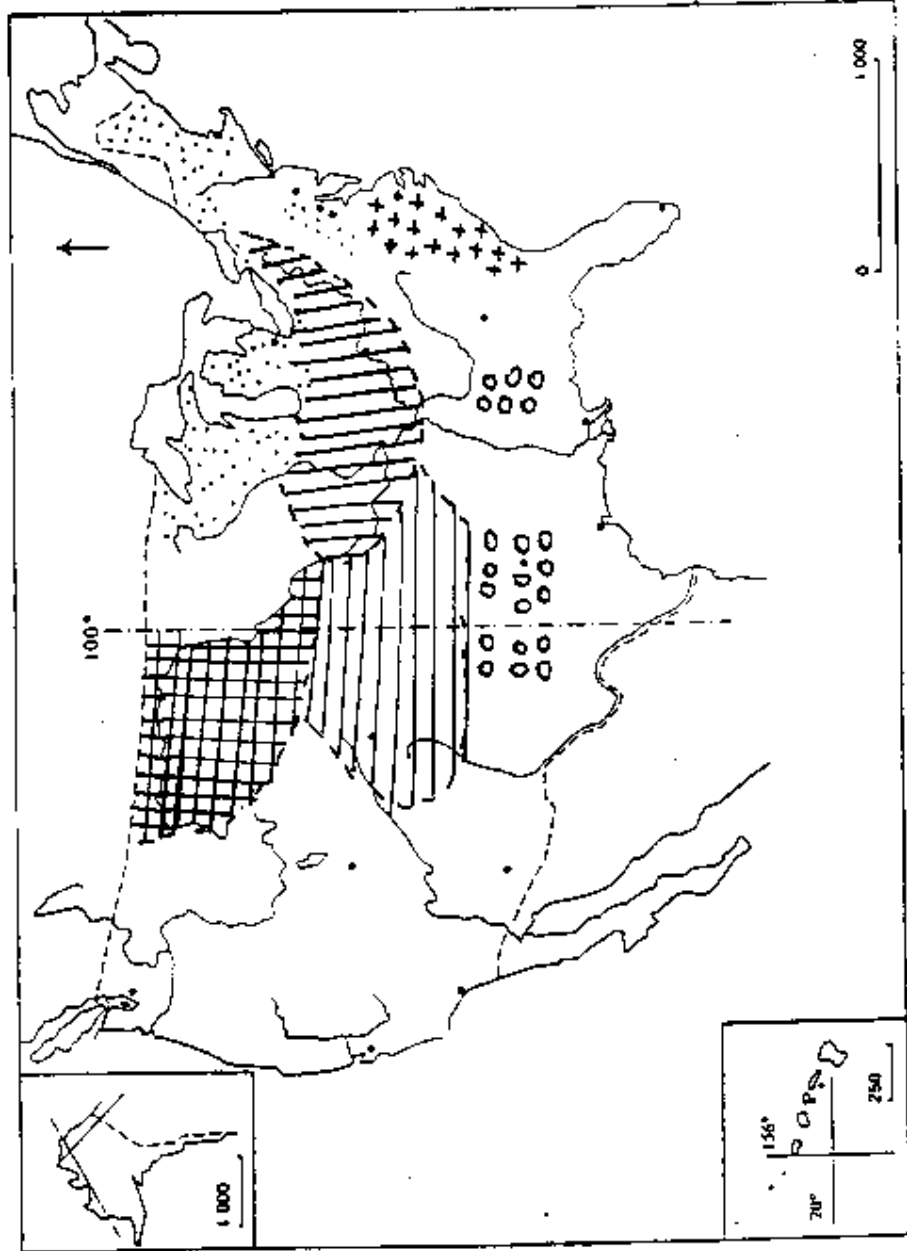


العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>24</b>	
المجموع	جزءة		
02	02	الوطن العربي بين وفرة الامكانيات والعجز العداً	العمدة
		<p>الامكانيات الزراعية في الوطن العربي :</p> <p>أ- الطبيعية : - اتساع المساحة الصالحة للزراعة 200/م/ص                      - تنوع المناخ (متوسط ، موسمي ، قاري ، جوي)                      - تنوع التربة (الرميلة القديضية البرافيتة بالسودان)                      - الشبكة الهائلة (البيبل - دجلة - الفرات - الشلف - عمارة)                      م م الربيع )</p> <p>ب- بشرية وادبية :                      - 70 مليون / 40 مليون ممارسون للزراعة                      - رؤوس الاموال                      - وعرة الأسواق الداخلية</p>	
	05		
		<p>أ- أسباب العجز العداً :</p> <p>أ- السياسية : - غياب استراتيجيه زراعية واضحة وهارفه                      - فشل مختلف الثمار الزراعية (الاطار البرية)                      - عدم الاستقرار السياسي (في اليمن)                      - عدم تدجيل المعاصرات العصرية .....</p> <p>ب- الاقتصادية : - غياب التكامل الزراعي بين الاقاليم العرسه                      - قلته الاستثمار في المجال الزراعي                      - اختلال التوازن والتكامل بين القطاعات                      الاقتصادية (زراعية - صناعية - تجارية)                      - نقص مبرود العتاد الواحد</p> <p>ج- الديموقراطية : - ارتفاع نسبة الفئه المستهلكه                      (السياب)                      - عزوفه اليدا العاملة عن ممارسة النشاط الزراعي</p>	
	06		
		<p>الحلول الممكنة</p> <p>أ- وضع استراتيجيه زراعيه تعطي الأولويه للزراعات الاستراتيجية                      (حبون) قريته الخائيه - صيد بحري ..                      ب- اتخاذ سياسيه لتحقيق التكامل واتباع سياسيه زراعيه                      مستركة والقاد الموحد والتمويل العركيه                      ج- تشجيع البحوث الزراعيه وتطبيق نتائجها                      د- استغلال الأفضل للامكانيات الطبيعيه والبشرية                      هـ- تشجيع الاستثمار في المجال الزراعي</p>	
	05		
		<p>تحقيق الأمن العداً في العربي مرصون باستراتيجيه                      زراعيه محكمه وتحقيق التكامل</p>	الخاتمة
	02		

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
<b>25</b>			
المجموع	جزءة		
02	02	وتبينة جغرافية تمثل الزراعة الدائرية في الولايات المتحدة الأمريكية .	الوقدمه
03	03	المطاهرة التي تبرزها الخريطة * المطاهرة التي تبرزها الخريطة (الدائرية) العوامل المتحكمه: أ - الطبيعة : - التربة - المناخ - الشبكة المائية ب - الاقتصادية والبشرية : - العمالة - التعليم الزراعي - طرق الاستغلال.	
03	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5		
06	1 1 1 1	الدور الذي تلعبه الزراعة الأمريكية: أ - داخليا : - ضخامة الإنتاج الموجه للصناعة . - ضخامة المساهمة في الدخل القومي 5% م يعادل 155 مليار دولار . - تشغل 2.7% من مجمل اليد العاملة . - تغطي حاجات السوق الداخلية ب - خارجيا : - تساهم ب 7.3% من المبادلات الخارجية وهو ما يعادل 23% من قيمة المبادلات الأمريكية - وسيلة مهمة على العالم المتقدم والمتخلف	
04	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	- الخريطة - الإحداثيات : 0.5 عن كل نطاق 6 x 0.5 - المناطق الزراعية في الولايات المتحدة الأمريكية - لعنوان : 01	
02	02	إن تنوع الامكانيات الزراعية ووفرة وخصب التربة في الولايات المتحدة الأمريكية قوة زراعية مكنتها من فرض هيمنتها على العالم .	الخاتمة

-  العجج المربوبي
-  القمح لسنوي
-  الذرة
-  القطن
-  التبغ
-  الألبان

الزراعة في الولايات المتحدة الأمريكية





الدورة : .....  
 الشعبية : اجاب عليهم باسيانته وعلوهم بقرعة  
 لغات اجنبية + تفسير واتصار

موضوع رقم : .....03.....

العلاقة		عناصر الاجابة	محاور الموضوع
الجزئية	النهائية		
02	02	التصرف بالرفعة - فهميندرا مشكاليندرا	* المفردات
04	02	1. الظروف الدولية التي ظهرت فيها المنظمات و استعمار الامتيازات بالجمهورية استولت لفظ العالمية تنقيا لانتقاما قسريا 2. ايمان دول العالم الثالث بضرورة التحرر الاقتصادي	* ال ك ل
04	01	2. الاهداف - فرض سيادة على مرادها والاستغارة منها - توحيد سياسة لطا قرية لدول المنظمات - التكم في الانتاج والتسويق (لمية وسرا) - اعطاء لجان لدولية لفاعلة للدول لظقة لفظ	
04	01	3. سياسة لدول المنظمات لتظيم لفظات - لتشتت في الاستعدادات - اقامة مخزون تجاري والاستقرار - انشاء المنظمات لدولية للطاقت - البت عن مصادره جديدة للتجارة الخارجية وتطوير الطاقت البديلة	
04	01	4. العسول الداخلية التي أدت الى التغير - ضرب المنظمات من الداخل - عدم احترام بعض دول المنظمات لاهداف الانتاج والسعر الموجهين - النزاعات الداخلية - فشل المنظمات في استقطاب اطراف جديدة ومقدارة لبعض اعضائها	
02	02	هوية تغير استجابة تعامل المنظمات داخليا وخارجيا	* اللغات



العلامة		عناصر الإجابة	مناور الموضوع
مجزأة	المجموع		
		<b>11</b>	
		<p>3- ⑩ - حسب نتائج دراسة تغيرات الدالة نتج أنه الإقتضار حاصلنا على المجال <math>[لو، ٥ + ٥]</math> هو دالة مستمرة ورتيبة تماماً مع هذا المجال وتأخذ قيمها بين <math>٥</math> و <math>٥</math> وبالتالي فهي تقبل دالة عكسية لها معرفة على <math>٥</math>.</p> <p>⑪ - نقطة تقاطع <math>(٥)</math> مع <math>(٥)</math> هي نقطة تقاطع <math>(٥)</math> مع <math>(٥)</math> لأن للمعلم أي حل للمعادلة <math>٥ = ٥</math> في المجال <math>[لو، ٥ + ٥]</math>. بعد التزايد النقطة <math>(٥)</math> (لو، ٥) - إنشاء <math>(٥)</math>.</p>	
		<p>II - 1- العناصر المجزأة للتحويل ل و طبيعته ل هو تشابه مباشر من كنهه مبدأ المعلم م ونسبته <math>\frac{٥}{٥}</math> وزاوية <math>\frac{٥}{٥}</math>.</p> <p>2- <math display="block">\left. \begin{aligned} \sin \frac{1}{2} + \cos \frac{1}{2} &amp;= \sin \frac{1}{2} \\ \sin \frac{1}{2} + \cos \frac{1}{2} &amp;= \cos \frac{1}{2} \end{aligned} \right\}</math></p> <p>3- استفرغ عبارة التعليلية للتحويل العكسي ل و هي <math>\left. \begin{aligned} \sin - \cos &amp;= \sin \\ \sin + \cos &amp;= \cos \end{aligned} \right\}</math></p> <p>التعويض في معادلة <math>(٥)</math> <math>\sin + \cos = \cos</math> عن سوع بدلالة <math>\sin</math> و <math>\cos</math> يعرود إلى المعادلة <math>\sin = \cos + \cos</math> (لو، ٥) (٥ + ٥)</p>	
		إنتهى	



الإجابة الفؤذجية

العلامة	اختبار مادة الفلسفة - السبعة: ع طح + ع د + ق ق + ثك لنة: وسا	
محدد الموضوع	عناصر الإجابة الموضوع الأذن مما تفسر استخدام فنلف العلوم للرياضيات؟	33
المقدمة	التساؤل حول أثر الرياضيات في تطور العلوم	8+8
التحليل	<p>بيان أوجه الأثر المتمثلة فيما يلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تحويل الظواهر الكيفية إلى كمية (مع التمثيل)</li> <li>- صياغة نتائج البحث العلمي في صورة معادلات ودوال رياضية (مع التمثيل)</li> <li>- التحقق من صحة بعض الفرضيات في مجال بعض العلوم (مثلا ) وعلم الفلك، وخاصة الميكرو فيزياء )</li> <li>- مساعدة العلماء على توقع حدوث الظواهر ( مع التمثيل )</li> </ul>	8+4
الخاتمة:	<p>التقييم:</p> <p>هناك ارتباط وثيق بين درجة تطور العلم ومدى استخدامه للغة الرياضيات</p> <p>الاستنتاج: الرياضيات لغة العلوم، لكنها لا تستطيع أن تحل محل التحقق التجريبي - أو استنتاج موقف مبني يسجم مع منطق التحليل</p>	8+2



العدالة		عناصر الاجابة	الموضوع
جزء	المجموع	35	الموضوع الثالث: دى يدر موضوعه حول الفرق بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية، لصاحبها ما هو عبد العادى و قد علم .
8+3	$\frac{04}{04}$	<p>إذا كانت الظواهر قبل الملاحظة ، فصل صفاتك اختلاف بين ملاحظة الإنسان العادى و رجل العلم لهذه الظواهر ؟</p> <p>خصائص الملاحظة العادىة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مرتبطة بالمنفعة العملية الموقوتة ، وإشباع الحاجات</li> <li>- لا تشير لتساؤلات وإشكلات في ذهن الرجل العادى</li> <li>- تنظر إلى الظواهر من حيث نتائجها العملية دون الإهتمام بارتباط تلك السببية .</li> <li>- الملاحظة العادىة تقتصر على النظرة الجزئية للعالم</li> </ul>	لقدمة
8+4	$\frac{12}{12}$	<p>خصائص الملاحظة العلمىة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- منزوعة عن الغرض النفعى ، وتهدف إلى إشباع الفضول العلمىة</li> <li>- الملاحظة العلمىة لا تتألمة توجه البحث العلمى</li> <li>- تربط الظواهر فيما بينها برباط سببى ، وتكشف عن العلاقات التى تتكلمها ( أى التفسير العلمى )</li> <li>- العلم نسق معرفى متكامل ، يحصل بالتدرج ، والكشف عن الجديد</li> </ul>	التحليل
8+3	$\frac{04}{04}$	<p>إن هذا التمييز بين الملاحظة العادىة ، والملاحظة العلمىة ليس تمييزاً نهائياً ، إذ أن الملاحظة العلمىة لا تخلو من الأغراض النفعىة ، إذ كثيراً ما كانت بعض الاكتشافات العلمىة ولىدة الحاجة .</p> <p>أو استخلاص معرفى يترز من المشكلة المطررة .</p>	القائمة

## سلم التقريب الخاص بالمقالة الفلسفية

العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد
4/4	01	الفهم المجال الموضوع ب/ إبراز القلق مع صياغة عناصر الإشكال	01 00.5 00.5	أ/ تمهيد 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 على 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 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 الصريح: يمنح الصفر للناقل والمنقول عنه مع تحرير تقرير.



نكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : .....

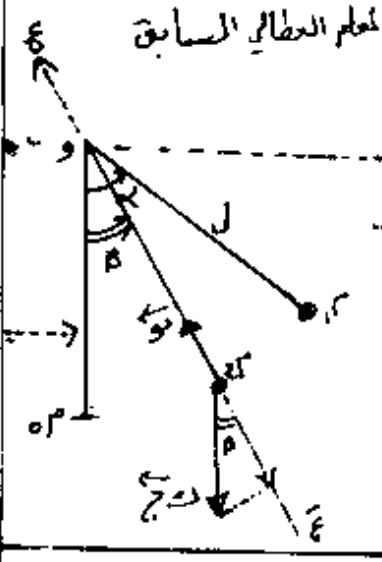
إخبار مادة : العلوم الفيزيائية الشعبة : علوم الطبيعة والحياة المدة : 03 س

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
		<b>13</b>	
		<b>- كيمياء -</b>	
		<b>التصريف الأول (2,5, 4 نقاط)</b>	
0,25	0,25	1/ الأمين أولي صيغته من الشكل $C_nH_{2n+1}NH_2$	
0,25	0,25	من النسب المئوية للكربون: $\frac{n \cdot 12}{\% C} = \frac{m}{100}$	
0,25	0,25	$1 = n \iff \frac{n \cdot 12}{38,7} = \frac{17 + n \cdot 14}{100}$	
0,25	0,25	∴ الصيغة هي: $CH_3-NH_2$	
		2/ معادلة انحلال الأمين في الماء.	
0,5	0,5	$CH_3-NH_2 + H_2O \rightleftharpoons CH_3-NH_3^+ + OH^-$	
		ذرة النتروجين في الأمين تحتوي على نفسية الإلكترونات غير مرتبطة، مما يسمح لها بالتقاط البروتون الذي يصنع جزيئ الماء ومنه فالأمينات المنزهرها الأمين هي الحامضية الأساسية	
0,25	0,25		
0,25	0,25	ب- حساب قيمته التركيز المولي (ت)	
0,25	0,25	$10^{-12} = [H_3O^+] \iff 11,6 = PH$	
0,25	0,25	$10^{-3} \times 4 = \frac{10^{-14}}{10^{-12} \times 2,5} = [OH^-]$	
		من قانون انحفاظ الشحنة	
0,25	0,25	$[OH^-] = [CH_3NH_3^+] + [H_3O^+]$	
0,25	0,25	$10^{-3} \times 4 = [OH^-] \approx [CH_3NH_3^+]$	

العلامة		عناصر الإجابة	ر نوع
<b>14</b>			
المجموع	جزءة		
0,25	0,25	من النسبية $\frac{[CH_3NH_2]}{[CH_3NH_3^+]} = 10$ $\Rightarrow [CH_3NH_2] = 10 \times 4 = 40$ مول/لتر	
0,25	0,25	من قانون انحفاظ المادة : ت = $[CH_3NH_2] + [CH_3NH_3^+] = 10 \times 4,4 = 44$ مول/لتر	
0,25	0,25	- معامل التوازن (α) $\frac{[CH_3NH_3^+]}{ت} = α$	
0,25	0,25	$\% 9 = 0,09 = α$	
		<b>التفسير الثاني : ( 3,75 نقاط )</b>	
0,25	0,25	1 / لدينا النسبة $\frac{كس}{كس} = 3 \Rightarrow \frac{18n}{16} = 3$	
0,25	0,25	$\rightarrow 4 = n$	
0,25	0,25	∴ الصيغة الجزيئية المحتملة (أ) $C_4H_{10}O$	
0,25	0,25	بما أن المركب (أ) يتفاعل مع الصوديوم وينطلق الهيدروجين فوظيفة المركب (أ) كحوليات	
0,25	0,25	ب - الصيغ البنية المحتملة الممكنة : $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2OH$ بيوتانول - 1 -	
0,25	0,25	$CH_3-CH(OH)-CH_2-CH_3$ بيوتانول - 2 -	
0,25	0,25	$CH_3-CH(CH_3)-CH_2-OH$ ميثيل - 2 - بروبانول - 1 -	
0,25	0,25	$CH_3-C(CH_3)(OH)-CH_3$ ميثيل - 2 - بروبانول - 2 -	

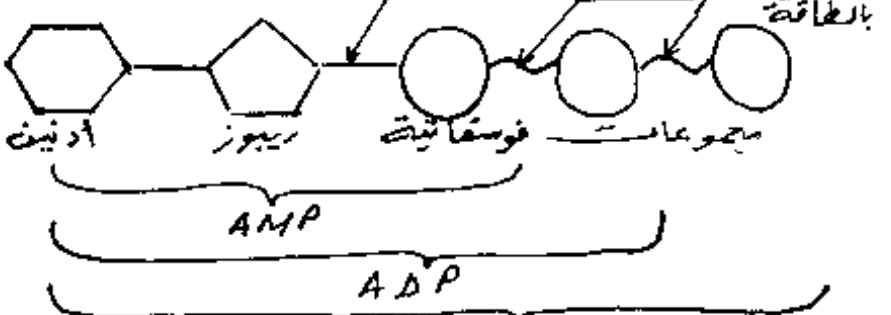
العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>15</b>	
المجموع	مجزأة		
0,5	0,25	<p>3 / P - بما أن المركب (ب) يعطي راسبا أصفر مع كاشف <math>D.N.P.H</math> فإنه يتوجب أن مجموعة كربونيل</p> $\text{>C=O}$ <p>وعليه أنه لا يؤثر في كاشف شيف فهو كيتون</p> <p>ب - الصيغة العزيمية الحقيقية للمركب (أ)</p> <p>جاء أن الكيتونات هي نواتج الأكسدة المقنصدة للكحولات الثانوية فالمركب (أ) كحول ثانوي</p> <p>صيغته : <math>CH_3CH(OH)CH_2CH_3</math> بيوتانول - 2</p>	
0,5	0,25	$Mn^{2+} + 12H_2O$ $MnO_4^- + 8H_3O^+ + 5e^- \rightarrow Mn^{2+} + 12H_2O$	
0,5	0,25	$CH_3CH(OH)CH_2CH_3 + 2H_2O \rightarrow CH_3C(=O)CH_2CH_3 + 2H_3O^+ + 2e^-$ <p>المعادلة الإجمالية</p> $5CH_3CH(OH)CH_2CH_3 + 2MnO_4^- + 6H_3O^+ \rightarrow 5CH_3C(=O)CH_2CH_3 + 2Mn^{2+} + 14H_2O$	
<b>فيزياء -</b>			
<b>التمرين الأول : (3,5 نقاط)</b>			
0,5	0,25	<p>1 / حرجية (م) حبيبات مستوية معادلتها من الشغل :</p> $E = \text{ب جيب} (\theta + \alpha)$	
0,5	0,25	<p>من الشرط الإبدائي : <math>\theta = 0</math> ، <math>\alpha = 0</math> (سر) <math>\rightarrow</math></p> <p>فد ص = 0</p>	
0,5	0,25	<p>وصفه : <math>E = 10</math> جيب <math>100</math> متر (متر)</p>	
0,5	0,25	<p>2 / P - طول الموجة الط</p> <p>لدينا : <math>\lambda = 4 \text{ ط} = 4 \times 10^{-3} \text{ م} = 4 \text{ مليمتر}</math></p>	
0,5	0,25	<p>ب - سرعة الإشعاع</p> <p>سر = ط <math>\times</math> ح = <math>4 \times 10^{-3} \times 10^{14} = 4 \times 10^{11}</math> م/ث</p>	
0,5	0,25	<p>3 / معادلات اهتزاز النقطة (د)</p> $E = \text{ب جيب} (\omega t - \phi) = \text{ب جيب} (\omega t - \phi)$	

العلامة		عناصر الإجابة	عاور لوضوع
<b>16</b>			
المجموع	مجموع		
0,25	0,25	<p>بالتعويض : <math>10^3 = 1000</math> جيب <math>(1000 \times \frac{3}{2} - \pi)</math> (متر)</p> <p>مقارنة سرعة (م) ، (هـ)</p> <p><math>\frac{3}{2} \pi = 4.71</math> وهو عدد فردي من <math>\frac{\pi}{2}</math></p>	
0,25	0,25	<p>∴ النقطة ن (م) ، (هـ) تهتز ان على قرابح</p> <p>1/4 تغيرات مطال النقطة (هـ) بدلالة الزمن</p>	
0,50	0,5		
0,25	0,25	<p>15 عدد النقاط التي تهتز على تعاليس مع (م) في الصغرة</p> <p>من العلاقات : <math>n = (1 + k) \frac{L}{\lambda}</math></p>	
0,25	0,25	<p>من <math>0 &lt; k &lt; \frac{L}{\lambda} (1 + k)</math></p> <p><math>0,5 &lt; k &lt; 9,5</math></p>	
0,25	0,25	<p>د م عدد طبيعي :</p> <p>د م <math>\in [10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19]</math></p> <p>عدد النقاط التي تهتز على تعاليس مع (م) يساوي 10</p>	
		<p><u>المقرنين الشافيين : (4,5 نقاط)</u></p>	
0,25	0,25	<p>1/4 - الجماعة المدروسة : الكرة</p> <p>- المعلم : معلم ارضي تغيره غاليليا</p> <p>- اللزجان الرضينتان : في المواضع اللرضينتين م ، م</p>	
0,25	0,25	<p>بتطبيق نظرية الملاحظة المرصية</p> <p><math>h = 3 \text{ عم (ق) } + 3 \text{ عم (ق) }</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \text{ ل م س } - \frac{1}{2} \text{ ل م س } = \frac{1}{2} \text{ ل م س} = (3 - 3) \text{ عم (ق) } = 0 \text{ ل م س (ق) }</math></p>	
0,25	0,25	<p>ومنه س = <math>\sqrt{2} \text{ ل (تجيب م - تجيب م) } = 0 \text{ ل م س}</math></p>	
0,25	0,25	<p>س = <math>\sqrt{2} \text{ ل (تجيب م - تجيب م) } = 0 \text{ ل م س}</math></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	أور وضوح
		<b>17</b>	
		<b>01</b>	
المجموع	مجزأة		
0,25	0,85	<p>1/ بتطبيق نظرية مركز العطالة ضمن المعلم العطايل السابق</p>  <p> <math display="block">K_{\text{تج}} = K_{\text{م}} + K_{\text{ج}} = K_{\text{م}} + \frac{1}{2} m v_{\text{ج}}^2</math> </p> <p>بالقسمة على المحور اللدبر <math>\omega</math> وإيجاد القيم العددية</p> <p> <math display="block">K_{\text{م}} = \frac{1}{2} m v_{\text{م}}^2 = \frac{1}{2} m (\omega r)^2</math> </p> <p> <math display="block">K_{\text{ج}} = \frac{1}{2} m v_{\text{ج}}^2 = \frac{1}{2} m (\omega R)^2</math> </p> <p> <math display="block">\therefore K_{\text{م}} + K_{\text{ج}} = K_{\text{تج}} = \frac{1}{2} m v_{\text{تج}}^2</math> </p> <p>نفسه <math>K_{\text{م}} = 0,4</math> نيوتن</p>	
0,25	0,25	<p>3/ بتطبيق نظرية الطاقة الميكانيكية في نفس الشروط السابقة</p> <p>لحظة الدوران <math>\tau = r \times F = 0 = \tau = 0</math> مع <math>\tau = 0</math></p> <p> <math display="block">v_{\text{م}} = \sqrt{v_{\text{م}}^2 + (v_{\text{م}} - 1)^2} = 3 \text{ م / ثا.}</math> </p> <p> <math display="block">v_{\text{م}} = 3 \text{ م / ثا.}</math> </p> <p>4/ دراسة حركة الكرية</p> <p>في المعلم (م.م) (م.م)</p> <p>على م.م</p> <p> <math display="block">K_{\text{م}} = K_{\text{ج}} = \frac{1}{2} m v_{\text{م}}^2 = \frac{1}{2} m v_{\text{ج}}^2</math> </p> <p>الموتة مستقيمة منتظمة معادتها</p> <p> <math display="block">v = v_0 + a t</math> </p> <p> <math display="block">v = 0 + 3 t</math> </p> <p> <math display="block">v = 3 t</math> </p> <p>الموتة متغيرة بانتظام معادلتها</p> <p> <math display="block">v = v_0 + a t + \frac{1}{2} a t^2</math> </p> <p> <math display="block">0 = 0 + 3 t + \frac{1}{2} a t^2</math> </p> <p> <math display="block">0 = 3 t + \frac{1}{2} a t^2</math> </p> <p> <math display="block">0 = 3 + \frac{1}{2} a t</math> </p> <p> <math display="block">0 = 3 + \frac{1}{2} a t</math> </p>	

العلامة		عناصر الإجابة	ر. ضوع
المجموع	جزءة	<b>18</b>	
0,25	0,25	- معادلة المسار : $x = ct$ (س) من (1) / (2) نجد $c = \frac{5}{3} \text{ م/ث}$	
0,25	0,25	ب- المسافة جـ من (2) $v = c$ ثانية ومنا $t = 1 \text{ م} = 1 \text{ م} = 1 \text{ م}$ جـ - سرعة التردد في النقطة (ب) يمكن تطبيق نظرية الحاقة المركبة لهذا :	
0,25	0,25	$v = \frac{c}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$	
0,25	0,25	$v = 5,83 \text{ م/ث}$ (تقبل طرف آخر للعلل)	
<b>المصريين الثالث : ( 4 نقاط )</b>			
0,25	0,25	1 / 4 - الظاهرة الفيزيائية من الشكل نجد أن $v$ و $v'$ و $v''$ على توافق في الطور أي أن $v$ و $v'$ على توافق مع $v''$ المار في الشئ (د) $v = 5$	
0,25	0,25	فالظاهرة تمثل حالة التجارب الكهربائية	
0,25	0,25	ب- من البداية $v = 5 = 4 \text{ م} + 2 \text{ م} + 5 \text{ م} + 8 \text{ م}$ ثا	
0,25	0,25	ج = $\frac{1}{2} = 2 \text{ م}$ هرتز	
0,25	0,25	جـ - حساب مقادير الناقل الوصلية :	
0,25	0,25	$Z = \frac{V}{I} = \frac{10}{2} = 5 \text{ م}$ مع $V = 10 \text{ م}$ و $I = 2 \text{ م}$	
0,25	0,25	$Z = 12,4 \text{ م}$	
0,25	0,25	- مقارنة الوصلية - (م) الدارة في حالة تجارب كهربائي : $Z = (R + j\omega L)$	
0,25	0,25	$Z = \frac{V}{I} = \frac{10}{2} = 5 \text{ م}$	

العلامة		عناصر الإجابة	رد صوغ
		<b>19</b>	
المجموع	مجزأة		
0,25	0,25	<p>دسته : <math>v = 12,4</math> م</p> <p>1/2 - انتشار غريسل للمعانيات :</p>	
0,25	0,25		
0,50	0,5		<p>ب- قيمة الذاتية (ذ)</p> <p><math>ظ = \sqrt{م^2 + ذ^2}</math></p> <p>دسى = <math>ظ - (م + م)</math></p> <p>دسته ذ = 14 ميار، هنري (تحويل 17,4 ميار هنري)</p> <p>ج- سعته المكثفة</p>
0,25	0,25	<p>حالة التناوب الأهر بالي : دسى = 1</p>	
0,25	0,25	<p>س = <math>\frac{1}{2 \cdot 10^8 \cdot 2 \cdot \pi \cdot 4}</math> = 98 مكد.فا (تحويل 94 و 94 مكد.فا)</p>	
0,25	0,25		
		- انتهى -	

العلامة		الموضوع الأول عناصر الإجابة 1	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	0,75	<p>الموضوع : I - I</p> <p>المكونات ATP : - سكر الريبوز - قاعدة عضوية أزوتية : الأدينين - ثلاث مجموعات فوسفاتية : <math>H_3PO_4</math> * التمثيل المبسط للـ ATP ، وفيد AMP و ADP رابطة عقيمة للطاقة</p>  <p>رابط غنية بالطاقة</p> <p>مجموعات فوسفاتية</p> <p>رابط غنية بالطاقة</p> <p>ADP</p> <p>ADP</p> <p>ATP</p> <p>تعتبر الـ ATP جزيعة ذات قدرة طاوية عالية لأنها : - تملك روابط غنية بالطاقة - تسمح بتوفير الطاقة الفورية بإمالة هذه الروابط.</p> <p>(3)</p> <p>9- المعلومات الأساسية المستخلصة : 0,5 - يعتبر كل من التفاعلين (أ) و (ب) تفاعل تراوحي : تفاعل ماص للطاقة و تفاعل ناشر للطاقة . 0,5 - هذا التزاوج تسمح باستغلال الطاقة في كل مرة لتكوين جزيئات طاوية (السكروز - ATP) . 0,5 ب - يمكن اعتبار الـ ATP عامل اتصال طاوي لأن إمالة وتشكله تحدث خلال التفاعلات التزاوجية : حيث أن إمالة توفر الطاقة مباشرة لتحقيق تفاعل تكوين السكروز ، وتشكله الفوري يرد من الطاقة المتأخذت عن أكسدة الجلوكوز .</p>	



العلامة		عناصر الإجابة	نادر لموضوع
		<b>2</b>	
المجموع	جزأة		
	0,5	<p>(4)</p> <p>أ- تسمية العضيتين مع البيانات :</p> <p>- التسمية : العضية أ- مبانيت خضراء . العضية ب- ميتوكوندري .</p>	
	0,25	<p>- البيانات :</p> <p>1: غشاء خارجي &lt; 2: غشاء داخلي ، 3: تيلاكويد . 4: مادة أساسية ، 5: بذيرة ، 6: غشاء خارجي . 7: غشاء داخلي ، 8: فراغ بين الغشائين . 9: مادة أساسية ، 10: عرف .</p>	
	0,5	<p>ب- الظاهرة الطاقوية :</p> <p>- العضية (أ) : ظاهرة التركيب الضوئي . - العضية (ب) : ظاهرة التنفس (الأكسدة الجلوية) .</p>	
10		<p>II</p> <p>4- * مصدر الالكترونات والبروتونات :</p> <p>- الشكل I (الفسفرة الضوئية)</p> <p>مصدر الالكترونات : هناك مصدران للالكترونات - مصدر ناتج عن تأثير الضوء على اليخضور (الأنظمة الضوئية I و II) <math>(P680, P680)</math> ومصدر ناتج عن التحليل الضوئي للماء .</p> <p>مصدر البروتونات : هو التحليل الضوئي للماء .</p> <p>= الشكل II (الفسفرة التأكسدية) :</p> <p>ان مصدر الالكترونات والبروتونات ناتج عن نزع الهيدروجين من المركبات العضوية خلال التحلل السكري في الهولاء <del>هدم</del> حمض البيروفيك من المادة الأساسية للميتوكوندري (حلقة كريبس) وتتمثل عمليات نزع الهيدروجين من نقل الالكترونات والبروتونات من المركبات العضوية إلى مستقبلات متخصصة</p> <p>* الآلية الفيزيائية لنقل الالكترونات :</p> <p>تنقل الالكترونات بصورة تلقائية من ناقل ذي كمون أكسدة وارجاع منخفض إلى ناقل ذي كمون أكسدة وارجاع أعلى مع تحرير طاقة .</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>3</b>	
المجموع	مجزأة		
	01	<p>- الشكل I: (الفسفرة الضوئية) :</p> <p>تبدأ حركة الإلكترونات من الماء إلى مستقبل نهائي عبر الأنظمة الضوئية <math>PSI</math> و <math>PSII</math> وجملة من العوامل .</p> <p>وهذه الحركة لا يمكن أن تتم بصورة تلقائية لأن كمون الأكسدة والارجاع للماء أعلى (800 ميلي فولط) من كمون الأكسدة والارجاع للمستقبل النهائي (<math>T^+</math>) (-320 ميلي فولط) . ولكي تتم هذه الحركة تدخل الفوتونات الضوئية في تحفيز <math>PSII</math> والانتقال به من كمون أكسدة وارجاع عالي (+900 ميلي فولط) إلى كمون أكسدة وارجاع منخفض (-200 ميلي فولط) وهذا ما يسمح بانتقال الإلكترونات من <math>PSII</math> إلى <math>PSI</math> . كما تحفز الفوتونات الضوئية <math>PSI</math> ذبب الكلفون (+400 ميلي فولط) والانتقال به إلى كمون منخفض (-600 ميلي فولط) وهذا ما يسمح للإلكترونات بالانتقال إلى المستقبل النهائي (<math>T^+</math>) عبر العوامل .</p> <p>أما الانتقال للإلكترونات من الماء إلى <math>PSII</math> فيكون تلقائياً من كمون منخفض +800 ميلي فولط إلى كمون مرتفع +900 ميلي فولط) .</p>	
	01	<p>- الشكل II: الفسفرة التأكسدية :</p> <p>هناك جملة من العوامل في الغشاء الداخلي للميتوكوندريون تتكفل بنقل الإلكترونات من <math>NADH</math> و <math>FADH</math> (<math>TH</math>) إلى مستقبل نهائي . هذا الانتقال للإلكترونات يتم من ناقل ذي كمون أكسدة وارجاع منخفض (-320 ميلي فولط) إلى ناقل ذي كمون أكسدة وارجاع أعلى (+780 ميل فولط) وهذا النقل يتم تلقائياً وحررطاقة .</p> <p>* مصير الإلكترونات والبروتونات :</p>	
	0,5	<p>- الشكل I: مصير الإلكترونات والبروتونات في نهاية السلسلة التركيبية الضوئية : تستقبل من طرف <math>NADP^+</math></p> $NADP^+ + 2H^+ + 2e^- \rightarrow NADPH, H^+$	
	0,5	<p>- الشكل II: مصير الإلكترونات والبروتونات في نهاية السلسلة التنفسية : تستقبل من طرف الاوكسين لتستقبل</p>	

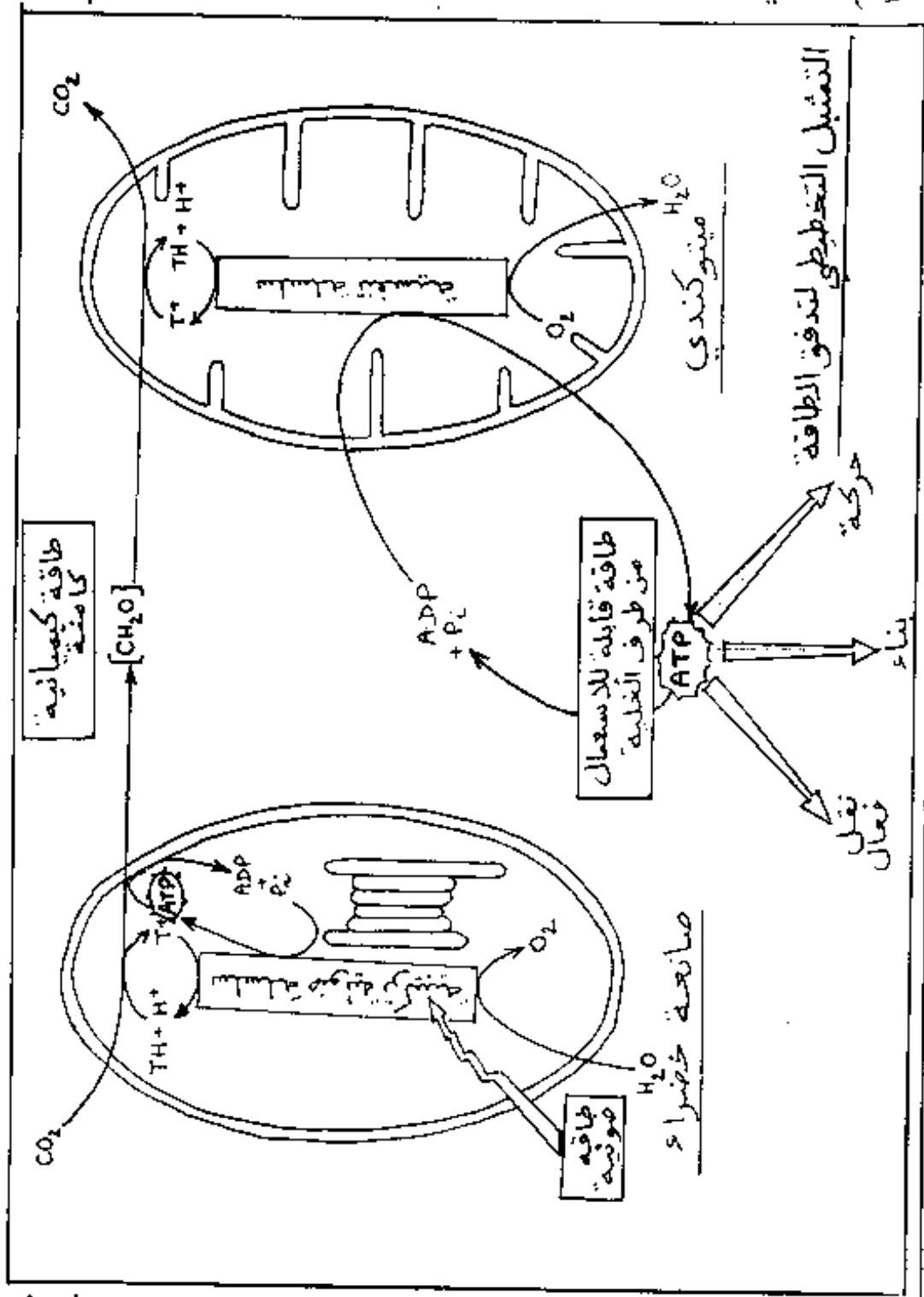
العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
مجزأة	المجموع		
<b>4</b>			
0,5		<p>الماء حيث أن الإلكترونات تحفز الأوكسجين : <math>\frac{1}{2} O_2 + 2e^- \rightarrow O^{--}</math>                      وبالتالي إمكانية استقبال بروتونين لتشكل الماء.  <math>O^{--} + 2H^+ \rightarrow H_2O</math></p> <p>2- أ- لاستخراج شروط تركيب الـ ATP :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تدرج في تركيز البروتونات .</li> <li>- كريات مذبذبة سليمة .</li> </ul>	
0,5		<p>ب- تأكيد النتائج السابقة :</p> <p>تركيب الـ ATP يتوقف على التدرج في تركيز البروتونات وانتقال الأيونات الكريات المذبذبة .</p> <p>وجود الـ ATP يجعل غشاء الأيلاكوئيد نفوذاً للبروتونات ولهذا يؤدي إلى زوال هذا التدرج وبالتالي توقف تشكيل الـ ATP</p>	
1,5		<p>3- أ- تفسير النتائج :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- قبل إضافة <math>O_2</math> : لا يلاحظ تغير في تركيز البروتونات في الوسط الخارجي للميتوكوندري وبعود ذلك إلى عدم أكسدة <math>NADH^+</math> لخلو الوسط من <math>O_2</math> .</li> <li>- عند إضافة <math>O_2</math> : يلاحظ تغير في تركيز البروتونات في الوسط الخارجي للميتوكوندري وبعود ذلك إلى أكسدة <math>NADH^+</math> لوجود <math>O_2</math> وبترافق لهذا التأكسد خروج البروتونات إلى الوسط الخارجي للميتوكوندري مؤدياً إلى زيادة تركيزها .</li> <li>- بنفاذ <math>O_2</math> تعود البروتونات تدريجياً إلى داخل الميتوكوندري فيتناقص تركيزها في الوسط الخارجي .</li> </ul>	
0,5		<p>ب- المعلومة المكملة :</p> <p>إن ضخ البروتونات إلى الوسط الخارجي يكون مرفوقاً بانتقال الإلكترونات .</p>	
01		<p>4- تلميح آلية تركيب الـ ATP :</p> <p>- الميتوكوندري :</p> <p>حدث التفاعلات المسؤولة عن إنتاج الـ ATP في مستوى السلسلة التنفسية الموجودة ضمن الغشاء</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	نوع
		5	صواع
المجموع	جزءة		
	01	<p>الداخلي للميتوكوندري حيث يسبب انتقال الإلكترونات عبر النواقل إلى خلق تدرج في تركيز البروتونات بين الفراغ بين الغشائين والمشوة ، ولدى صنع هذه البروتونات عبر الكريات المعدنية إلى المشوة تتولد طاقة تعمل على فسفرة الـ ADP بتدخل أنزيم ATP Synthetase - الصانعة المضراة .</p> <p>تسقط الفوتونات الضوئية على الـ PS فيفقدها <math>2e^-</math> تنتقل إلى المحفز بدورة بسقوط الفوتونات الضوئية ويتم انتقال الإلكترونات عبر نواقل إلى المستقبل النهائي وأثناء انتقالها تفرر طاقة تعمل على نقل البروتونات إلى جوف السلاكوئيد .</p> <p>الـ PS II المحفز يعمل على تحليل الماء فتتحرر البروتونات من جوف السلاكوئيد مما يولد تدرجاً في تركيزها ، تصنع هذه البروتونات عبر الكريات المعدنية فتتحرر طاقة تعمل على فسفرة الـ ADP بتدخل أنزيم ATP Synthetase</p>	

العلامة	عناصر الإجابة	الرد
مجموع	6	وضوح
مجزأة	C	

III

رسم وتطبي لتدفق الطاقة:



الرسم :  
 البيانات : طاقة ضوئية ← طاقة كيميائية  
 العلاقات : طاقة كيميائية ← طاقة قابلة للاستعمال

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2001

اختبار مادة : العلوم الطبيعية الشعبة : علوم الطبيعة المدة : 05 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	الموضوع الثاني	
		<b>7</b>	
			<b>I</b>
	1	<p>1- التعرف على العناصر</p> <p>1. مويصل مشبك</p> <p>2. غشاء قبل مشبك</p> <p>3. غشاء سيربي</p> <p>4. شبكة هيرولية قلبية</p> <p>- البنية س : خلية عضوية</p> <p>- البنية : خلية إفرازية</p> <p>2- أخط نقل الملوحة :</p> <p>- عضوية</p> <p>- خلوية</p> <p>التعليق : - وجود مشبك عضوي - عديم</p> <p>- ر - وغار دموي</p> <p>3- مسار البلاستع وأهم الظواهر :</p> <p>- المسار : شبكة هيرولية قلبية - بهاز غولجي - مويصلات</p> <p>إفرازية - غشاء سيربي</p> <p>- الظواهر : تركيب البروتين ونقله - تخزين ونقل - المادة المصنعة - الموضع المصنعة</p> <p>ب. التبيانات البروتين لطبيعة المادة (م) :</p> <p>يتحقق بالتفاعلات اللونيّة :</p> <p>- تفاعل بيورية c - تفاعل الأضطر الذهبين</p> <p>ج. - 1. تشمل الظاهرة المعنية في مرحلة الاستنساخ</p> <p>2. تحدث هذه الظاهرة على مستوى النواة (العضوية 5)</p> <p>3. تشمل أهمية هذه الظاهرة في تحديد نوع المادة البروتينية المصنعة (حسب نتائج ، عدد ، ونوع الأضطر الذهبية المصنعة في تركيب)</p>	1
	2x0,5		
	4x0,5		
	1		
	1		
	0,5		
	0,25		
	0,25		
	0,5		
06			
			<b>II</b>
	0,5	<p>1. P. الاستنساخ ، هناك علاقة طردية بين تركيز الغلوكوز في الوسط وإفراز الأنسولين</p> <p>2. تفعيل اختيار الخلايا الكبدية والتسمية</p> <p>3. كذا خلايا مستهدفة من طرف الأنسولين</p> <p>4. اقتراح تفسير لآلية تأثير الأنسولين :</p> <p>- يتشبهت الأنسولين على نقاط محددة في الغشاء الخلوي</p> <p>- يؤثر تشبيته الأنسولين على البروتين التي تزيد من نفاذية الغلوكوز</p>	0,5
	0,5		
	2x0,5		

5x0,5

- ب - 1. المعلومات المقدمة :  
 - التجربة 1 : انتقال التنبيه عبر الاتصال العصبي العضلي على شكل كون عملت .  
 - التجربة 2 : يسمع الذ مستيل كولين بانتقال التنبيه إلى الوحدة بعد مستيلية .  
 - التجربة 3 : الكالسيوم ضروري للانتقال التنبيه إلى الوحدة بعد مستيلية .  
 - التجربة 4 : يؤثر الكالسيوم على مستوى الزاوية العصبية .  
 - التجربة 5 : تأثير الذ مستيل كولين مؤقت وليس دائم لكونه يتفكك مباشرة بعد التأثير .

0,5

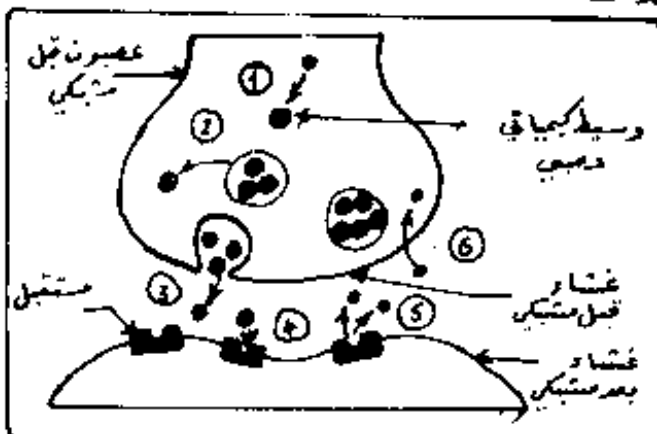
2. المعلومات الكاملة : وجود مستقبلات غشائية نوعية على مستوى الغشاء بعد المشبكي تثبتت على الذ مستيل كولين مولدا فيه كون عمل .

3x1

3. الرسم التخطيطي :

- البيانات :

- ① تكوين الوسيط الكيميائي
- ② خروج الوسيط من الوصلات
- ③ تحرير الوسيط في الفراغ المشبكي
- ④ تثبيت الوسيط مع المستقبلات
- ⑤ تفكك الوسيط
- ⑥ امتصاص نواتج التفكك .



0,5

- ج - 1. المعلومات الإضافية :  
 يلعب الكالسيوم دورا في التقلم العضلي .  
 2. دور الكالسيوم في النشاط العصبي العضلي :  
 - يحرض الكالسيوم في مستوى نهاية المحور العصبي على تحرير الذ مستيل كولين في الفراغ المشبكي .

0,5

- يولد الذ مستيل كولين كون عمل في الغشاء العضلي ، هذا الكون يعمل على تحرير الكالسيوم من الشبكة الإيضية المسماة بـ صوفية الغشاء العضلي ، وبذلك يساهم في التقلم العضلي .

3. شرح دور الكالسيوم : - يتثبت الكالسيوم على مواقع في مستوى خيوط الأكتين مما يؤدي إلى ارتباط الأكتين بالميوزين ، وتشكل عقد الأكتوميوزين .  
 - تحرر الكالسيوم يتفكك الارتباط بين خيوط الأكتين والميوزين .

09

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
		9	
الاجموع	مجزأة	العلاقات	
	3x95	<p>* من بين العلاقات هناك : العلاقات الهرمونية ، العلاقات العصبية .                      - تدخل في العلاقات الهرمونية وسائط كيميائية « الهرمونات »                      - تدخل في العلاقات العصبية وسائط كيميائية « وسائط عصبية »                      - هذه الوسائط مثل : الأندوسين والأستيل كولين هي جزئيات عالية التخص ببطيقتا البروتينية .</p>	III -
	2x95	<p>* تفرير هذه الجزئيات خاضع لتأثير سواد أخرى ، حيث أن تفرير الأندوسين مرتبط بكمية الفلوكوز في الوسط ، وتفرير الأستيل كولين يتوقف على تدخل سواد الكالسيوم .</p>	
	2x95	<p>* الحفاظ على ثبات نسبة السكر في الدم خاضع للتأثير المتبادل بين الفلوكوز والأندوسين والفلوكافون .                      - إن تصنيع هذه الهرمونات يكون خاضعا في كميته حسب حاجيات العنصرية ، وبالتالي فالصنيع خاضع للتنظيم الوراقي ، حيث أن المورثات المستورفة على تركيب توضع في عملا لمورثات المراقبة</p>	
05			



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**امتحان بكالوريا التعليم الثانوي**

شعبة : العلوم الدقيقة

# المواضيع

3) بين أن الدالة ثا تقبل دالة عكسية تا<sup>-1</sup>.

- احسب العدد المشتق للدالة تا<sup>-1</sup> عند 1.

- ارسم المنحنى البياني (ى) للدالة تا<sup>-1</sup> في المستوي السابق.

4) ع عدد حقيقي سالب تماما.

- احسب بالسهم<sup>2</sup> المساحة م(α) للعيز المستوي المحدود بالمنحنى (ى) والمستقيمات التي معادلاتها:

$$ع = -س ، س = 0 ، س = α$$

- احسب  $\lim_{\alpha \rightarrow \infty} م(α)$

(II) 1) λ عدد حقيقي ، عا<sub>λ</sub> الدالة العددية للمتغير الحقيقي س حيث :

$$عا_{\lambda}(س) = -س - \lambda - س ه س$$

- ادرس تغيرات الدالة عا<sub>λ</sub>.

- ناقش حسب قيم λ وجود وعدد حلول المعادلة : عا<sub>λ</sub>(س) = 0

2) في هذا السؤال نفرض أن  $0 \geq \lambda$

تا<sub>λ</sub> الدالة العددية للمتغير الحقيقي س حيث :

$$تا_{\lambda}(س) = -س - \lambda + (س - 1) ه س \quad \text{و} \quad (ى_{\lambda}) \text{ تمثيلها البياني .}$$

- ادرس تغيرات الدالة تا<sub>λ</sub>. ( يمكن الإستعانة بنتائج السؤال السابق II ).

- ادرس الفروع اللانهائية للمنحنى (ى<sub>λ</sub>).

- بين أن (ى<sub>λ</sub>) يشمل نقطة ثابتة أو يطلب إيجاد إحداثيها عندما يتغير λ.

- اكتب معادلة لمماس (ى<sub>λ</sub>) عند النقطة أ.

- ارسم (ى<sub>0</sub>).

(III) λ عدد حقيقي ، ل<sub>λ</sub> التحويل النقطي للمستوي في نفسه الذي يرفق بكل نقطة ن (س ، ع)

النقطة ن (س ، ع) حيث :

$$\left. \begin{aligned} \bar{س} &= س \\ \bar{ع} &= ع + \lambda س \end{aligned} \right\}$$

1) اثبت أن ل<sub>λ</sub> تحويل تضامني ، عين مجموعة النقط الصامدة.

2) بين أنه إذا كانت ن تختلف عن ن فإن للمستقيم (ن ن) منحنى ثابت.

3) استنتج أن ل<sub>λ</sub> تآلف يطلب تحديده ، ماهو التحويل ل<sub>0</sub> ؟

4) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي λ : ل<sub>λ</sub>(ى<sub>λ</sub>) = ل<sub>0</sub>(ى<sub>0</sub>)

ارسم ل<sub>λ</sub>(ى<sub>λ</sub>).

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 4 ساعات

شعبة : العلوم الدقيقة

اختيار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (4 نقط)

- (1)  $\alpha, \beta$  عدنان طبيعيين أوليان فيما بينهما ، أوجد  $\alpha, \beta$  حيث :  $\beta \alpha 28 = (1 - \beta^3) \beta^2$   
 (2)  $a, b, c, d, e$  ، أعداد طبيعية غير معدومة تشكل بهذا الترتيب حدودا لمثلثية هندسية أساسها  $a$  ، و أوليان فيما بينهما و  $28a^3 = e - b$   
 احسب الأساس و ثم الأعداد  $a, b, c, d, e$  .

التمرين الثاني : (4 نقط)

- المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس ، نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة  $m$  المعادلة ذات المجهول  $z$  :  $z^2 - (3 + i)z - 2 = 0$  (I)  
 $z$  هو العدد المركب الذي طويلته 1 و  $\frac{\pi}{2}$  عمدة له .

- 1 - حل في  $m$  المعادلة (I) .  
 يرمز  $z$  ،  $\bar{z}$  إلى حلي هذه المعادلة حيث  $\bar{z}$  هو الحل الذي جزؤه الحقيقي أصغر .  
 2 - لتكن النقطتان  $N, N'$  ،  $N$  صورتي العددين  $z, \bar{z}$  ،  $z$  على الترتيب ، اكتب  $\frac{z}{z'}$  على الشكل الجبري .  
 استنتج طبيعة و عناصر التحويل النقطي الذي يرفق بالنقطة  $N'$  بالنقطة  $N$  .

المسألة : (12 نقطة)

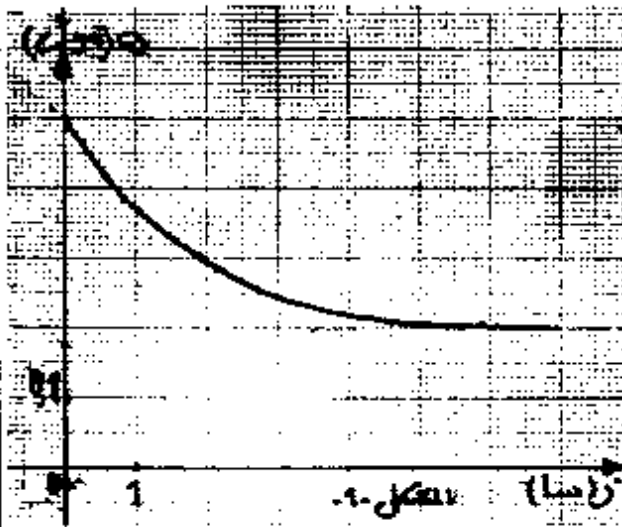
- المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(m, o, y)$  حيث وحدة الطول هي 2 سم .  
 (I)  $Ca$  الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :  
 $Ca(s) = s^2 - 1 - s$  حيث  $s$  يرمز إلى أساس اللوغاريتم النيبيري .  
 ادرس تغيرات الدالة  $Ca$  .  
 (2)  $Ca$  الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  حيث  
 $Ca(s) = s^2 - s + (s - 1)e^{-s}$  و  $(y)$  تمثيلها البياني  
 - ادرس تغيرات الدالة  $Ca$  و الفروع اللانهائية للمنحنى  $(y)$  .  
 - اكتب معادلة للمماس  $(\Delta)$  للمنحنى  $(y)$  عند النقطة التي فاصلتها 0 .  
 - اثبت أن للمنحنى  $(y)$  نقطة انعطاف يطلب إيجاد إحداثياتها .  
 - بين أنه يوجد عدد حقيقي  $s_0$  ينتمي إلى المجال  $[\frac{1}{2}, \frac{2}{3}]$  حيث  $Ca(s_0) = 0$  .  
 - ارسم  $(\Delta)$  ثم  $(y)$  .

## اختبار في مادة الفيزياء والكيمياء

## I - الكيمياء

## التمرين الأول : ( 03 نقاط )

يوضع مزيج متساوي المولات يتكون من حمض عضوي و كحول - كلاهما مشبع وأحادي الوظيفة - في بيشر وتحت ظروف مناسبة . لمتابعة تطورات التفاعل الحاصل يُعاير الحمض المتبقي - بعد كل ساعة - بمحلول مائي لهيدروكسيد الصوديوم .



البيان المقابل يمثل تغيرات عدد مولات الحمض المتبقي (ن) بدلالة الزمن (الشكل - 1 )

1 - باستغلال البيان استنتج :

أ - التركيب المولي للمزيج عند التوازن .

ب - مردود التفاعل .

2 - إذا كانت النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين

في الكحول المستعمل هي 13,33 % .

أوجد صيغته الجزيئية وكتب صيغته المفصلة .

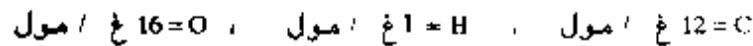
3 - إذا كانت كتلة الحمض المتبقي عندما يبلغ

التفاعل الكيميائي هذه هي 14,8 غ .

أوجد صيغته الجزيئية المفصلة .

4 - اكتب معادلة التفاعل الحاصل بين الحمض العضوي والكحول باستعمال الصيغ نصف

المفصلة لكل من المتفاعلات والنواتج واذكر أسماءها



## التمرين الثاني : ( 03 نقاط )

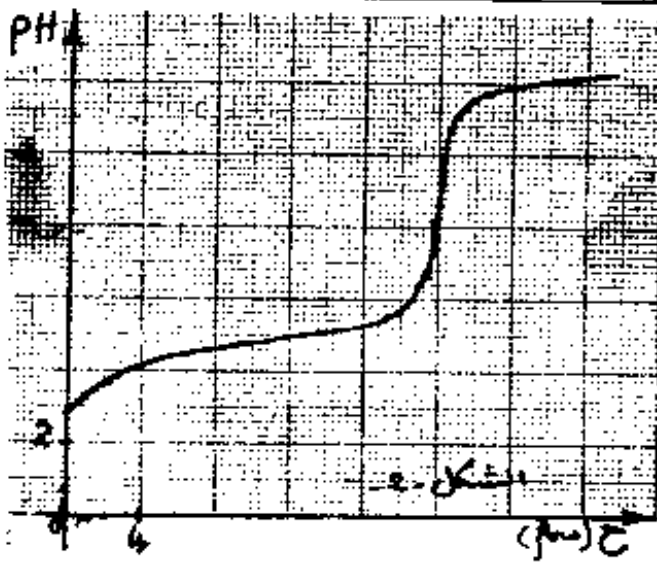
أ - يحضّر محلول مائي لحمض الايثانويك حجمه 100 سم<sup>3</sup> بإذابة كتلة ك (غ) من الحمض في الماء المقطر .

1 - اكتب معادلة التفاعل الحاصل .

2 - ماهي الأفراد الكيميائية المتواجدة في المحلول الناتج ؟

ب - يُعاير 20 سم<sup>3</sup> من المحلول الحمضي المحضّر بإضافة محلول مائي لهيدروكسيد الصوديوم

الذي يحتوي اللتر الواحد منه على 4 غ من هيدروكسيد الصوديوم النقية. بعد كل إضافة يقاس pH المزيج .



(الشكل - 2) المقابل يبين تغيرات pH المزيج

بدلالة حجم هيدروكسيد الصوديوم المضاف .

1 - اكتب معادلة التفاعل الحاصل .

2 - احسب التركيز المولي لحلول

هيدروكسيد الصوديوم .

3 - باستغلال البيان ( الشكل - 2 ) حدد احدائي

نقطة التكافؤ وكذلك قيمة  $pK_a$  للشاوية

حمض / أساس .

4 - احسب التركيز المولي للمحلول الحمضي

واستنتج كتلة الحمض الذابة ك (غ) .

$C = 12$  غ / مول ،  $H = 1$  غ / مول ،  $O = 16$  غ / مول ،  $Na = 23$  غ / مول

## II - الفيزياء

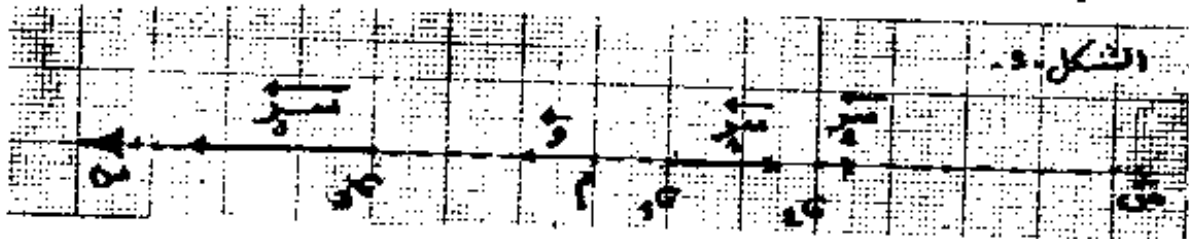
التموين الأول : ( 04 نقاط ) :

تتحرك نقطة مادية (ن) على مسار مستقيم ، وتتم حركتها في طورين خلال المجال الزمني

[ 0 ، 5 ] ثا . تمر هذه النقطة ( ن ) على التوالي بالأوضاع  $N_1$  ،  $N_2$  ،  $N_3$  في اللحظات الزمنية

$t_1 = 1$  ثا ،  $t_2 = 2$  ثا ،  $t_3 = 5$  ثا على الترتيب . وتكون أشعة سرعاتها اللحظية الموافقة لهذه

الأوضاع كما في ( الشكل - 3 ) .



1 - اكتب العبارات الشعاعية للمقادير  $m_1$  ،  $m_2$  ،  $m_3$  ، الممثلة لأشعة المواضع

و  $s_1$  ،  $s_2$  ،  $s_3$  الممثلة لأشعة السرعات اللحظية في اللحظات  $t_1$  ،  $t_2$  ،  $t_3$  على الترتيب

علمائاً 1 سم على الوثيقة يمثل 1 متر بالنسبة للمسافات و 2 م / ثا بالنسبة للسرعات .

2 - احسب النسب  $\frac{m_3 \Delta t}{\Delta s}$  بين اللحظتين (  $t_1$  ،  $t_2$  ) ، (  $t_2$  ،  $t_3$  ) ، (  $t_1$  ،  $t_3$  ) .

ماذا تمثل هذه النسب ؟ وماذا تستنتج ؟

3 - أوجد شعاع التسارع الوسطي  $\overleftarrow{a}$  بين اللحظتين (  $t_1$  ،  $t_2$  ) ، (  $t_2$  ،  $t_3$  ) ، (  $t_1$  ،  $t_3$  ) .

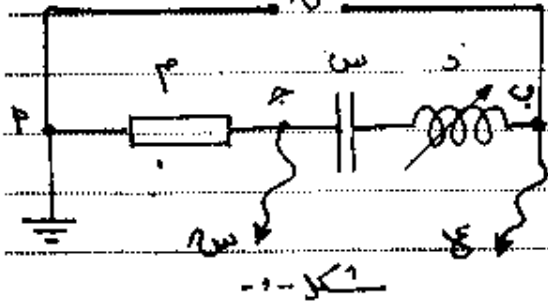
ماذا تستنتج ؟

4 - حدد طبيعة الحركة ثم احسب المدة الزمنية لكل طور .

5 - اكتب المعادلة الزمنية للحركة .

## التمهين الثاني : : ( 03,25 نقاط )

نكوّن جزءاً من دائرة كهربائية (أ ب) وذلك بربط ثنائيات القطب الآتية على التسلسل :



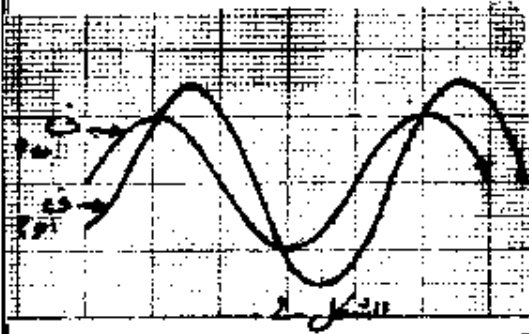
- ناقل أومي مقاومته  $\Omega 20 =$

- مكثفة سعتها  $5 \times 10^{-5}$  فاراد.

- وشيعة مقاومتها مهملة وذاتيتها  $\Omega$  متغيرة .  
نطبق بين أ ب توتراً متناوباً جيبياً قيمته  
المنتجة ثابتة ، عبارته اللحظية :

$$f = 100 \sqrt{2} \text{ جب } (100 \pi \text{ ز) فولط.}$$

لدراسة جزء الدائرة (أ ب) نصله - كما في الشكل 1- براسم اهتزاز مهبطي ذي مدخلين س ، ع .



1- اكتب عبارة معانعة الجزء (أ ب) بدلالة م ، س ، د .

2- من أجل  $\Omega = \Omega_1$  يكون ف م (ب ا) = ف م (ج ا)

(حيث ف م القيمة المنتجة للتوتر الكهربائي)

أ- احسب قيمة  $\Omega_1$

ب- احسب الشدة المنتجة للتيار المار في الدائرة .

3- من أجل  $\Omega = \Omega_2$  نرّ شاهد على راسم الاهتزاز المهبطي

البيانيين ف م (ب ا) = ف م (ج ا) = ف م (د هـ) كما في الشكل 2-

أ- حدد فرق الصفحة بين الشدة اللحظية للتيار الكهربائي المار في الدائرة والتوتر اللحظي

ف م (ب ا) = ف م (ج ا) .

ب- اكتب عبارة الشدة اللحظية للتيار الكهربائي في هذه الحالة .

## التمهين الثالث : : ( 03,25 نقاط )

يثبت خيط مرّن طويل - بشكل أفقي - في الطرف الحر (م) لصفحة معدنية تهتز شاقولياً

بحركة جيبيّة مستقيمة ، فتنتشر أمواج عرضية على طول الخيط دون تخامد وانعكاس .

البيان المقابل (شكل 1 - ) يمثل تغيرات

سرعة اهتزاز النقطة م بدلالة الزمن .

1/ باستغلال البيان (شكل 1 - ) احسب :

أ - نيض الحركة (ي) .

ب - سعة الحركة (ب) .

ج - اكتب معادلة مطال اهتزاز النقطة م

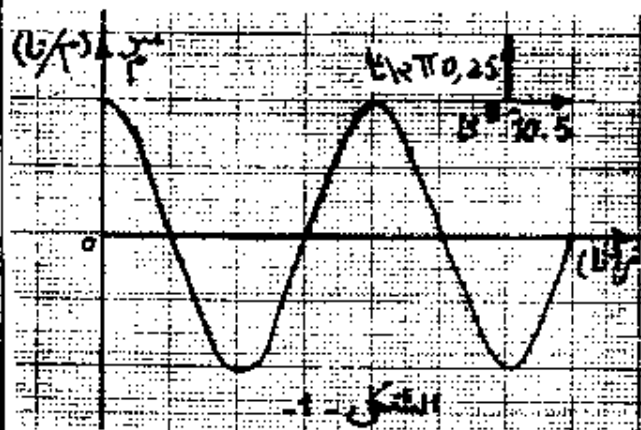
2/ نعتبر (ن) نقطة من الميل يصلها

الإضطراب بتأخر زمني  $\tau = \frac{3}{4}$  ثانية .

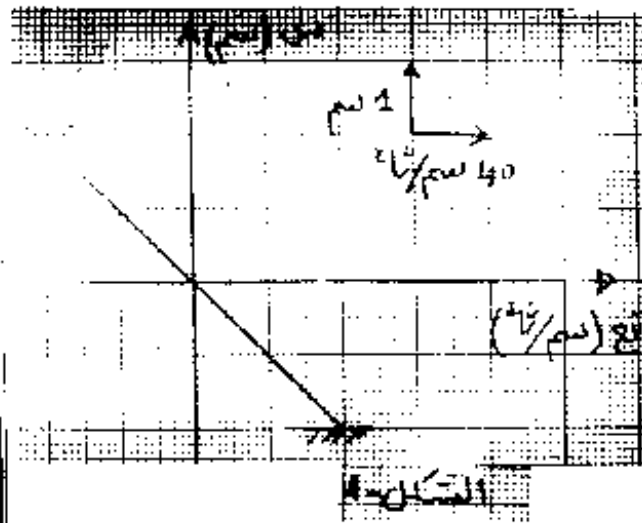
(حيث دور الحركة)

- ارسم مخطط سرعة النقطة ن ، ماذا يمكن قوله عن حركة ن بالنسبة لحركة النقطة م ؟

برر إجابتك



3 / إذا علمت أن جبهة الموجة تقطع مسافة 0,18 م خلال زمن  $t = 0,03$  ثانية.



1 - احسب طول موجة الإضطراب .

ب - احسب سرعة انتشار الإضطراب .

ج - حدد موضع النقطة ن بالنسبة إلى النقطة م

**التمرين الرابع :** (3,5 نقاط)

1 / يمثل البيان الموضح في الشكل -1- تغيرات

الفاصلة س بدلالة التسارع مع لمركز عطالة

جسم صلب (ص) كتلته ك = 0,5 كغ . يتحرك على

مسار مستقيم .

بالاعتماد على البيان :

أ - بين أن حركة مركز عطالة الجسم (ص)

هي حركة جيبيية مستقيمة .

ب - اكتب المعادلة الزمنية لحركة مركز عطالة الجسم (ص) إذا علمت أنه في اللحظة  $t = 0$  يكون

سر = 0 ، س = + 2 سم .

2 / إذا كان الجسم (ص) مثبتا في الطرف السفلي لنباض مرن ثابت مرونته (ثا) ، حلقاته غير

متلاصقة ، طرفه العلوي مثبت في حامل ثابت .

يتحرك الجسم (ص) دون احتكاك وفق خط

الميل الأعظم (ب أ) لمستو مائل يصنع مع الأفق

زاوية به =  $30^\circ$  . الشكل - 2 - .

بتطبيق نظرية مركز العطالة :

أ - أوجد عبارة الدور بدلالة ك ، ثا .

ب - احسب قيمة ثا .

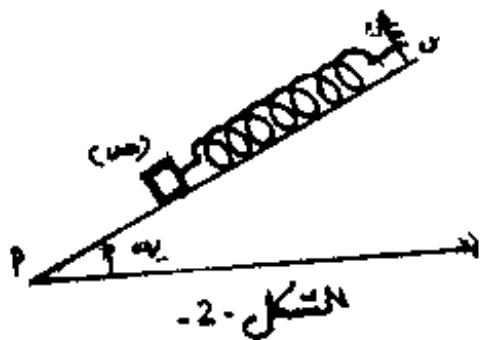
3 / ينفصل الجسم (ص) عن النابض عندما

تكون الإستطالة عظمى ويكون الجسم (ص)

على بعد س = 40 سم من النقطة أ .

بتطبيق نظرية الطاقة الحركية أحسب السرعة التي يصل بها الجسم (ص) إلى النقطة أ .

نعتبر ج =  $10 \text{ م} / \text{ثا}^2$  ،  $\pi = 3,14$  .





امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

الشمية : علوم دقيقة

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

- يتضمن الإختبار موضوعين ، يحتوي كل موضوع على جزئين إجباريين .

- على المترشح أن يعالج أحد الموضوعين على الخيار .

**الموضوع الأول** ( يحتوي على جزئين إجباريين )

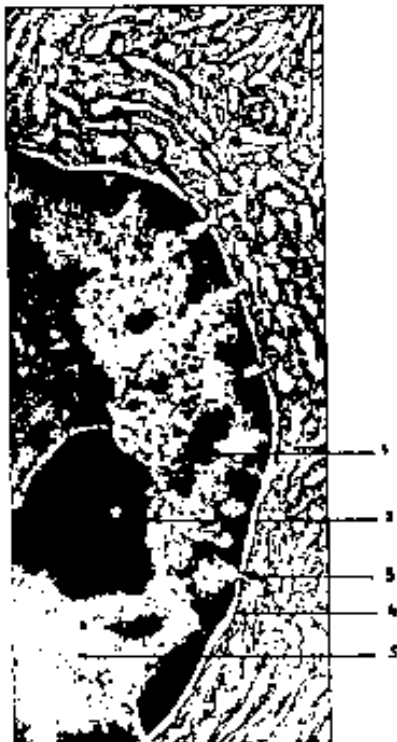
**الجزء I : ( 8 نقاط )**

تتميز كل خلية وكل كائن حي بجزيئات بيولوجية ذات خصائص متميزة مثل الـ ADN الذي يحفظ بالمعلومات الوراثية . نريد في هذا الموضوع معرفة تطور الذعامة الخلوية للمعلومات الوراثية وأهميتها خلال التضاعف الخلوي .

1 - تمثل الوثيقة 1 تطور كمية الـ ADN في أنوية الخلايا خلال تشكل الأعراس الذكرية عند الإنسان بدلالة الزمن -

ADN × 10 <sup>12</sup> غ	7,3	7,3	14,6	14,6	7,3	7,3	14,6	14,6	7,3	7,3	14,6	14,6	7,3	7,3	0
الأيام	60	50,81	50,8	49,51	49,5	45,2	41,5	19,51	19,5	10	13,5	10,81	10	6,5	3,5

**الوثيقة - 1 -**



أ - أخرج منحنى هذا التطور بدلالة الزمن . ( تأخذ 3 سم لـ 10 أيام ،

1 سم لـ 10<sup>12</sup> غ من الـ ADN ) .

ب - من المنحنى تعرف على الظواهر التي حدثت خلال تشكل الأعراس وقارن بينها .

2 - أ - سمح المجهر الإلكتروني في الزمن ز = 2 يوم بالحصول على الوثيقة 2

والتي تمثل ما فوق البنية الخلوية للنواة .

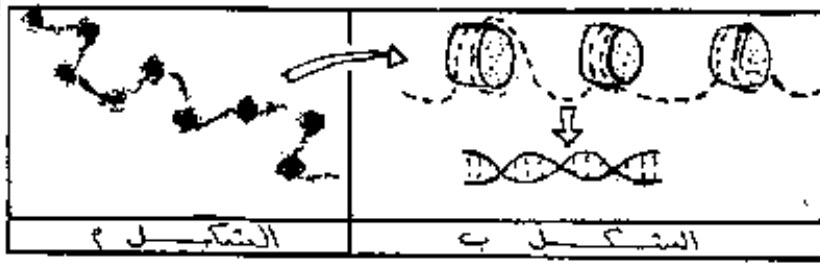
- تعرف على العناصر المرقمة .

ب - من جهة أخرى مكنت الملاحظة الدقيقة للعنصر - 1 - من

الوثيقة ( 2 ) والميمنة في الشكل - أ - من تفسير البنية النووية وفق ما

هو مبرر عليه في الشكل ( ب ) للوثيقة 3 -

**الوثيقة - 2 -**



المتكامل أ ؟

المتكامل ب

الوثيقة - 3 -

- قدم شرحاً لهذه الملاحظة .  
- هل يعني شكل هذا العنصر ثابتاً في  
الفاصل الزمني [ز = 3,5 - ز = 10 أيام] ؟  
علل إجابتك مستعيناً بثلاثة رسومات  
تخطيطية بسيطة

ج - مثل بدقة على المستوى الجزيئي تطور

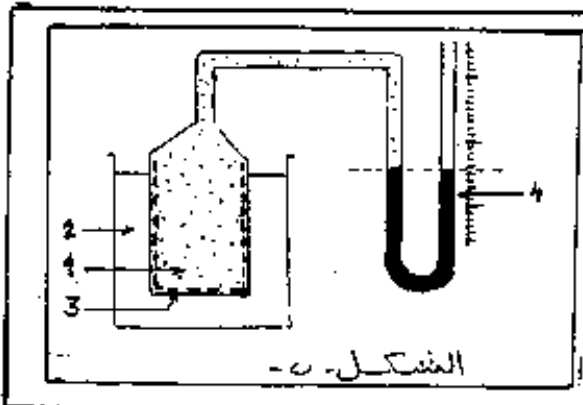
الـ ADN في الأزمنة (ز = 12 يوم ، ز = 15 يوم ، ز = 17 يوم .

3 - ما هي نتيجة الانقسام الخيطي فيما يخص توزيع المعلومات الوراثية ؟ علل إجابتك .

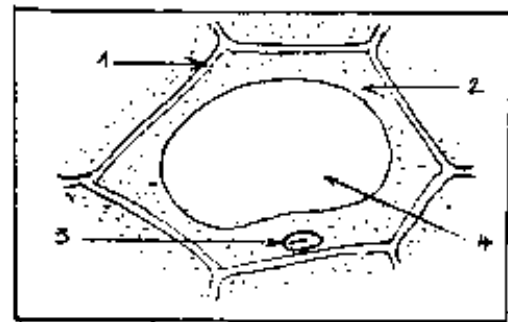
## الجزء II : ( 12 نقطة )

تظهر الدراسة التجريبية وجود عدة مظاهر للنشاط الخلوي المتعلقة بالمعادلات بين الخلية ومحيطها . يهدف هذا الموضوع إلى فهم إحدى هذه المظاهر .

1 - يمثل الشكل أ. من الوثيقة ( 1 ) خلية نباتية وضعت في وسط يسمح لها بالاحتفاظ بحالتها الطبيعية والشكل - ب. يمثل رسماً تخطيطياً لجهاز بيفر .



الشكل - ب -



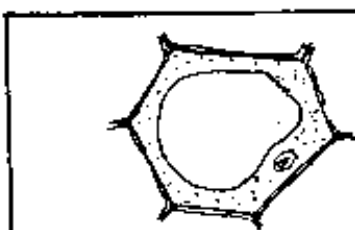
الشكل - أ -

الوثيقة - 1 -

أ - تعرف على العناصر المرقمة في الوثيقة - 1 -

ب - ما هي الخاصية المراد إظهارها في هذه الدراسة ؟

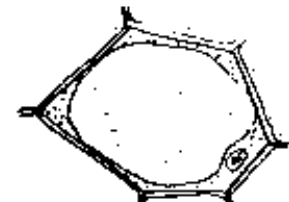
2 - نضع ثلاث قطع من نسيج نباتي خلاياه ملونة طبيعياً في ثلاثة أوساط محلول السكروز مختلفة التركيز . تسمح الملاحظة المجهرية في نهاية التجربة باستخدام الوثيقة - 2 -



الوسط أ - ب



الوسط ب - ج



الوسط ج - د

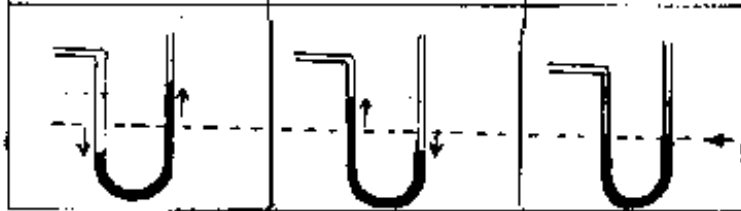
الوثيقة - 2 -

أ - تعرف على كل حالة .

ب - حدد الشروط التجريبية التي وضعت فيها الخلايا معللاً إجابتك .

ج - ما هي الحالة التي تمكنا من حساب الضغط الجلولي العادي لخلايا النسيج ؟  
قدم صيغة القانون الذي يسمح بهذا الحساب مع الشرح .

3 - يستعمل جهاز بيفر لتحقيق التجربة التالية : نضع في الواسطين 1 و 2 الممثلين في الشكل - ب - للوثيقة ( 1 ) محلول السكر في ثلاثة شروط تجريبية مختلفة . الشروط والنتائج المتحصل عليها ممثلة في الوثيقة - 3 -

الحالة	←	د	→	و
تركيز المحلول	الوسط 1	% 10	% 23	% 18
	الوسط 2	% 10	% 25	% 14
النتيجة الملاحظة في نهاية التجربة على مستوى جهاز بيفر				
				

الوثيقة - 3 -

أ - فسّر هذه النتائج .

ب - احس الضغط الجلولي المقاس في الحالة " و " إذا علمت بأن درجة الحرارة خلال التجربة السابقة كانت تساوي 20 °م تعطى : - الصيغة العامة للسكراروز :  $C_{12}H_{22}O_{11}$

- الاوزان الذرية التالية :  $C = 12$  ،  $H = 1$  ،  $O = 16$

ج - تسمح النتائج المتحصل عليها في الوثيقة - 3 - بالفسر الفيزيائي للحالات الفيزيولوجية الممثلة في الوثيقة - 2 -  
وضح ذلك مبيناً العلاقة بين أشكال الوثيقتين .

## الموضوع الثاني ( يحتوي على جزئين إجباريين )

### الجزء الأول : ( 08 نقاط )

1 - توضع أشعة خضراء وحيدة الخلية في وسط مغذي معدني ،  
وتضأ خلال مدة كافية ، فيتم تسجيل الملاحظات التالية :

- امتصاص ثاني أكسيد الكربون .

- طرح الأوكسجين .

- زيادة في وزن المادة الجافة . ( المادة العضوية )

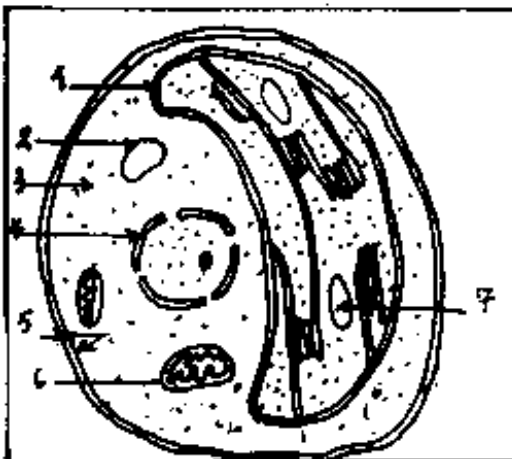
تتم معالجة هذه الخلايا بالماء اليودي حبيبات حلونة بالازرق البنفسجي ، وسمح المجهر الالكتروني من تحديد مواقعها في الخلية

كما تبه الوثيقة ( 1 )

1 - تعرف على العناصر المرقمة .

2 - حدد الطبيعة الكيميائية للحييات التي تلوئت بالازرق البنفسجي .

3 - سمّ الظاهرة الخلوية التي كانت مصدراً للنتائج الملاحظة وكذلك العضبة المسؤولة عنها .



الوثيقة ( 1 )

II - يوضح جدول الوثيقة ( 2 ) نتائج تجريبية عميقة لي وجود الضوء على معلق من العضية السابقة .

ال O <sub>2</sub> المطروح	المكونات العضوية المركبة	تركيب الوسط	
غير مشع	مشعة	CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O موسوم ب C <sup>14</sup>	1
غير مشع	مشعة	CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O موسوم ب O <sup>18</sup>	2
مشع	غير مشعة	H <sub>2</sub> O موسوم ب O <sup>18</sup> + CO <sub>2</sub>	3

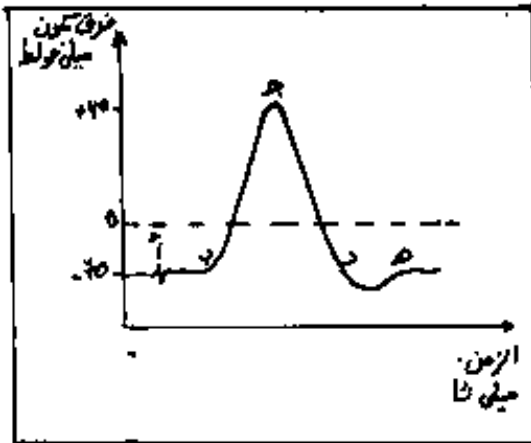
الوثيقة ( 2 )

- 1 - لفس هذه النتائج .
- 2 - لخص بمعادلة كيميائية إجمالية الظاهرة الخلوية المدروسة .
- 3 - اذكر المراحل الأساسية لهذه الظاهرة ومقرها على مستوى العضية السابقة .

### الجزء الثاني : ( 12 نقطة )

يعتمد النقل العصبي على توليد وانتشار إشارات كهربائية من طرف العصبونات التي تنقل الرسالة إلى الخلايا المستهدفة .

- 1 - تولد هذه الإشارات عند العصبون إنطلاقاً من حالة الراحة التي تتميز بقيمة محددة تدعى كمون الراحة .  
- وضح مصدر هذا الكمون .



الوثيقة ( 3 )

- 2 - يترجم انتقال السيالة العصبية بظواهر كهربائية قابلة للتسجيل تحت الوثيقة ( 3 ) تسجيلاً كهربائياً لعصبون أثناء نشاطه .  
أ - سمّ الجهاز المستعمل لتسجيل الكهربائي المعنى .  
ب - كيف تم الحصول على مثل هذا التسجيل ؟  
ج - ماذا يمثل هذا المنحنى ؟ حدد مختلف الظواهر الكهربائية التي تناسب أجزاء المنحنى .  
د - لقم تفسيراً شاردياً للظواهر الكهربائية الناتجة عن تيبه اللبب العصبي .

- 3 - مثل الوثيقة ( 4 ) رسماً تخطيطياً لصورة بالمجهر



الوثيقة ( 4 )

- الالكتروني لمنطقة إتصال عصبية - عضلية .  
أ - اذكر اسم هذه المنطقة .  
ب - اكتب بيانات العناصر المرقمة .  
ج - انطلقاً من الوثيقة ومن مكتسباتك اكتب نصاً علمياً مختصراً تبرز فيه تسلسل الأحداث التي تؤدي إلى انتقال السيالة العصبية من العصبون إلى العضلة .

# الحلول

## النموذجية

0,25	رسم (أ)	0,5	التعريفين الأول (4 نقاط)
0,5	رسم (ب)	1,5	1 م قاسم للعدد 28
0,25	(3) لا تقل دالة عكسية ما	0,75	(2) كتابة العلاقة $P_{28} = (1-3)^r$
0,25	(أ) $(1) = 1 - 1$	0,5	$r = 4$
0,5	رسم (ب)	0,75	(1, 2, 3, 4) = (0, 1, 2, 3, 4)
0,5	(4) إيجاد دالة أصلية		التعريفين الثاني (4 نقاط)
0,25	م (أ) $4 = [2 - 2] \cdot 2^x$	0,5	(1) $8 + 6 = 14$
0,25	بها م (أ) $8 = 8$	0,75	$(2) (2\sqrt{2} + \sqrt{2}) = 3\sqrt{2}$
0,25	II النهائيين	0,25	ص $1 = 2\sqrt{2} - 3$
0,25	المشتقة وإشارتها	0,25	ص $1 = 2\sqrt{2} + 3$
0,25	جدول تغيرات	1	(2) ص $\frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}-10}$
0,5	مناقشة المعادلة	0,25	الكتابة ص $\frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}-10}$
0,5	(2) دراسة الحالة $\lambda = 0$	1	تشابه (م) $\frac{\pi}{2} - \frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}-10}$
0,5	دراسة الحالة $\lambda > 0$		المسألة (12 نقطة)
0,25	الفروع النهائية:	2,0,25	I النهائيين
0,25	ع = 1 - مقارب بجوار (0)	0,25	المشتقة وإشارتها
0,25	فروع مكافئ بجوار (0) اتجاه ع	0,25	جدول تغيرات عا
0,25	النقطة P (1, 0)	0,25	(2) النهائيين
0,25	المماس ع = 1 + 1	0,25	المشتقة ما (س) = عا (س)
0,25	رسم (ك)	0,25	إشارة ما (س)
0,25	III ل تضامني	0,25	جدول تغيرات
0,25	النقط الصاعدة: $0 = 0$	0,25	الفروع النهائية:
0,25	(2) $0 \leq x \leq 2$	0,25	ع = 1 - بجوار (0)
0,5	(3) ل تألف نسبه (-1)	0,25	فروع مكافئ بجوار (0) اتجاه ع
0,25	ل تناظر عمودي / ع	0,25	المماس (أ): ع = 1 + 1
0,25	(4) ل (أ) = ل (ب)	0,25	نقطة الإنعطاف $(1, 1 + \frac{2}{8})$
0,25	رسم ل (أ)	0,25	وجود بي حيثما (س) = 0

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
41			
المجموع	مخراة		
	0,5	<p>النمرن الأول : (3 نقاط)</p> <p>١- التركيب المولي للمزيج عند التوازن :</p> <p>عدد مولات الحمض المتبقي = 0,2 مول                  عدد مولات الكحول المتبقي = 0,2 مول                  عدد مولات الأستر المتشكل = 0,3 مول                  عدد مولات الماء المتشكل = 0,3 مول</p>	
	0,25	<p>ب- مردود التفاعل :</p> <p>مر = <math>\frac{0,3}{0,5} \times 100 = 60\%</math></p>	
	0,25	<p>ج) الصيغة الجزيئية للكحول :</p> <p>الصيغة العامة : <math>C_nH_{2n+2}O</math></p> <p><math>3 = n \leftarrow \frac{2+0,2}{13,33} = \frac{18+0,14}{100}</math></p> <p>الصيغة الجزيئية : <math>C_3H_8O</math></p>	
	0,25	<p>د) الصيغة المفصلة : مر = <math>\frac{1}{60} \leftarrow</math> كول ثانوي</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} H &amp; H &amp; H \\   &amp;   &amp;   \\ H-C &amp; - &amp; C &amp; - &amp; C &amp; - &amp; H \\   &amp; &amp;   &amp; &amp;   \\ H &amp; &amp; OH &amp; &amp; H \end{array}</math> </p>	
	0,25	<p>3) الصيغة الجزيئية المفصلة للحمض :</p> <p>(ع) عدد المولات = <math>\frac{K}{P} \leftarrow M = \frac{K}{E} = \frac{148}{0,2} = 74 \text{ مول}</math></p> <p>الصيغة العامة للحمض : <math>C_nH_{2n}O_2</math></p>	
	0,25	<p>4) الصيغة المفصلة :</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} H &amp; H &amp; O \\   &amp;   &amp;    \\ H-C &amp; - &amp; C &amp; - &amp; C \\   &amp; &amp;   &amp; &amp; \\ H &amp; &amp; H &amp; &amp; H \end{array}</math> </p>	
	0,5	<p>4) معادلة التفاعل المتوازن :</p> <p><math>CH_3-CH_2-OH + CH_3-C(=O)-OH \rightleftharpoons CH_3-CH_2-C(=O)-O-CH_3 + H_2O</math></p> <p>بروبانول 2      حمض البروبانويك      بروبانوات ميثيل      بروبانوات ايزوبروبيل</p>	
	3x0,25		

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2007

تتبار مادة : العنبرية : الشعبة : العلوم المتفوقة : المدة : 45 دقيقة

العلامة		عناصر الإجابة	أور وضوح
		<b>42</b>	
المجموع	جزءة		
	0,25	<p>التحريين الثاني: (3 نقاط)</p> <p>1. معادلة التفاعل الحاصل :</p> $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$	
	0,25	<p>2. الأفراد الكيميائية : <math>\text{OH}^-</math> ; <math>\text{H}_3\text{O}^+</math> ; <math>\text{CH}_3\text{COO}^-</math> ; <math>\text{CH}_3\text{COOH}</math> ; <math>\text{H}_2\text{O}</math></p>	
	0,5	<p>3. معادلة التفاعل الحاصل :</p> $(\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+) + (\text{Na}^+ + \text{OH}^-) \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{Na}^+) + 2\text{H}_2\text{O}$	
	0,25	<p>4. حساب التركيز المولي لـ NaOH</p> $t = \frac{K}{C \times V} \Leftrightarrow t = 0,1 \text{ مول/ل}$	
	0,25	<p>3. الهدأثيا نقطة التكافؤ باستخدام طريقة المعاسات المتوازيتة : <math>\text{PH} = 8,6</math></p> <p>تقبل القيمة ضمن المجال <math>8,8 \geq \text{PH} \geq 8,4</math> <math>20 \text{ سم}^3</math></p>	
	0,25	<p>هدأثيا نقطة التكافؤ :</p> $C' = \frac{C \times V}{V'} = 10 \text{ سم}^3$	
	0,25	<p>تقبل القيمة <math>5,0 \geq \text{PH} \geq 4,6</math></p> <p><math>4,8 = \text{PH} = \text{PKa}</math></p>	
	0,25	<p>4. التركيز المولي للمحلول الحمضي :</p> $C \times V = C' \times V' \Leftrightarrow C = \frac{C' \times V'}{V}$	
	0,25	<p><math>t = 0,1 \text{ مول/ل}</math></p>	
	0,25	<p>ومنه <math>K = C \times V \times t</math></p> <p><math>K = 0,1 \times 0,1 \times 60</math></p> <p><math>K = 0,6 \text{ غ}</math></p>	



العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>43</b>	
		<p style="text-align: right;"><u>الفتيات :</u></p> <p style="text-align: center;"><u>الجزء الأول :</u> (بناقاط)</p> <p>1- العبارات الشعاعية لكل من م و س و س</p>	
0,5		$\vec{v}_1 = \vec{v}_2 = \vec{v}_3 \quad ; \quad \vec{v}_3 = -\vec{v}_2 \quad ; \quad \vec{v}_3 = \vec{v}_1 + \vec{v}_2$	
0,5		$s_1 = s_2 = s_3 \quad ; \quad s_3 = -s_2 \quad ; \quad s_3 = s_1 + s_2$	
		<p>2- حساب النسبة <math>\frac{v_1}{v_2}</math> :</p> <p>(ز1 ز2) : <math>\frac{v_1 - v_2}{v_2} = -2</math></p>	
0,5		<p>(ز1 ز3) : <math>\frac{v_1 - v_3}{v_3} = 2</math></p>	
		<p>(ز1 ز3) : <math>\frac{v_1 - v_3}{v_3} = 2</math></p>	
0,25		<p>تمثل هذه النسب أشعة السرعات الوسطية .</p>	
0,25		<p>نستنتج أن السرعة غير ثابتة .</p>	
		<p>3- حساب شعاع التسارع الوسطي <math>\vec{a}</math> :</p>	
		<p>(ز1 ز2) : <math>\vec{a} = \frac{s_2 - s_1}{t_2 - t_1} = 2</math></p>	
0,5		<p>(ز1 ز3) : <math>\vec{a} = \frac{s_3 - s_1}{t_3 - t_1} = 2</math></p>	
		<p>(ز1 ز3) : <math>\vec{a} = \frac{s_3 - s_1}{t_3 - t_1} = 2</math></p>	
0,25		<p>نستنتج أن <math>\vec{a} = ثابت</math></p>	
		<p>4- طبيعة الحركة :</p>	
0,25		<p><math>\vec{a} = ثابت</math> <math>\Rightarrow</math> الحركة مستقيمة متغيرة بانتظام</p>	
		<p>المدة الزمنية لكل طور :</p> <p>حساب سر : <math>s_1 = 5</math> ; <math>s_2 = 5</math> ; <math>s_3 = 5</math> (م/ثا)</p> <p>لحظة تغيير الاتجاه : <math>s_1 = 5</math> ; <math>s_2 = 5</math> ; <math>s_3 = 5</math> (م/ثا)</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
الاجموع	جزأة		
		<b>44</b>	
	0,25	سر = 0 $\Leftrightarrow$ 2 - 5 = 0 ومنه $z = 2,5$ ثا	
	0,25	* الطور ① : حركة متباطئة بانتظام ومدتها $z_1 = 2,5$ ثا * الطور ② : حركة متسارعة بانتظام ومدتها $z_2 = 2,5$ ثا 5. المعادلة الرنمية للحركة :	
	0,25	$s = \frac{1}{2} a z^2 + v_0 z + s_0$	
	0,25	حساب $s$ : $s = \frac{1}{2} a z_1^2 + v_0 z_1 + s_0 + \frac{1}{2} a z_2^2 + v_0 z_2 + s_0 \Leftrightarrow s = 3$ م	
	0,25	$s = z - 5z + 3$ (م)	
		التحريك الثاني : (3,25 نقطة)	
		1- عبارة مماثلة للجزء أ ب :	
		$z = \sqrt{m^2 + \left(\frac{1}{\omega} - \omega\right)^2}$	
	0,5	$z = \sqrt{m^2 + \left(\frac{1}{\omega} - \omega\right)^2}$	
	0,25	2- $f_m$ (بأ) = $f_m$ (جأ) $\Leftrightarrow$ إدارة في حالة تجاوب كهربائي	
	0,5	ذبي = $\frac{1}{\omega} \Leftrightarrow \frac{1}{\omega} = \frac{1}{\omega} = \frac{1}{5 \times 10^2 \times 2 \times (\pi \times 100)} = 0,05$ هنري	
	2 x 0,25	ب) شدة التيار المار في الدارة :	
		$z = m \Leftrightarrow \omega = \frac{100}{20} = \frac{f_m}{m} = 5$	
		3- حساب $\Delta$ ص :	
	0,25	$\Delta = \omega \times \gamma = \theta \Delta$ حيث $\gamma = \frac{\pi \Delta}{5}$ و $\theta \Delta = \frac{3}{8}$	
	0,25	$\Delta = \omega = \frac{3}{8} \times \frac{\pi \Delta}{5} = \frac{\pi}{4}$ راديان	
		ب) عبارة الشدة الظلية :	
	0,25	الدارة ثرومينية : $\omega = \omega$ جيب (ي-صا)	
	0,25	حساب $\omega$ : من إنشاء فرييل نجيب $\omega = \frac{3}{z} \Leftrightarrow \frac{3}{\omega} = \frac{3}{\omega}$	
		$z = \frac{20}{\sqrt{2}} = 14,14$	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>45</b>	
	0,25	ومنت : ش = $\frac{عنه}{ظ} = \frac{\sqrt{2} \cdot 100}{2\sqrt{2} \cdot 20} = 2,5$	
	0,25	إذن : ش = 5 جب $(\frac{\pi}{4} - z - \pi \cdot 100)$ (٢)	
		<p><u>التحريك الثالث</u> : (3,25 نقطة)</p> <p>(1) (أ) نبضه للركبة :  <math>3 \cdot 10 \times 5 \times 4 = 3 \cdot 10 \times 2 = 60</math> ثا</p> <p>ب = <math>\frac{\pi \cdot 100}{5}</math> راد/ثا</p> <p>(ب) سرعة للركبة :  سر = <math>\pi \cdot 0,5</math> م/ثا</p> <p>سر = بي بي ← ب = <math>\frac{سر}{بي} = \frac{\pi \cdot 0,5}{\pi \cdot 100} = 5 \cdot 10^{-3}</math> م/م</p> <p>(ج) معادلة اهتزاز النقطة (م) :  ع = ب جب (بي ز + صا)</p> <p>من الشروط الابتدائية ← ص = 0</p> <p>إذن : ع = 5 جب <math>\pi \cdot 100</math> ز (ملم)</p> <p>(2)</p> <p>طبيعة اهتزاز النقطة (ع) بالنسبة للم :</p> <p>نلاحظ أن <math>z = \frac{33}{4} = \frac{3}{4} (1 + 2k) = \frac{3}{4}</math> لـ <math>k=0</math></p> <p>إذن : النقطتان تهتزان على الترتيب في الطور  أو من حساب فرق المصاحبة حيث <math>\Delta = \frac{\pi \cdot 3}{2}</math> راد</p> <p>(3) طول موجة الاضطراب :</p> <p><math>z = 1,5 = \frac{z}{2} = \frac{4 \cdot 10 \times 3}{4 \cdot 10 \times 2} = 1,5</math> م</p> <p>د = ط ومنت : س = 15 ط</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	46	
0,25	0,25	$ط = \frac{ص}{1,5} = \frac{0,18}{1,5} = 0,12 \text{ متر}$ <p>(ب) سرعة الانتشار:</p> $ط = سر \times د \Leftrightarrow سر = \frac{ط}{د} = \frac{0,12}{2 \times 10^{-2}} = 6 \text{ م/ثا}$ <p>(ج) تحديد موضع النقطة (ب) بالنسبة لـ (م):</p> $سج = سر \times ز = 6 \times 1,5 \times 10^{-2} = 0,09 \text{ م}$	
0,25	0,25	<p><u>التحيز الرابع :</u> (3,5 نقطة)</p> <p>1- أ) طبيعة الحركة :</p> <p>البيانات عبارة عن خط مستقيم يمر بالمبدأ معادلتها:</p> $س = - أ \text{ تع} + \frac{1}{4} \text{ س}$ $\text{تع} = - أ \text{ س}$ <p>س + أ س = 0 وهي معادلة تفاضلية من الدرجة الثانية تكفل حلاً جيبيًا من الشكل: س = ب جيب (بيز + ص)</p> <p>إذن: الحركة مستقيمة جيبيّة.</p> <p>(ب) المعادلة الزمنية للحركة :</p> <p>س = ب جيب (بيز + ص)</p> <p>السعة: من البيانات ب = 2 سم أو من الشروط الابتدائية حيث لماز = 0 = س + 2 سم و سر = 0</p> <p>النبض: من البيانات: <math>1^{\circ} = \frac{5 \text{ س}}{0,25 \text{ تع}}</math></p> <p>ومنه: <math>1^{\circ} = \frac{1}{40}</math></p> <p>حيث أن <math>1^{\circ} = 2 \text{ س} \Leftrightarrow 2 \text{ س} = \sqrt{40} = \sqrt{1^{\circ}} = \pi \times 2 \text{ راد/ثا}</math></p> <p>الطور الابتدائي: لماز = 0 = س + ب (سر = 0) يعطي ص = <math>\frac{\pi}{2}</math> راد</p> <p>س = 2 جيب <math>(\frac{\pi}{2} + \pi ز)</math> سم</p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : .....

المدة : 45

الشعبة : علم م د جينته

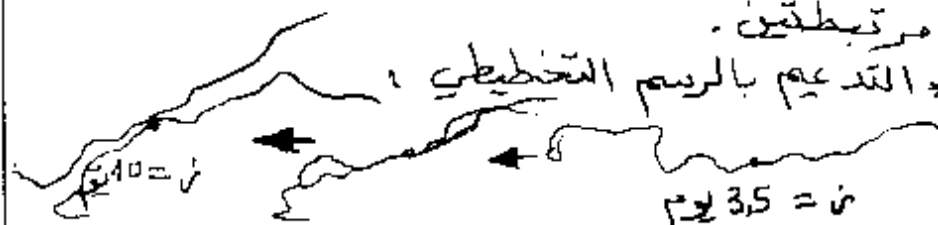
اختبار مادة : الفيزياء

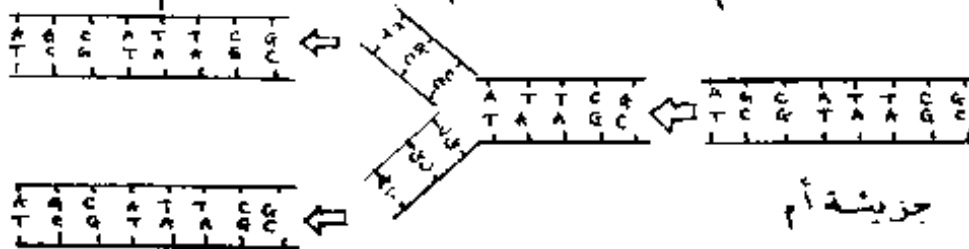
العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>47</b>	
المجموع	جزءة		
0,25	المشكل		
0,25		<p>(ع) أ- عبارة الدور بدلالة ك، ثا                  * الدراسة السكونية :  <math>\vec{0} = \vec{0}</math>  <math>\vec{0} = \vec{P} + \vec{N} + \vec{f}</math> بلاسقاط                  ث حديه = تو = ثا هل - (1) - - - - -</p>	
0,25		<p>* الدراسة التحريكية :  <math>\vec{0} = \vec{P} + \vec{N} + \vec{f}</math> بلاسقاط                  ث حديه - تو = ك تع                  ثا هل - ثا (هل + ص) = ك تع                  معي + ثا ص = 0 معادلة تفاضلية من الدرجة (2)                  تقبل حلًا جيبياً من الشكل ص = ب ج (ي ز + ص)</p>	
0,25		<p>اذن الحركة مستقيمة جيبية :                  بنمناها : <math>y = \frac{A}{K} \sin(\frac{2\pi}{K} t)</math>                  دورها : <math>D = \frac{2\pi}{y} = \frac{2\pi}{K}</math></p>	
0,25		<p>ب- قيمة ثا :  <math>D = \frac{2\pi}{K} = \frac{2\pi}{20} = \frac{\pi}{10} \text{ s}</math> حيث <math>D = \frac{2\pi}{y}</math></p>	
0,25		<p>اذن ثا = <math>\frac{0,5 \times 10 \times 4}{20} = 1 \text{ s}</math></p>	
0,25		<p>(3) السرعة التي يصل بها الجسم (ص) إلى النقطة (أ) :                  طح = <math>\frac{1}{2} K t^2 = 0</math> كج حديه ص</p>	
0,25		<p>سر = <math>\sqrt{2gH}</math> كج حديه ص                  نع : سر = <math>2 \text{ م/ثا}</math></p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : جوان

تخيار مادة : العلوم الطبيعية الشعبة : العلوم الدقيقة المدة : 2 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	تاريخ لوضوع
48			
المجموع	مجازة		
		<p><b>الموضوع الأول :</b> <b>الجزء I ( 8 نقاط )</b></p> <p>① أ : ما تجاز المنحنى : ( أنظر الملحق في الورق المليمترى ) <math>4 \times 0,5 \leftarrow 2,75</math></p> <p>ب : التعرف على الظواهر التي حدثت خلال تشكل القوس</p> <p>- الظاهرة الأولى : حدوث الانقسام الخيطي مرتين متتاليتين <math>0,25 \leftarrow</math></p> <p>- الظاهرة الثانية : حدوث الانقسام المنصف <math>0,25 \leftarrow</math></p> <p>- المقارنة بين الظاهرتين : <math>0,25 \leftarrow</math></p> <p>* الانقسام الخيطي - يحافظ على كمية الـ ADN خلال التطور الخيطي</p> <p>* الانقسام المنصف - يحدث فيه اختزال كمية الـ ADN إلى النصف</p> <p>② أ : التعرف على عناصر الوثيقة (2) <math>4,75 \leftarrow 5 \times 0,25</math></p> <p>1. صبغتين ، 2. نوية ، 3. ثقب نووي ، 4. غلاف نووي</p> <p>5. عصارة نووية</p> <p>ب : تقديم شرح للملاحظة : <math>0,5 \leftarrow</math></p> <p>- الشكل P- : يمثل خيطي صبغتي (الصبغي) ملاحظ بتكبير قوي في حالة راحة</p> <p>- الشكل - ب : يوضح أن هذا الخيط الصبغي (الصبغي) مركب من جزئية ADN مرتبط بالبروتينات</p> <p>* لا يبقى شكل الخيط الصبغي الممثل في الشكل P- 3 <math>0,25 \leftarrow</math></p> <p>تأثرا في الفاصلة الزمنية [3,5 - 10 أيام]</p> <p>* التعليل : نلاحظ في هذا الفاصل الزمني [3,5 - 10 أيام] <math>4 \times 0,25 \leftarrow</math></p> <p>تضاعف كمية الـ ADN ، ولما أن الـ ADN من مكونات الصبغي الذي يصبح مشكلا من كروماتيدات مرتبطتين .</p> <p>* التدعيم بالرسم التخطيطي :</p> 	

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع
		<b>49</b>	
المجموع	مخزاة	<p>→ تمثيل تطور الـ ADN على المستوى الجزيئي في الازمنة ← 3x0,25</p> <p>... <math>v = 12</math> يوم ، <math>v = 15</math> يوم ، <math>v = 17</math> يوم</p>  <p>جزيئة أم</p> <p>جزيئتان بنتان</p>	
0,5	2x0,25	<p>③ - نتيجة الإ تقصام الخلية فيما يخص توزيع المعلومة الوراثية تمثل في أن الخلايا الناتجة عن هذا الإ تقصام تحتفظ بنفس المعلومة الوراثية للخلية الأم .</p> <p>* التعليل :- إن المعلومة الوراثية عند الخلية الأم محمولة على الصبغيات ، أي محمولة على الـ ADN .</p> <p>- إن تضاعف الـ ADN وفقا للطريقة المذكورة سابقا يؤدي إلى تشكل نسختين متماثلتين تحمل كلا منهما نفس المعلومة الوراثية .</p> <p>- توزع هاتين النسختين على الخليتين البنتين يفسر الإحتفاظ على المعلومة الوراثية .</p>	
		<p><u>الجزء II (12 نقطة)</u></p> <p>① P : التعرف على عناصر الوثيقة (1) :</p> <p>في الشكل P : 1 . جدار هيكلي - 2 الفيولي - 3 النواة - 4 الفجوة العصارية .</p> <p>في الشكل ب : 1 . محلول - 2 . ماء مقطر - 3 إناء فخاري ( نصف نفوذ ) - 4 . مقياس الضغط .</p> <p>ب : الخاصية المراد إظهارها في هذه الدراسة هي : 1 الضغط الخلولي .</p>	
4,75	3x0,25	<p>② P : التعرف على حالات الوثيقة (2)</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>50</b>	
المجموع	مجزأة		
		<p>- الوسط م : حالة إنتاج .</p> <p>- الوسط ن : حالة إنكماش .</p> <p>- الوسط ح : حالة عادية (ما تزان)</p> <p>ب : تحديد الشروط الترسبية التي وضعت فيها الخلايا : <math>3 \times 0,26</math></p> <p>- الوسط م : وسط منخفض التركيز .</p> <p>- الوسط ن : وسط عالي التركيز .</p> <p>- الوسط ح : وسط متعادل التركيز .</p> <p>* التقليل :</p> <p>- الخلية في الوسط م : الوسط الداخلي عالي التوتر أدى إلى حلول داخلي .</p> <p>- الخلية في الوسط ن : الوسط الخارجي عالي التوتر أدى إلى حلول خارجي .</p> <p>- الخلية في الوسط ح : الوسطان متعادلان في التوتر مما لا يؤدي إلى الحلول .</p> <p>ج : الحالة التي تمكننا من حساب الضغط الحلولي <math>0,50</math></p> <p>العادي لخلايا البسبيج هي الخلية الموضوعة في الوسط م .</p> <p>- قانون الضغط الحلولي : <math>P_0 = NTK</math> حيث <math>4 \times 0,5</math></p> <p><math>P_0</math> = الضغط الحلولي مقاس بالضغط الجوي .</p> <p>N : عدد مولات الجزيئات في اللتر = (التركيز الغرامي)</p> <p>T : درجة الحرارة المطلقة = <math>(273 + 20)</math> (الدرجة المئوية)</p> <p>K : ثابت الغازات = <math>0,082</math></p> <p>③ P : تفسير النتائج المحصل عليها : <math>3 \times 0,5</math></p> <p>- الحالة S : ثبات مستوى الزئبق في جهاز الضغط يعود إلى أن التوتر متساوي بين الوسطين 1 و 2 .</p> <p>- الحالة هـ : فلاحظ انخفاض مستوى الزئبق عن المستوى في 2 و يعود ذلك إلى حلول خارجي تكون الوسط 2 أصبح عالي التوتر من الوسط 1 .</p>	
			3/7 م

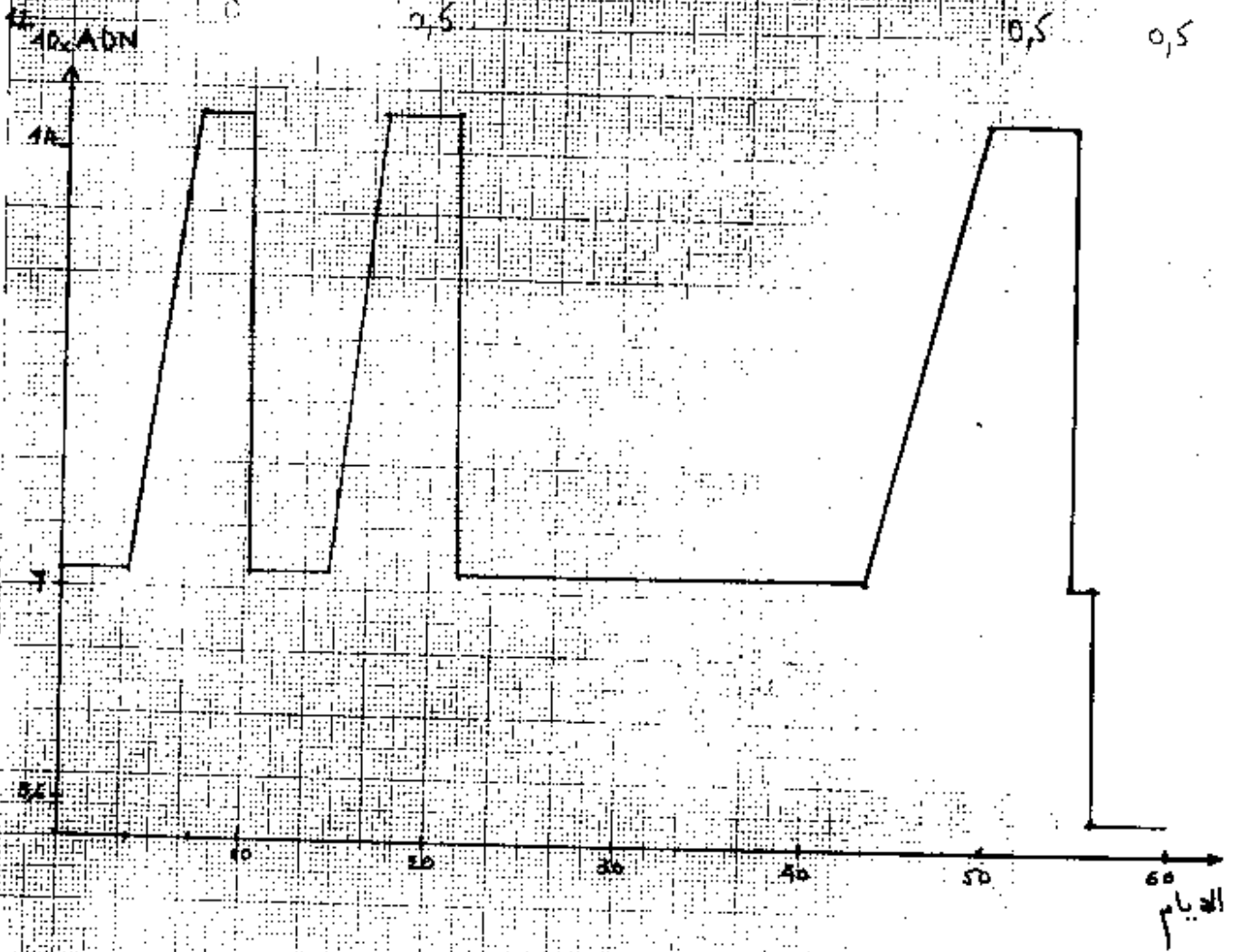


العلامة		عناصر الإجابة	تأويل لوضوع
		<b>51</b>	
المجموع	مجزأة		
		<p>الحالة و : نلاحظ ارتفاع مستوى الزئبق عن المستوى في ناه و يعود ذلك إلى حلول داخلي لكون الوسط 1 أصبح عالي التوتر من الوسط 2 .</p> <p>ب - حساب الضغط الحلولي في الحالة : و : <math>\leftarrow 4 \times 0,5</math></p> <p>نلاحظ أن هناك وسطين 1 ، 2 يتميزان بضغطين مختلفين ، وأن الضغط المقاس في هذه الحالة هو الفرق بين الضغطين أي :</p> $P_0 = P_1 - P_2$ <p>بالعويض نصل إلى أن :</p> $P_0 = N_1TK - N_2TK \Rightarrow P_0 = KT(N_1 - N_2)$ <p>و كما أن : <math>N_1</math> أو <math>N_2 = \frac{c}{M}</math> يكون</p> $P_0 = KT \left( \frac{c_1}{M} - \frac{c_2}{M} \right) \Rightarrow P_0 = KT \left( \frac{c_1 - c_2}{M} \right)$ <p>التطبيق العددي لحساب الضغط الحلولي :</p> $P_0 = 0,082 \times (20 + 273) \times \frac{(180 - 140)}{342}$ $= \frac{0,082 \times 293 \times 40}{342} = \boxed{2,81 \text{ جوي ضغط}}$	
		<p>→ توضيح العلاقة بين أشكال الوثيقتين (2) ، (3) <math>\leftarrow 3 \times 0,2</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الحالة و تفسر حالة الوسط f .</li> <li>- الحالة ه تفسر حالة الوسط ب .</li> <li>- الحالة د تفسر حالة الوسط ج .</li> </ul>	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
<b>53</b>			
المجموع	جزءة		
		<p style="text-align: center;"><u>الموضوع الثاني :</u> <u>الجزء الأول (8 نقاط)</u></p> <p>I - ① التعرف على العناصر المرئية :</p> <p>1. الصانعة الخضراء (غلاف الصانعة) - 2. فجوة صغيرة - 3. الصيول 4. النواة - 5. الغشاء الصيولي - 6. ميتوكوندرى - 7. حبيبة نشوية.</p> <p>② تحديد الطبيعة الكيميائية للحيبات : هي النضاد ③ الظاهرة الخلوية مصدر النتائج الملاحظة هي : عملية التركيب الضوئي - العمئية المسؤولة عنها هي : الصانعة الخضراء</p> <p>II - ① تفسير النتائج التجريبية :</p> <p>- في المرحلة 1 : يعود الإشعاع للجزئيات العنصرية المركبة لكونها ركبت من الكربون <sup>14</sup>C الداخلى في CO<sub>2</sub>.</p> <p>- في المرحلة 2 : يعود الإشعاع للجزئيات العنصرية المركبة لكونها ركبت من <sup>18</sup>O الداخلى في تركيب CO<sub>2</sub>. بينما يعود الإشعاع في O<sub>2</sub> المطروح لأن مصدره التحليل المائى .</p> <p>- في المرحلة 3 : يعود عدم ظهور الإشعاع للجزئيات المادة العنصرية المركبة ، تكون CO<sub>2</sub> الداخلى في تركيبها غير مشع ، بينما يعود الإشعاع في O<sub>2</sub> المطروح لأن مصدره التحليل المائى الذى يدخل فى تركيبه <sup>18</sup>O.</p> <p>② تلخيص عملية البناء الضوئى في معادلة إجمالية : <math display="block">nCO_2 + nH_2O \xrightarrow[\text{ضوء}]{\text{خضرة}} C_nH_{2n}O_n + nH_2O + nO_2</math></p> <p>③ المراحل الأساسية لهذه الظاهرة هي : - المرحلة المنوية ومقرها التيلاكويد (الكليس) - المرحلة الظلامية ومقرها المادة الأساسية (ستروما)</p>	
1,75	7x0,25		
0,25	0,25		
1,5	0,75		
1,5	0,75		
1,5	3x0,5		
1	1		
2	2x0,5		
2	2x0,5		

52

الطاقة



العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>54</b>			
		<p>الجزء الثاني (12 نقطة)</p> <p>① توضيح مصدر الكون :-                  أن الشوارد <math>Na^+</math> ، <math>K^+</math> تتوزع توزيعاً غير متساو وثابت على جانبي الغشاء <math>Na^+</math> خارجي ، <math>K^+</math> داخلي ، ويعود كون الراحة إلى ارتفاع تركيز الشحنات الموجبة على السطح مقارنة باللفل.</p>	
1,5	2x0,75	<p>② ٣ : الجهاز المستعمل للتسجيل الكهربائي هو :-                  رأسم الذبذبات المهبطي (الاسيوسكوب)</p> <p>ب : كيفية الحصول على التسجيل الموجود في الوثيقة (3) :-                  يتم تنبيه الليف العصبي في نقطة (P) وتسجيل الظاهرة بواسطة مسريي إستقبال أحدهما على سطح الليف والآخر داخله . والمسريان مرتبطان برأسم الذبذبات المهبطي .</p>	
5,5	0,5	<p>ج : مثل المعنى في الوثيقة (3) : كون كل وحيد الطور :-                  - تحديد الظواهر الكهربائية :-                  أ : بداية التنبيه .                  ب : الزمن الضائع .                  ج : زوال الاستقطاب .                  د : عودة الاستقطاب .                  هـ : فرط الاستقطاب .</p>	
	2x0,75	<p>د : التفسير الشاردي لكون العمل :-                  - يعود زوال الاستقطاب إلى دخول شوارد <math>Na^+</math> (دخول سريع)                  - يعود عودة الاستقطاب إلى خروج شوارد <math>K^+</math> (خروج بطيء)                  - استمرار خروج <math>K^+</math> بعد حدوث عودة الاستقطاب يفسر الإفراط في الاستقطاب .</p>	
5	1	<p>③ P : إسم المنطقة : مشبك عصبي - عصبي</p> <p>ب : بيانات العناصر المرقمة :-                  1. ميتوكوندري - 2. حويصلات غولجية - 3. غشاد قبل مشبكي                  4. فراغ مشبكي - 5. غشاء بعد مشبكي - 6. هيولى العصيون .</p>	
	6x0,25		

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	55	
		<p>ح. النفس العاقل الخاص بنقل النبأ من العصبون إلى العصبلة عبر المشبك :</p> <p>يصل كون العهل إلى نهاية العصبون قبل مشبكي فيتيم قرير الوسيط الكيمياء (اللاستيل كولين) الذي يستقبل من طرف مستقبلات عصبائية (بروتينات العشاء البعد مشبكي) فيتشكل بذلك معقد هو الاستيل كولين-مستقبل والذي يحدث تغييرا في نفاذية العشاء بعد مشبكي مؤديا إلى نشأة وانتشار كون عمل جديد (عصلي) ثم يهدم الاستيل كولين مبانشرة من طرف الإنزيم الاستيل كولين أستيراز ، ثم يعاد إمتصاص نواتج الهدم من جديد .</p>	
		<p>← الأفكار الرئيسية 7,0,25</p> <p>← الدقة في التعبير 0,75</p>	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب : تكنولوجيا : فرع : هندسة ميكانيكية + هندسة كهربائية - هندسة مدنية .

# المواضيع

## ﴿ دورة جوان 2001 ﴾

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 3 ساعات

الشعبة : التكنولوجيا

## لاختبار في مادة الرياضيات

## التمرين الأول : (4 نقاط)

$$\theta \text{ عدد حقيقي من المجال } \left[ \frac{\pi}{2}, 0 \right]$$

- 1- حل في مجموعة الأعداد المركبة  $\mathbb{C}$  المعادلة ذات المجهول  $z$  التالية :
- $$z^2 - 2(1 - \cos \theta)z + (1 - \cos \theta)^2 = 0 \quad (1)$$
- 2- ليكن  $z_1, z_2$  حلّي المعادلة (1).
- أ- احسب بدلالة  $\theta$  طويلة  $z_1$  و  $z_2$ .

ب- عيّن  $\theta$  بحيث يكون  $|z_1| = 1$  ثم عين عمدة كل من  $z_1$  و  $z_2$ .

- 3- نعتبر في المستوى المركب المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس (م، و، ي) النقطة  $N_1$  ذات اللاحقة  $z_1$  و النقطة  $N_2$  ذات اللاحقة  $z_2$  حيث  $z_1$  و  $z_2$  هما حلّي المعادلة (1).

$$\text{بيّن أنّه عندما يتغير } \theta \text{ على المجال } \left[ \frac{\pi}{2}, 0 \right] \text{ فإنّ النقطتين } N_1 \text{ و } N_2$$

ترسمان مجموعة (ك) يطلب تحديدها.

## التمرين الثاني : (4 نقاط)

نعتبر متتالية عددية (ح<sub>n</sub>) ن<sub>0</sub> كما يلي :

$$H_n = \frac{1}{2} \quad \text{و} \quad V_n = 3 \quad ; \quad H_{n+1} = \frac{1}{2} H_n + \frac{1}{3} V_n + \frac{2}{3}$$

1- احسب  $H_1, H_2$

2- نضع :  $V_n = 3 \quad ; \quad H_n = \frac{2}{3} - \frac{1}{3} V_n$

أ- بيّن أنّ (ح<sub>n</sub>) متتالية هندسية يطلب تحديد أساسها و حدّها الأول.

ب- احسب ح<sub>n</sub> بدلالة  $V_n$  وإستنتج عبارة ح<sub>n</sub> بدلالة  $V_n$ .

ج- احسب المجموع  $H_0 + H_1 + \dots + H_n$  بدلالة  $V_n$ .

- 3- نعتبر في مستو منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (م، و، ي) النقط أ، ب، ج.



التي إحداثياتها على الترتيب  $(0, 0)$  ،  $(1, 1)$  ،  $(2, 2)$  وليكن  $\alpha, \beta$  عدداً حقيقيين مفروضان حيث:  $0 \neq 1 + \beta + \alpha 2$   
 عين  $\beta, \alpha$  بحيث يكون مركز المسافات المتناسبة للنقط  $A, B, C$  مرفقة بالمعاملات  $\beta, \alpha + 1, \alpha$  على الترتيب ينطبق على النقطة  $M$ .

## المسألة

المستوي  $(\pi)$  منسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(M, O, Y)$  :  
 نعتبر الدالة العددية  $\tau$  ذات المتغير الحقيقي  $s$  والمعرفة بـ:

$$\tau(s) = \frac{1-s}{2} - \frac{1}{2} + |s+1|$$

(لو يرمز إلى اللوغاريتم التيبيري).

نسمي  $(\gamma)$  المنحنى الممثل للدالة  $\tau$  في المستوي  $(\pi)$ .

$$I-1 - \text{تحقق من أن: } \tau'(s) = \frac{s(2-s)}{2(1-s^2)}$$

2- ادرس تغيرات الدالة  $\tau$ .

3- بين دون حساب  $\tau'(s)$  أن النقطة  $M(0,0)$  هي نقطة إنعطاف للمنحنى  $(\gamma)$ .

4- احسب  $\tau(2)$  ،  $\tau(3)$  ،  $\tau(4)$  و أنشئ المنحنى  $(\gamma)$ .

II- ليكن  $\gamma$  إقتصار الدالة  $\tau$  على المجال  $]-1, 1[$ .

1- بين أن  $\gamma$  تقابل من  $]-1, 1[$  نحو  $\mathbb{R}$ .

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

3- احسب الدالة المشتقة للدالة العددية  $\tau$  على المجال  $]-1, 1[$  كما يلي:

$$\tau'(s) = \frac{3}{4} + (1+s) \ln \frac{1}{4} + (1-s) \ln \frac{3}{2} + (1+s) \ln 2$$

ب- احسب مساحة الحيز المستوي المحدد بالمنحنى  $(\Gamma)$  والمستقيمت التي معادلاتها

$$x=0, y=0, x=2 \quad \text{ (لاحظ أن } \tau^{-1}(\frac{1}{2}) = \frac{5}{6} \text{ )}$$

III- ليكن  $L$  التحويل النقطي للمستوي المركب المرفق بالمستوي  $(\pi)$  والذي يعرّف

كل نقطة  $Z$  لا حقتها  $s$  بالنقطة  $N$  لا حقتها  $s'$  حيث:  $s' = 2s + 2$

1- حدد طبيعة وعناصر التحويل  $L$ .

2- نضع  $s' = s + t$  و  $s = s' + t'$

اكتب  $s'$  و  $t'$  بدلالة  $s$  و  $t$

3- جد معادلة للمنحنى  $(\gamma')$  صورة المنحنى  $(\gamma)$  وفق التحويل  $L$ .

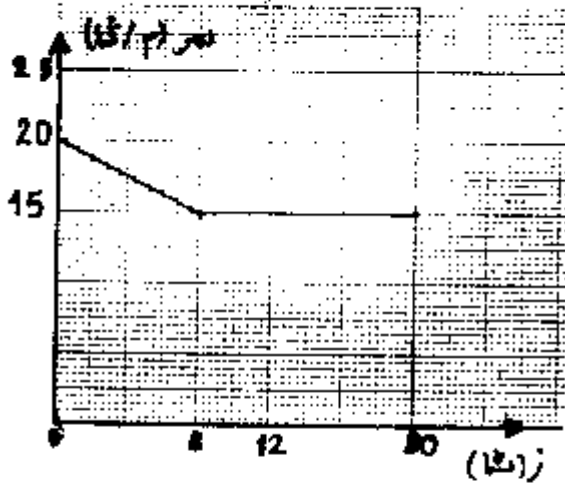
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
( دورة جوان 2001 )

المدة : 3 ساعات

الشعبة : تكنولوجيا

اختبار في مادة الفيزياء والكيمياء

1 - الفيزياء



الشكل (1)

التمرين الأول : ( 04,5 نقاط )

يمثل المخطط الموضح بالشكل ( 1 ) تغيرات القيمة الجبرية لشعاع سرعة حركة سيارة . يكون المسار مستقيماً بين اللحظتين  $t = 0$  و  $t = 12$  ثا ، ثم يصبح المسار دائرياً نصف قطره  $R = 300$  م اعتساراً من اللحظة  $t = 12$  ثا .

1 - حدد طبيعة الحركة في مختلف الأطوار واحسب تسارع كل طور .

2 - احسب بيانيا المسافة المقطوعة خلال كل طور .

3 - اكتب المعادلة الزمنية  $s(t)$  لحركة كل طور معتبراً مبدأ الفواصل وضع السيارة في اللحظة  $t = 0$

التمرين الثاني : ( 04,5 نقاط ) تعتبر  $10 = 2\pi r$  ،  $g = 10 \text{ م/ث}^2$

1 - يزلق جسم تقطي ( ص ) كثافته  $k = 0,1$  كلغ دون

احتكاك على خط الميل الأعظم لمستو مائل عن الأفق بزاوية  $(\alpha)$

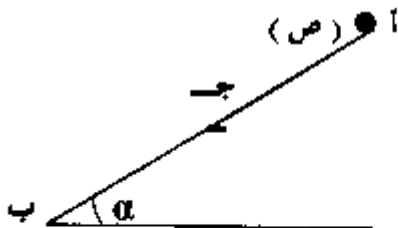
الشكل ( 2 ) . يُحرر الجسم انطلاقاً من السكون من النقطة ( أ ) .

1 - أوجد عبارة سرعة المتحرك ( سرب ) لحظة وصوله

النقطة ( ب ) بدلالة  $g$  ،  $\alpha$  ، أب .

2 - استنتج قيمة الزاوية  $(\alpha)$  علماً أن سرب  $v = \sqrt{10}$  م / ث ، أب = 1 م .

3 - أحسب كمية حركة الجسم ( ص ) في الموضع ( جـ ) منتصف (أب) .



الشكل (2)

II - نشكل نواساً بسيطاً بواسطة الجسم النقطي ( ص ) وخيط مهمل الكتلة وعدم الإمتطاط طوله ( ل ) .

يُوضع النواس عن وضع توازنه بزاوية  $\theta = 0$  ، ثم يُحرر بدون سرعة ابتدائية الشكل ( 3 ) .

نعتبر الطاقة الكامنة الثقالية  $\phi = 0$  عند المستوي الأفقي المار بوضع التوازن .

1- أوجد عبارة الطاقة الكامنة الثقالية  $\phi$  للحملة ( نواس - أرض )

بدلالة  $\theta$  ،  $l$  ،  $g$  ،  $\theta = 0$  ( تقبل أنه من أجل  $\theta > 10^\circ$  فإن  $\sin \theta \approx \theta$  )

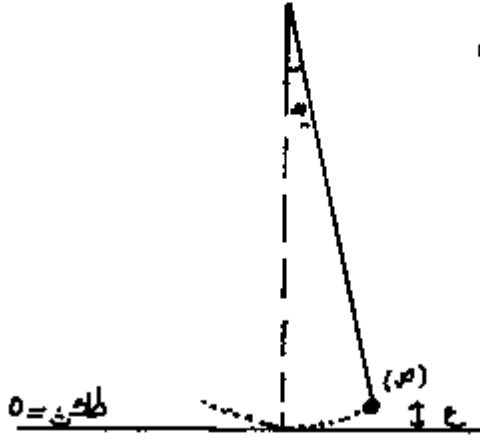
2 - البيان الموضح بالشكل ( 4 ) يمثل تغيرات الدالة  $\phi$  =  $\phi(\theta)$

( من أجل  $\theta > 10^\circ$  ) .

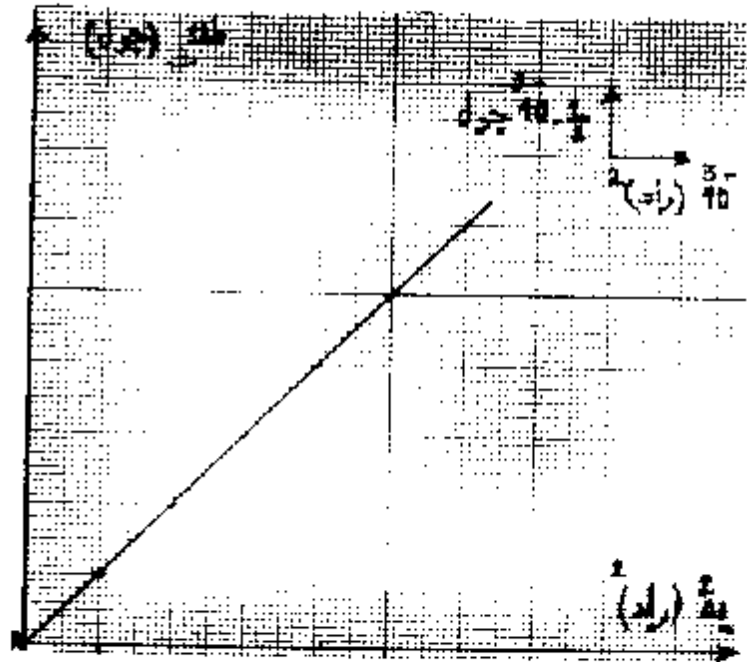
استج اعتماداً على البيان طول النواس ( ل ) ثم دوره (  $\omega$  ) .

3 - اكتب المعادلة الزمنية للحركة  $\theta(t)$  .

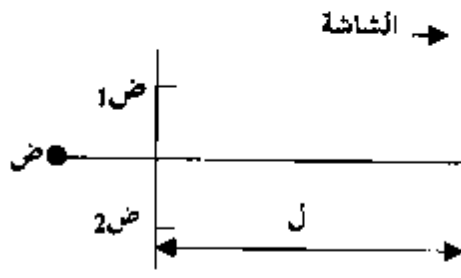
تعبير الجسم مبدأ للأزمة .



الشكل - ( 3 )



الشكل - ( 4 )



الشكل - 5

- التمرين الثالث: ( 04,5 نقاط )

1 - نستعمل جهاز شقي يونغ لإنجاز تجربة التداخل الضوئي

باستعمال ضوء وحيد اللون طول موجته ( ط ) الشكل ( 5 )

حيث :  $\text{ض} 1 = 2$  ،  $\text{ض} 2 = 3$  م .

من أجل عدّة قيم للمسافة (ب) نقيس المسافة (ف) الموافقة لعشرة (10) أبعاد هدية . نرسم البيان

ف = تا  $\left(\frac{1}{b}\right)$  . الشكل (6) .

- استخرج من البيان طول موجة الإشعاع المستعمل .

2- في تجربة ثانية من أجل تحديد

البعد المحرفي (البؤري) لعدسة (ع)

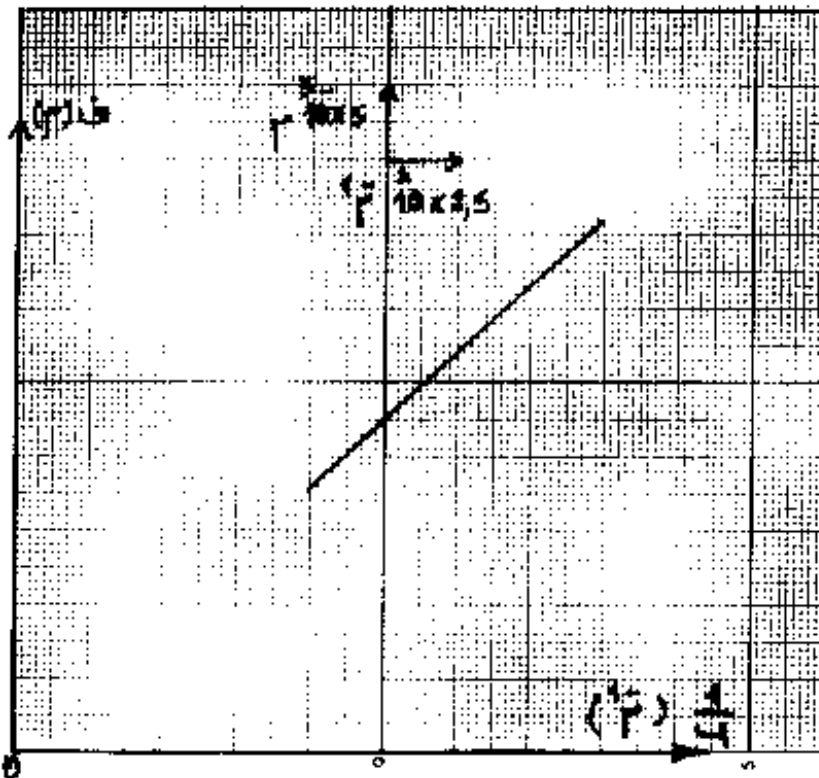
رقيقة نضوء جسمًا صغيراً (أب)

موجوداً أمام العدسة (ع) وعمودياً

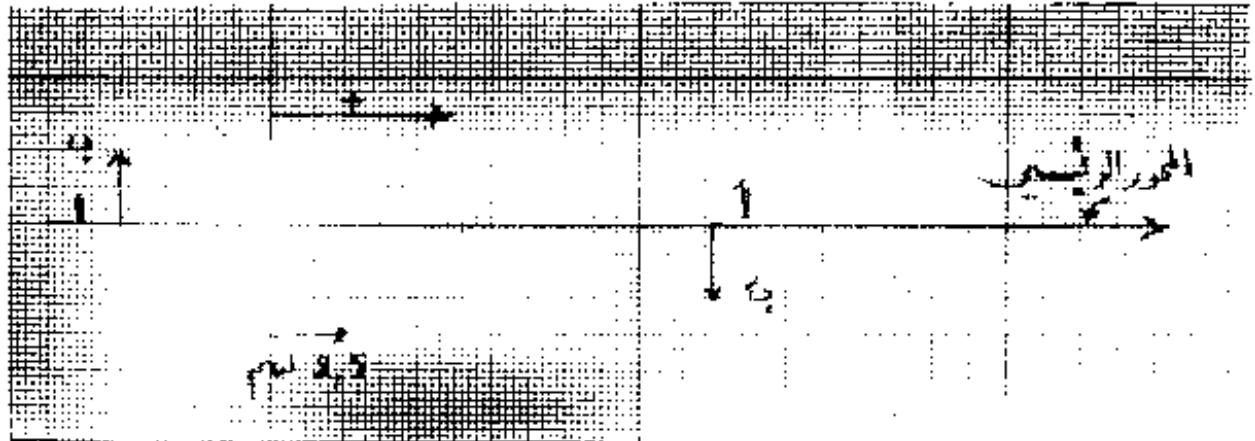
على محورها الرئيسي ، فيتشكل خيال

حقيقي (أب) مقلوب بالنسبة

للجسم (أب) . أنظر الشكل (7) .



الشكل (6)



الشكل (7)

- حدد نوع العدسة (ع) استعمله

ب - أعد الرسم على ورقة ميليمترية وحدّد عليه :

- موضع المركز البصري م . - وضعية المحرفين ق ، ق' .

ج - استخرج البعد المحرفي م ق ، وكذا تقريب العدسة (ع) .

د - أحسب تكبير العدسة (تك) .

## II - الكيمياء

- التمرين الأول : ( 03,5 نقاط )

لدينا ألكن ( أ ) كثافة بخاره بالنسبة للهواء ك = 1,45 .

1 - أوجد صيغته الجزيئية المحتملة .

2 - عند إماهة الألكن ( أ ) في شروط مناسبة ، نحصل على جسمين ( ب ) ، ( ب' ) .

أ - أكتب معادلة الإماهة .

ب - أكتب الصيغتين نصف المفصلتين لكل من ( ب ) ، ( ب' ) .

3 - تفاعل كلا من ( ب ) ، ( ب' ) مع محلول بيكرومات البوتاسيوم الحمضة ؛ فيعطي المركب ( ب ) جسماً

( جـ ) ثم جسماً ( د ) ، بينما المركب ( ب' ) يعطي جسماً ( جـ ) .

أ - استنتج الوظيفة والصيغة نصف المفصلة لكل من ( ب ) ، ( ب' ) ، ( جـ ) ، ( جـ ) ، ( د ) .

ب - كيف يمكن الكشف تجريبياً عن ( جـ ) ، ( جـ ) ؟

- التمرين الثاني : ( 03 نقاط )

محلول حمض الميثانويك تركيزه المولي  $2 \times 10^{-2}$  مول / ل ، قيمة ال pH لهذا المحلول في الدرجة 25 °م هي 2,77 .

1 - أكتب معادلة انحلال حمض الميثانويك في الماء .

2 - أحسب تراكيز مختلف الأفراد الكيميائية في المحلول السابق .

3 - أحسب قيمة الـ  $pK_A$  للثنائية (  $HCOOH / HCOO^-$  ) .

4 - نعاير حجماً ح = 20 سم<sup>3</sup> من المحلول السابق بواسطة محلول هيدروكسيد الصوديوم الذي حُضِر بإذابة

كتلة ك = 0,8 غ من NaOH الصلب في 1 ل من الماء .

أ - ما هو حجم محلول الصود اللازم للتعديل ؟

ب - ما هي قيمة ال pH المزيج عند إضافة حجم من الأساس قدره 10 سم<sup>3</sup> للمحلول الحمضي ؟

يعطي :  $10^{-2,77} = 1,7 \cdot 10^{-3}$

◀ دورة جوان 2001 ▶

امتحان بهالوريا التعليم الثانوي

المدة : 4 ساعات

الشعبة : تكنولوجيا - فرع هندسة ميكانيكية

اختبار في مادة التكنولوجيا

1. الموضوع - يمثل الرسم الموجود على الوثيقة 2\7 علبة رد الزاوية. تنقل الحركة الدورانية من العمود (1) إلى العمودين (2) و(3). تستعمل هذه العلبة لنقل الحركة في ميكانيزم عربة قطار. يحتوي الموضوع على سبع (07) وثائق وثلاثة (03) أجزاء مستقلة.

الجزء الأول : إنشاء ميكانيكي ( 12 نقاط ) وثائق 2\7 ، 3\7 ، 4\7

الجزء الثاني : تكنولوجيا ( 2,5 نقاط ) وثيقة 5\7

الجزء الثالث : ممارسات ( 5,5 نقاط ) وثائق 5\7 - 6\7 - 7\7

2. العمل المطلوب :

1.2 - الجزء الأول : الإنشاء الميكانيكي :

- 1.1.2 - دراسة تكنولوجية . أجب مباشرة على الوثيقة 3\7 .
- 2.1.2 - دراسة بيانية : أجب مباشرة على الوثيقة 4\7 .
- لتسهيل عملية فك وتركيب المجموعة الجزئية المتكونة من العناصر (1)(4)(10)(11)(12)(18)(19) و(22) وتركيبها داخل (7) ، نطلب أحداث التغييرات التالية :
- تغيير الحل المقترح للوصلة بين (4) و (1) بمراعاة التكلفة علما أن تركيب المجموعة الجزئية المذكورة أعلاه يتم انطلاقا من اليسار .
- تغيير الحل المقترح للوصلة بين (1) و(10) بحل آخر أكثر ملاءمة .
- دراسة الكتابة على مستوى العمود 1 .
- الرسم التعريفي المستخرج من الوثيقة 7/2 للعنصر ( 10 ) حسب المساقط التالية :
  - مسقط أمامي بقطاع أأ .
  - $\frac{1}{2}$  مسقط أيسر .

- تسجيل المواصفات الهندسية فقط وبدون قيم

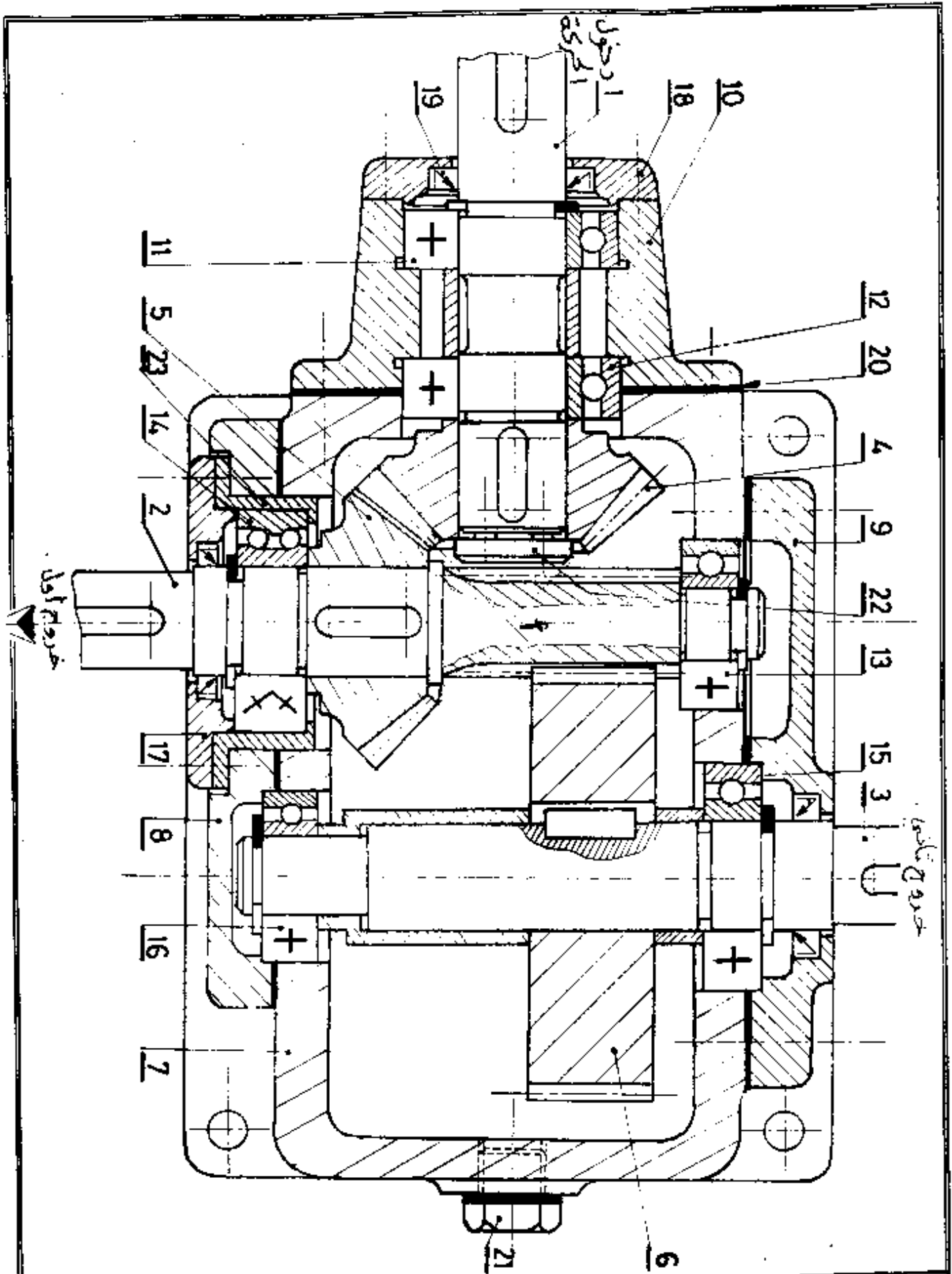
2.2 - الجزء الثاني : تكنولوجيا . أجب مباشرة على الوثيقة 5\7 .

3.2 - الجزء الثالث : ممارسات

3. 2 . 1 - دراسات ومناهج : وثيقة 5\7 .
2. 3. 2 - ممارسة التشغيل : وثيقة 6\7 .
3. 3. 2 - ممارسة الآليات : وثيقة 7\7 .

تنبيه :

- لا تستعمل أي ورقة خارجية
- تسلم الوثائق 2\7 - 3\7 - 4\7 - 5\7 - 6\7 - 7\7 عند نهاية الاختبار



علبة رد الزاوية

سلم: 3:2

الصفحة: 7/2



## 1.2 - الإنشاء الميكانيكي

### 1.1.2 - دراسة تكنولوجية

2.5 - في حالة النفي ، اقترح ما هو مناسب مع

تبرير الإجابة

6 - ما هو دور العنصر (21)؟

### II - التحليل التكنولوجي

1 - حساب المتسننات

يتم نقل الحركة بين العمود (2) والعمود (3)

بواسطة متسننات أسطوانية ذات أسنان قائمة

• أكمل جدول المميزات مع تسجيل المعادلات

المعادلات

عناصر	ميزات	m	d	z	da	df	ha	hf	a
(2)		2							80
(6)				66					

• أوجد نسبة النقل  $6/2$

• أوجد النسبة الاجمالية للنقل (خروج ثاني)

$$1 = 5/4$$

2 - حساب التوافقات

• نفرض أن التوافق بين (6) و (3) هو

$$\emptyset 33 H 7g6$$

$$^{25} \emptyset 33 = \emptyset 33 H 7 \quad ; \quad ^9 \emptyset 33 = \emptyset 33 g 6$$

• ما هو نوع التوافق؟

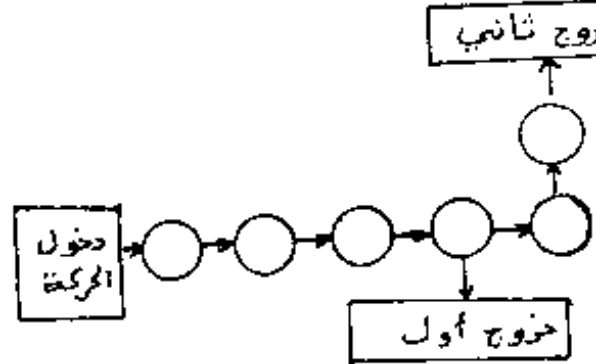
احسب . الخلوص الأقصى

. الخلوص الأدنى :

. مجال السماح :

### I - التحليل الوظيفي

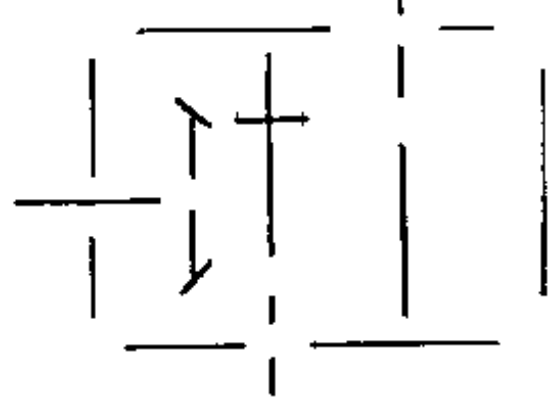
1 - اكمل الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية



2. أكمل جدول الوصلات الحركية الموالي

العناصر	التسمية	الرمز
الوصلة (1) \ (10)		
الوصلة (1) \ (4)		
الوصلة (2) \ (5)		
الوصلة (2) \ (7)		
الوصلة (3) \ (7)		

3 - أكمل الرسم التخطيطي الحركي



4 - كيف تضبط القمعة "أ" للمخاريط الأساسية لـ

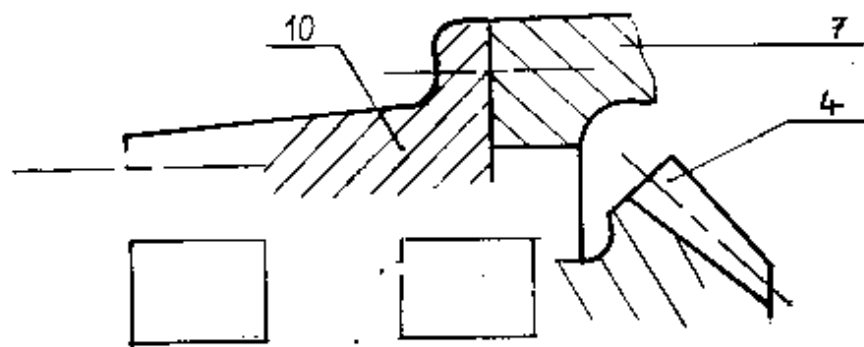
(4) و (5)؟

5 - ما هو طراز المدرجات المركبة على (1) ؟

1.5 - هل هو مناسب ؟ برر إجابتك .

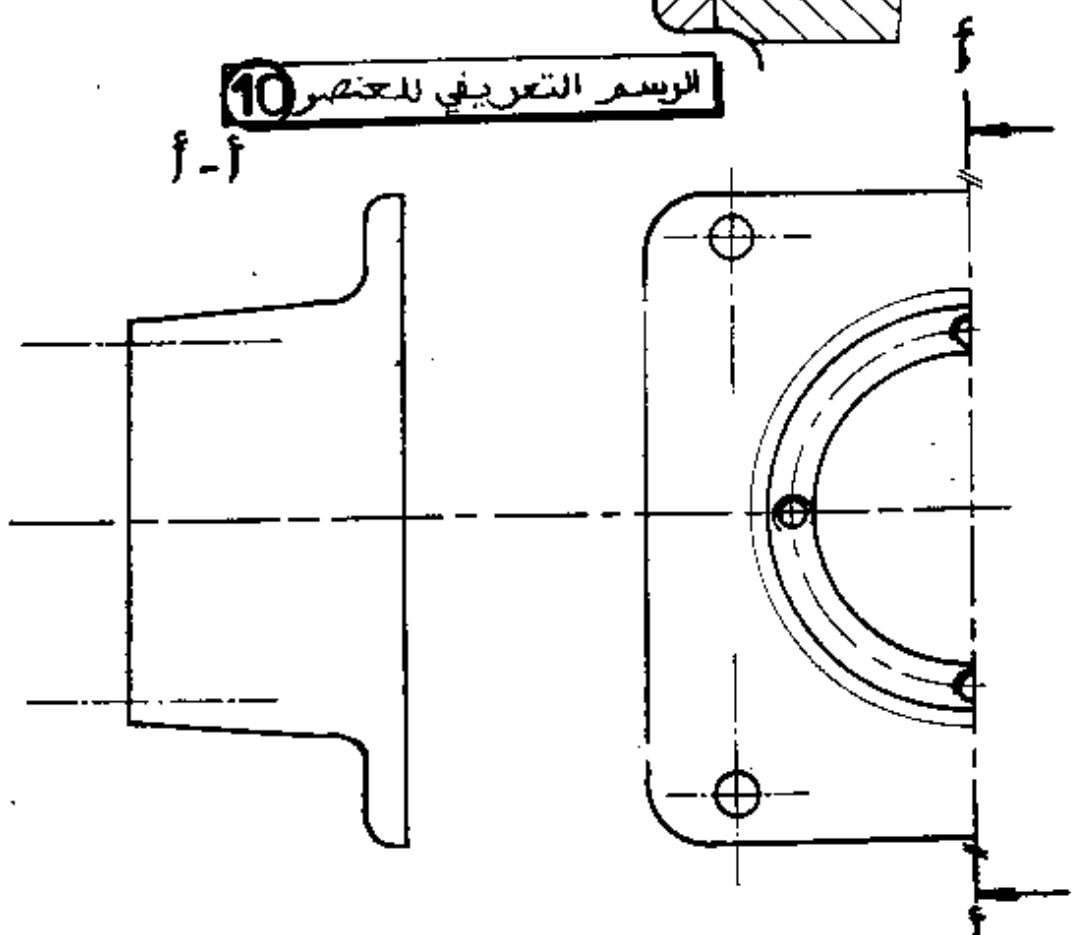


سالم: 1:1



الرسم التعريفي للاختصار 10

f-f



سالم: 3:2

دراسة بيانية



الصفحة: 4/7

## 2.2 تكنولوجيا

2.2- ماهي المعالجة المطبقة عليه ؟

3.2 - عرف مبدأ هذه المعالجة

3 - يتم الحصول على العمود (C40)(3) من طريق  
عدادة القالب . هل تتم على البارد أو الساخن؟  
برر إجابتك

على الساخن

على البارد

1. أنجز الجسم (7) من مادة FGL 200

1.1. أعط إسم المادة ثم اشرح هذا التعيين

الإسم :

شرح التعيين :

2.1. ماهي طريقة الحصول على الجسم (7) ؟

3.1. اشرح هذه الطريقة

2. أنجز العمود المسنن (2) من مادة C40

1.2- أعط إسم المادة ثم اشرح هذا التعيين :

الإسم :

شرح التعيين

## 3.2- ممارسات

### 1.3.2- دراسات - مناهج

1- في حالة سيرورة مشروع ، ماهو التسلسل المنطقي للمراحل؟

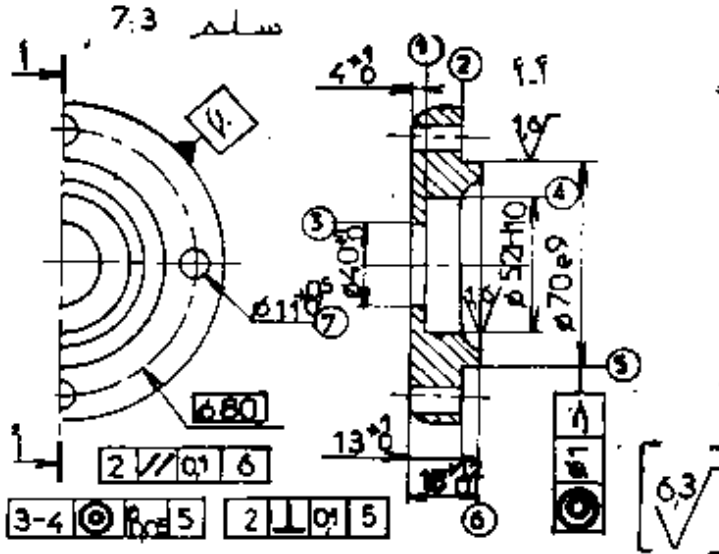


2 - نريد تصميم مشروع تعهدي ، أذكر مراحل التصميم .

3 - عرف دفتر الشروط الوظيفي في حالة سيرورة مشروع

4 - ماهو دور تحليل القيمة وعلى أي مستوى نقوم به ؟

## 2. 3 . 2 - ممارسة التشغيل



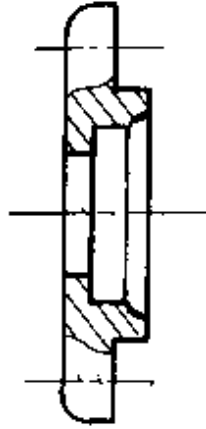
نريد دراسة صنع الغطاء (18) بالسلسلة  
نعطي التسلسل المنطقي لصنع هذا الغطاء

الخراطة	⑥ ⑤ ④ ③ ② ①	200
الثقب	⑦	300

- 1 - انجز رسم المرحلة 200
  - 2 - أعط تسلسل العمليات.
- ملاحظة : السمك الإضافي للتشغيل 2,5 مم

التركيب	200
---------	-----

1 - رسم المرحلة :



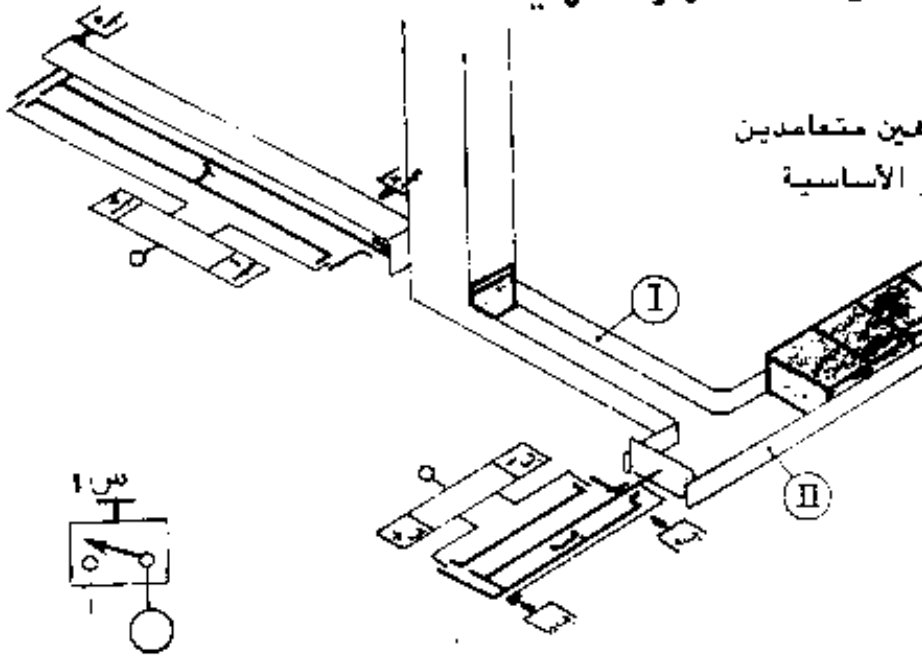
2 - تسلسل العمليات

رقم	تعيين عمليات التشغيل	أدوات		عناصر القطع							
		المراقبة	لقطع	$V_c$	$N$	$f$	$p$	$n$	$A$	$L$	

## 2. 3. 3 ممارسة الآليات

### 1- وصف :

دراسة تمويل قطع حسب اتجاهين متعامدين  
الشكل المنظوري يمثل العناصر الأساسية  
لبدا التشغيل.



### 2 - دراسة الدورات :

عدة حركات ممكنة  
للدوافع ولكن نرسم  
للإنتقال الأول دائما +.

الدورات الممكنة			الخصائص	
دورة مثلية أ. ب. +	دورة عكسية أ. ب. +	دورة درجعة أ. ب. -	دافعة	
1	1	1	+	أ
		3	-	
2	2	2	+	ب
		4	-	
			تمثيل بياني	

اقم الجدول التالي :

4 - نتحكم في دافعتين أ و ب بموزعات 2/4

ماهي وظيفة هذه الموزعات ؟

• وضع معنى 2/4

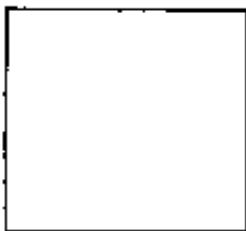
• ارسم الموزع 2/4 مع دافعة مزدوجة المفعول

\* الوظيفة : .....

\* معنى 2/4 : .....

.....

\* رسم الموزع 2\4  
مع الدافعة مزدوجة  
المفعول



3 - نعتبر الدورة المربعة بدوافع مزدوجة المفعول

- تأثير على الدافعة +

- تأثير على الدافعة ب -

- رجوع الدافعة أ -

- رجوع الدافعة ب -

اتم الم . ت . م . ن



امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 2001

المدة : 4 ساعات

الشعبة : تكنولوجيا ، فرع : الهندسة الكهربائية

اختبار في مادة التكنولوجيا

دراسة نظام آلي صناعي

هذا الملف يحتوي على:

- 1- ملف العرض من صفحة 1 إلى صفحة 6 .
- 2- أسئلة الامتحان : صفحة 7 و صفحة 8 .
- 3- وثيقة جواب : الصفحة 10
- 4- وثيقة ملحق : الصفحة 9

الموضوع : نظام آلي لتصنيع خليط

ملف العرض :

1 - دفتر المعطيات الأولي :

الهدف من العمل الآلي:

- يهدف عمل النظام إلى تصنيع خليط يتكون من مادة "أ" على شكل هبيبات ومادة "ب" على شكل سائل. يفرغ الخليط ، بعد ذلك ، داخل حاوية ج<sub>1</sub> أو ج<sub>2</sub> . حاجز يدوي يسمح عند فتحه بتفريغ محتوى الحاوية المملوءة في شاحنة نقل.

وصف الكيفية :

- تنزل المادتان "أ" و "ب" في نفس الوقت وبكميات مدروسة داخل وعائي الكيل "و<sub>1</sub>" و "و<sub>2</sub>" على الترتيب مع تشغيل نظام تسخين داخل الوعاء "و<sub>2</sub>".

- في الواقع ، عملية التسخين للسائل "ب" تنطلق بعد 10 ثواني من بداية ملء الوعاء "و<sub>2</sub>". هذا الأخير مملوء يتواصل تسخينه إلى درجة حرارة مناسبة (د = 35 °) ، فتنتهي عملية التحضير.

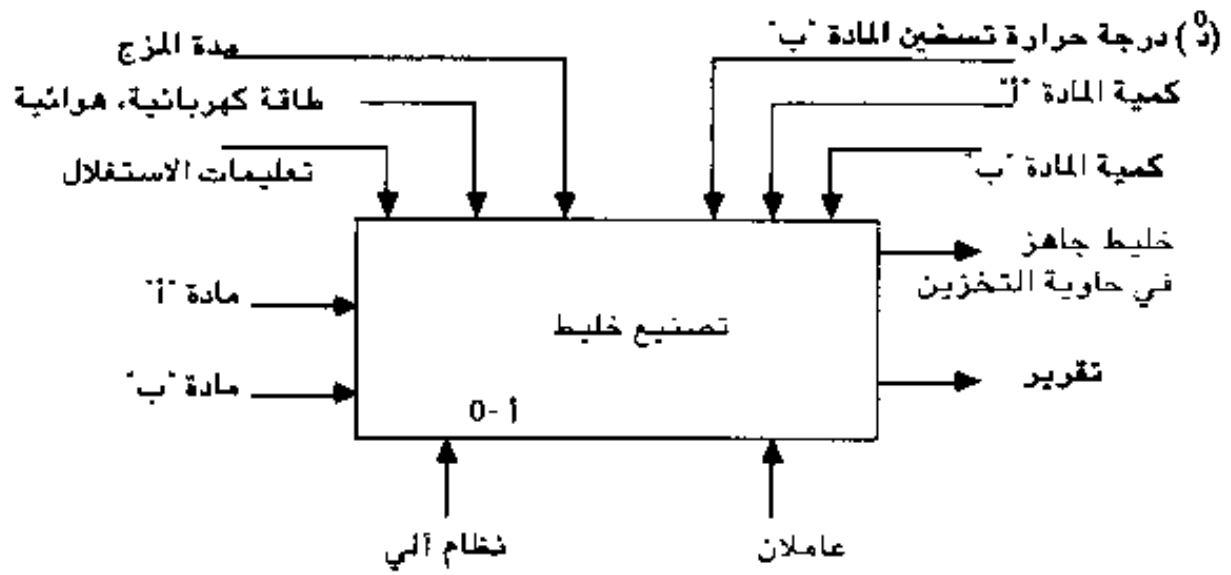
- بعد إنزال المادتين "أ" ثم "ب" في المازج ، يتم خلطهما لمدة 25 ثانية. يفرغ الخليط الجاهز ، بعد ذلك ، على بساط متحرك للماء الحاوية ج<sub>1</sub> أو ج<sub>2</sub> .

الأمّن : حسب القوانين الدولية المعمول بها.

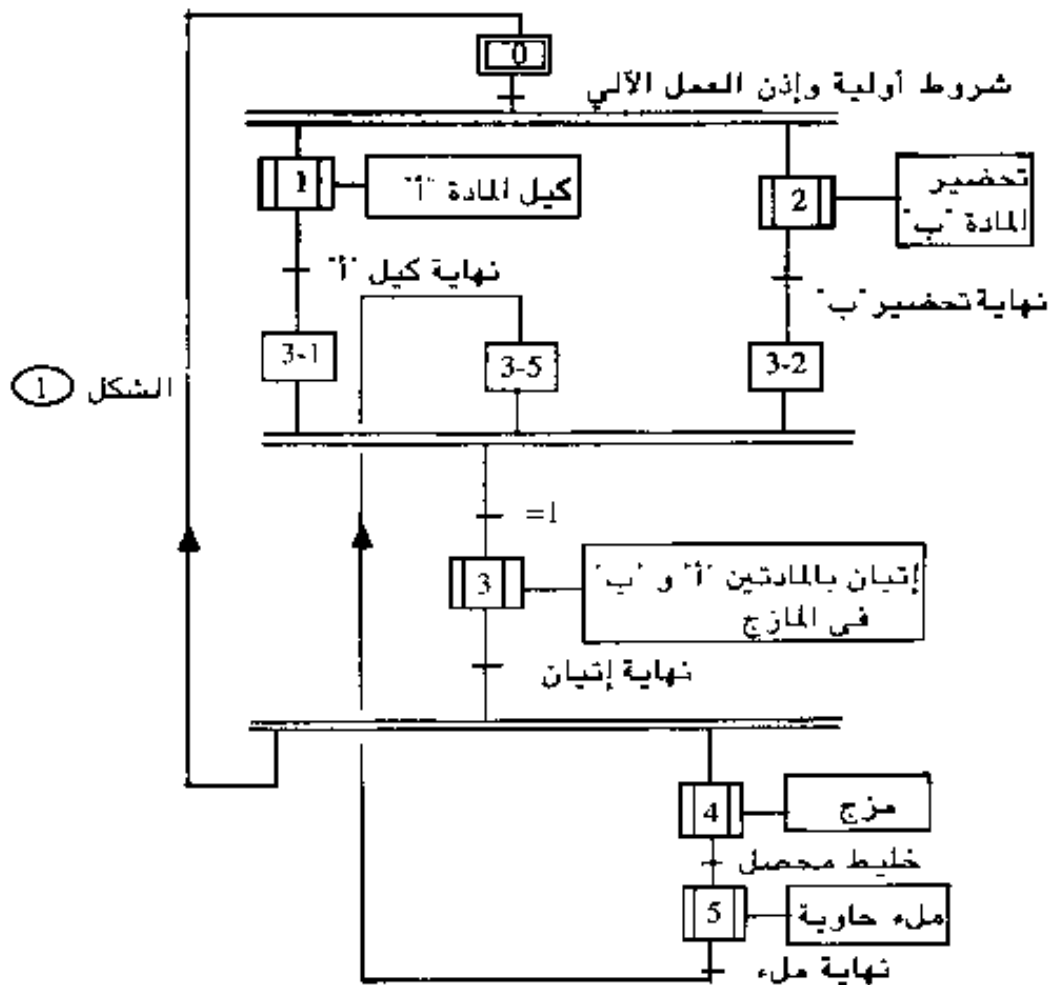
\* الطاقة المتوفرة : شبكة 380x3 فو- +حيادي ، 50 هرتز، منبع للهواء تحت الضغط (4 بار)

2 - التحليل الوظيفي :

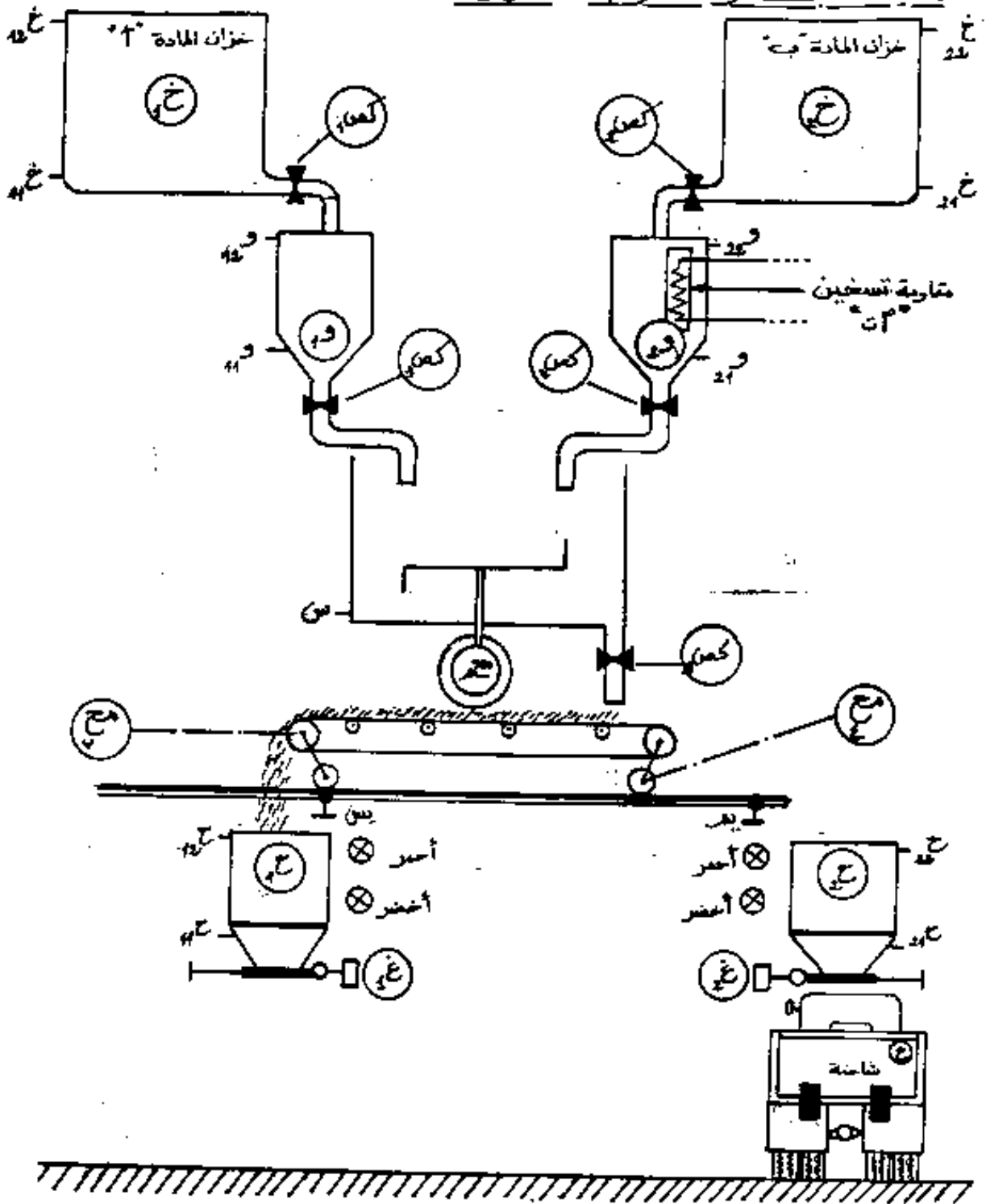
الوظيفة العامة : ( نشاط بياني أ - 0 )



- 3 - المناولة الهيكلية: ارجع إلى هيكله جزء العمل (صفحة 3)  
 4 - المناولة الزمنية : \* م.ت.م.ن تنسيق الأشغولات (م.إ.ع)



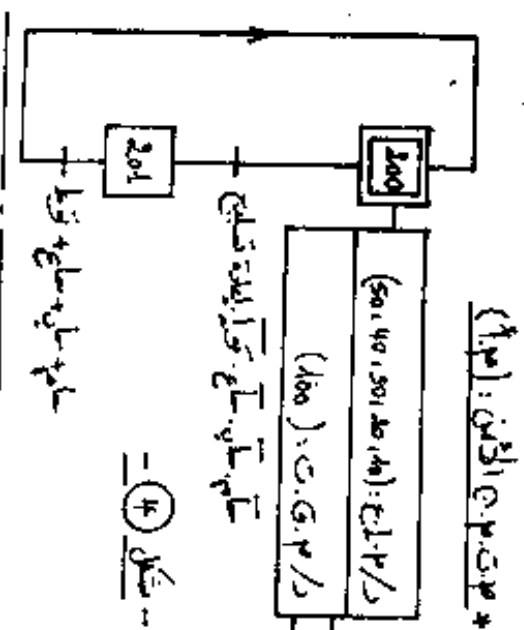
## هيكله جزء العمل - شكل 2-



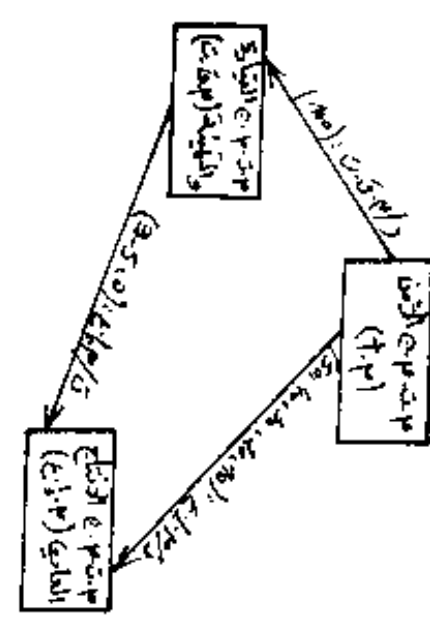
الاختبارات التكنولوجية للمنفاذات، المنفاذات المتصدرة و الملتقطات

التحكم والمراقبة والامن	ملء حاوية	مزج	إتقان بالمادتين في اللازج	تحضير المادة ب'	كبل المادة ب'
- مقرر التحكم - مبدلة (الي/يدوي)	كهروصمام ذو منفذ هوائي لتفريخ اللازج محلي : صمغ : صمغات البساط والعربة على الترتيب	- صمغ لا ترامني ثلاثي الاطوار ذو قفص - الخصائص : - اتجاه واحد للدوران - توتر التقذية : 380/220 فولت	- صمام بمنفذ هوائي - إنزال المادة ب'	صمام بمنفذ هوائي	صمام ذو منفذ هوائي يضمن الغلق السريع للخزان عند قطع التقذية وبالتالي ضمان بقية الكيل
- إبت : زر حفاظ - إعادة التسليح	- قفص لا ترامني اتجاهين للدوران - كبح باتعدام التيار - توتر التقذية 380/220 فولت	- ملء م : ملامس 3 فولت 220 - حا : مرحل حراري للحماية - م : مرحل كوثا	- موزعان كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) - ( 220 فولت )	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) للتحكم في الكهروصمام ( 220 فولت ) - ملن : مرحل التحكم في مقاومة التقنين - م : 220 فولت 10 ثا	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) التقذية 220 فولت
- إبت : زر حفاظ - إبت : زر حفاظ - إبت : زر حفاظ	- موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) - ملامس 3 فولت 220 - ملن : دوران بساط يعين - ملن : دوران بساط يسار - ملن : اتجاه عربة يعين - ملن : اتجاه عربة يسار	- ملن : ملامس 3 فولت 220 - حا : مرحل حراري للحماية - م : مرحل كوثا	موزعان كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) - ( 220 فولت )	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) للتحكم في الكهروصمام ( 220 فولت ) - ملن : مرحل التحكم في مقاومة التقنين - م : 220 فولت 10 ثا	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) التقذية 220 فولت
- المراقبة - مصباح أحمر - حاوية التخزين - مملوءة	- ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب	- ملن : ملامس 3 فولت 220 - حا : مرحل حراري للحماية - م : مرحل كوثا	موزعان كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) - ( 220 فولت )	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) للتحكم في الكهروصمام ( 220 فولت ) - ملن : مرحل التحكم في مقاومة التقنين - م : 220 فولت 10 ثا	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) التقذية 220 فولت
- مصباح أخضر - حاوية التخزين - مملوءة	- ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب	- ملن : ملامس 3 فولت 220 - حا : مرحل حراري للحماية - م : مرحل كوثا	موزعان كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) - ( 220 فولت )	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) للتحكم في الكهروصمام ( 220 فولت ) - ملن : مرحل التحكم في مقاومة التقنين - م : 220 فولت 10 ثا	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) التقذية 220 فولت
- حاوية التخزين - فارغة	- ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب - ملن : ملء على الترتيب	- ملن : ملامس 3 فولت 220 - حا : مرحل حراري للحماية - م : مرحل كوثا	موزعان كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) - ( 220 فولت )	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) للتحكم في الكهروصمام ( 220 فولت ) - ملن : مرحل التحكم في مقاومة التقنين - م : 220 فولت 10 ثا	موزع كهرهوائي 2/3 احادي الاستقرار (كس 5) التقذية 220 فولت

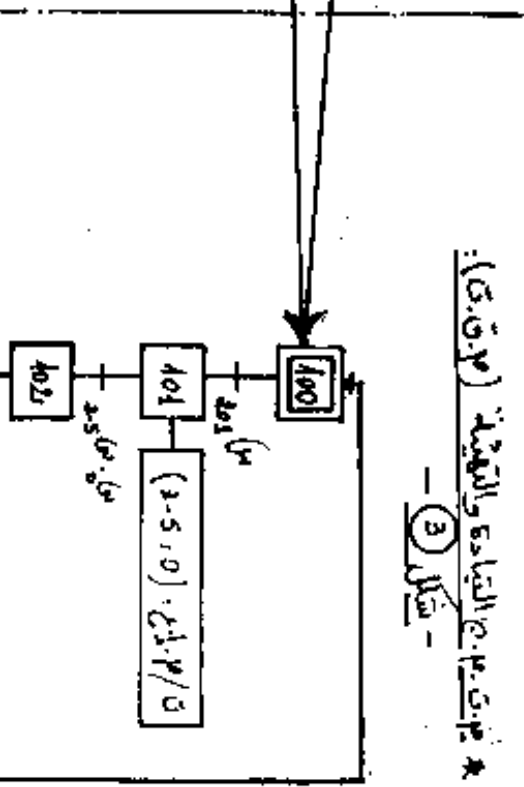




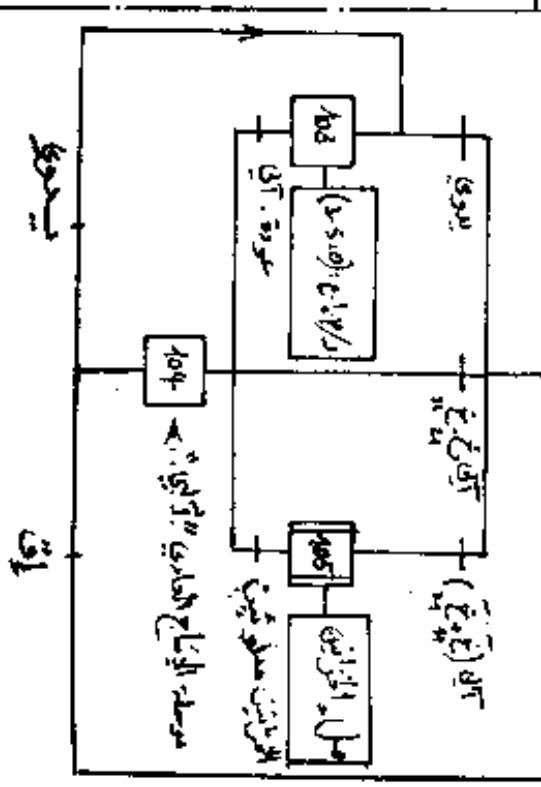
شكل 4 -



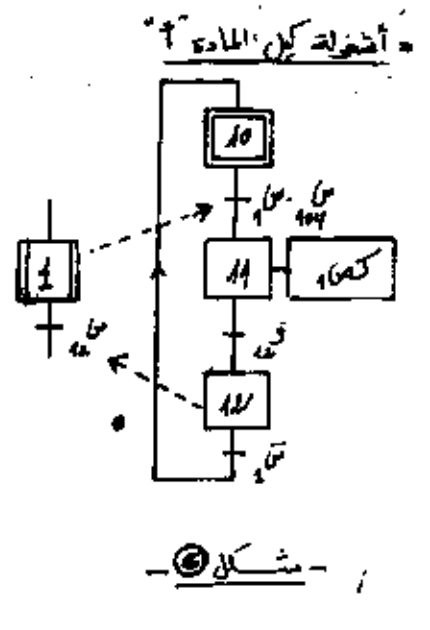
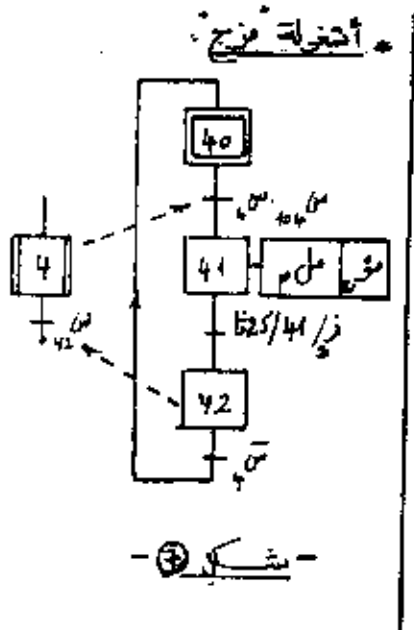
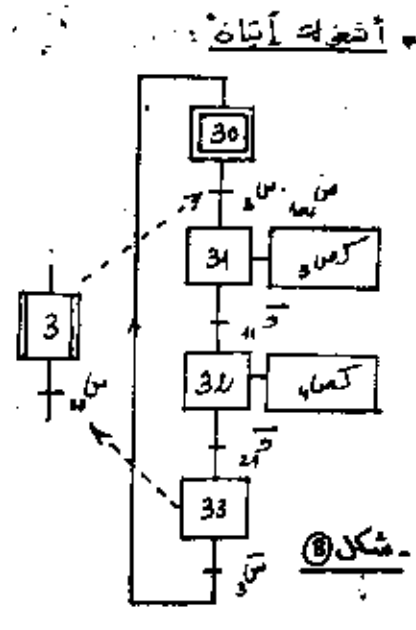
شكل 5 -



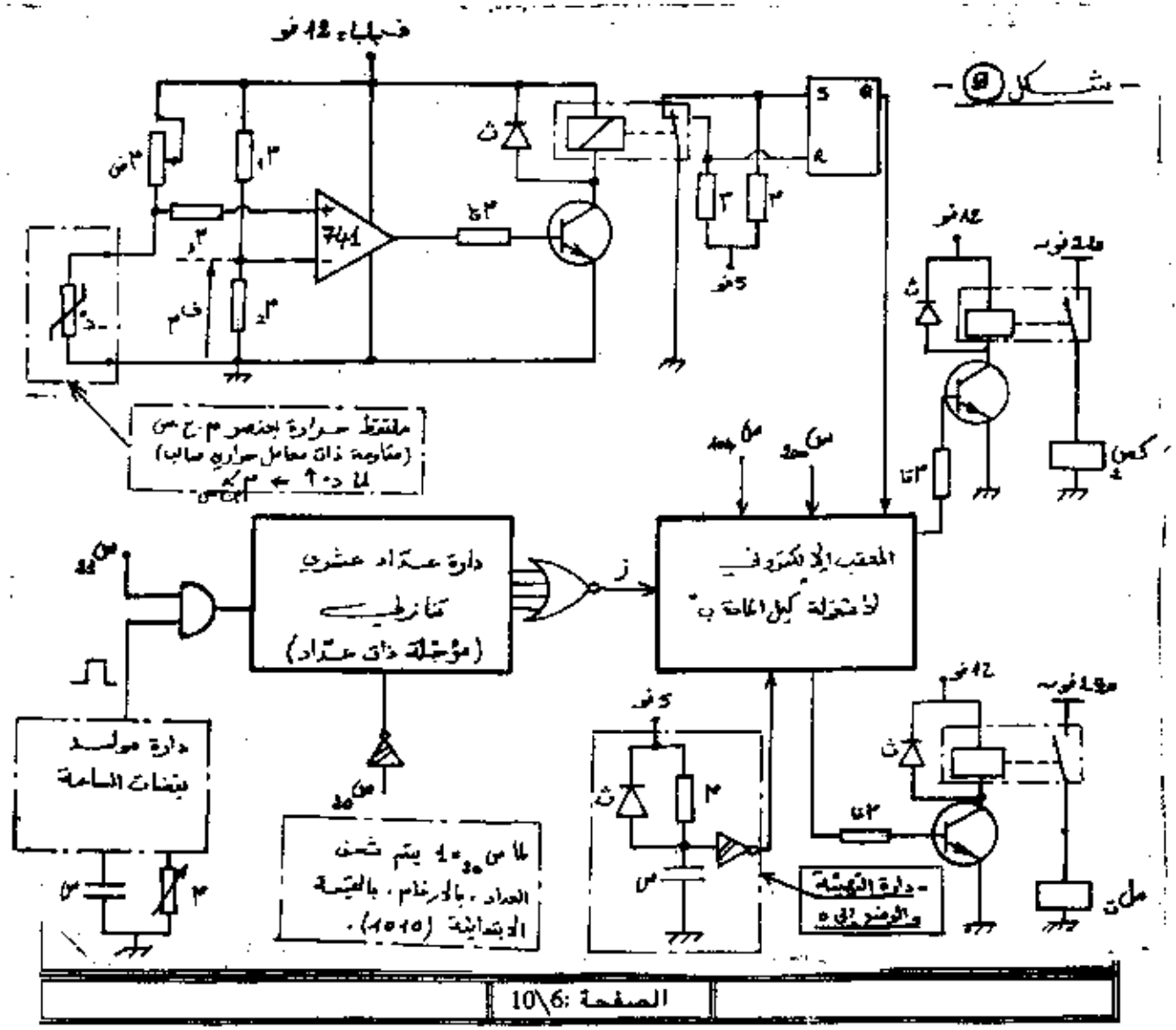
شكل 3 -



شكل 3 -



أجهزة تكنولوجية



## أسئلة الامتحان :

س 1 : أذكر الوظائف الأساسية المنوطة بجزء التحكم لنظام الي (البنية الوظيفية) مستعينا برسم توضيحي.

### \* التحليل الوظيفي التنازلي:

س 2 : أكمل النشاط البياني أ0 على وثيقة الإجابة .

### \* التحليل الزمني :

بالنسبة لأشغولة " تحضير المادة ب "

س 3 : ضع م.ت.م.ن هذه الأشغولة من وجهة نظر جزء التحكم وفقا لدفتر المعطيات الوظيفي والاشتغال المنتظر.

بالنسبة لأشغولة " مزج " (صفحة 6، شكل 7)

- نريد تحضير دراسة أولية لجزء التحكم لهذا النظام في التكنولوجيا المبرمجة (ميكرو معالج) .

س 4 : أكتب، باستعمال التمثيل الحرفي الهيكل ، خوارزمية التطور الموافقة لـ م.ت.م.ن هاته الأشغولة.

س 5 : ترجم الخوارزمية السابقة إلى بيان تنظيمي.

### \* وظيفة المعالجة :

بتم ضبط دورة إشارة الساعة بحيث  $t_0 = 1$  ثا. يشحن العداد بالقيمة الابتدائية 10 (1010).

س 6 : أكمل رسم التصميم المنطقي للعداد اللاتزامني على وثيقة الجواب.

س 7 : أكتب جدول التنشيطات والتخميلات للمرحلة 102 لتمن القيادة والتهيئة .

س 8 : اكتب معادلات المخارج للأشغولة (3) : إتيان.

س 9 : أكمل المعقب الإلكتروني الموافق لأشغولة الإتيان على وثيقة الجواب وهذا باستعمال فلايات  $\overline{RS}$  محتوي الدارة المدمجة 74279 .

س 10 : أرسم المعقب الكهربائي الموافق لأشغولة إتيان مع توضيح دارة المنقذات المتصدرة.

\* بالنسبة لدارة المقارن بواسطة مضخم عملي (صفحة 6، شكل 9) .

س 11 : أحسب قيمة التوتر المرجعي ف م إذا علمت أن  $m_1 = m_2 = m$  .

س 12 : ما هو دور المقاومة م<sub>ض</sub> في دارة المقارن بمضخم عملي ؟

### \* وظيفة الاستطاعة : (انظر الشكل 10) .

بالنسبة لمحرك المازج (مع م)، جرى الاختيار على محرك لا تزامني ثلاثي الأطوار ذو اتجاه واحد للدوران ويحمل الخصائص الآتية.

توتر التغذية (ف)	التواتر (هرتز)	ش [ا]	تجب $\phi$	سرعة الدوران [د/د]	مقاومة لف واحد للمحرك
380/220	50	9,73	0.86	725	$\Omega$ 0,15

س13 : كيف تقرر لفات الساكن ؟

س14 : أحسب ما يلي :

أ- عدد أزواج الأقطاب والانزلاق.

ب- الاستطاعة الممتصة.

ج- الضياعات بفعل جول في الساكن وفي الدوار.

علما أن الضياعات في حديد الساكن والضياعات الميكانيكية متساوية

وقيمتها 32 واط لكل واحدة

د- العزم المفيد والمردود .

\* بالنسبة لمحرك العربة (مع) : جرى الاختيار على محرك لا تزامني 3  $\sim$  ذو اتجاهين

للدوران، إقلاع مباشر وكبح بانتعدام التيار.

س15 : أرسم دائرة التحكم لهذا المحرك باستعمال الأزرار الضاغطة : ض1 : توقيف ،

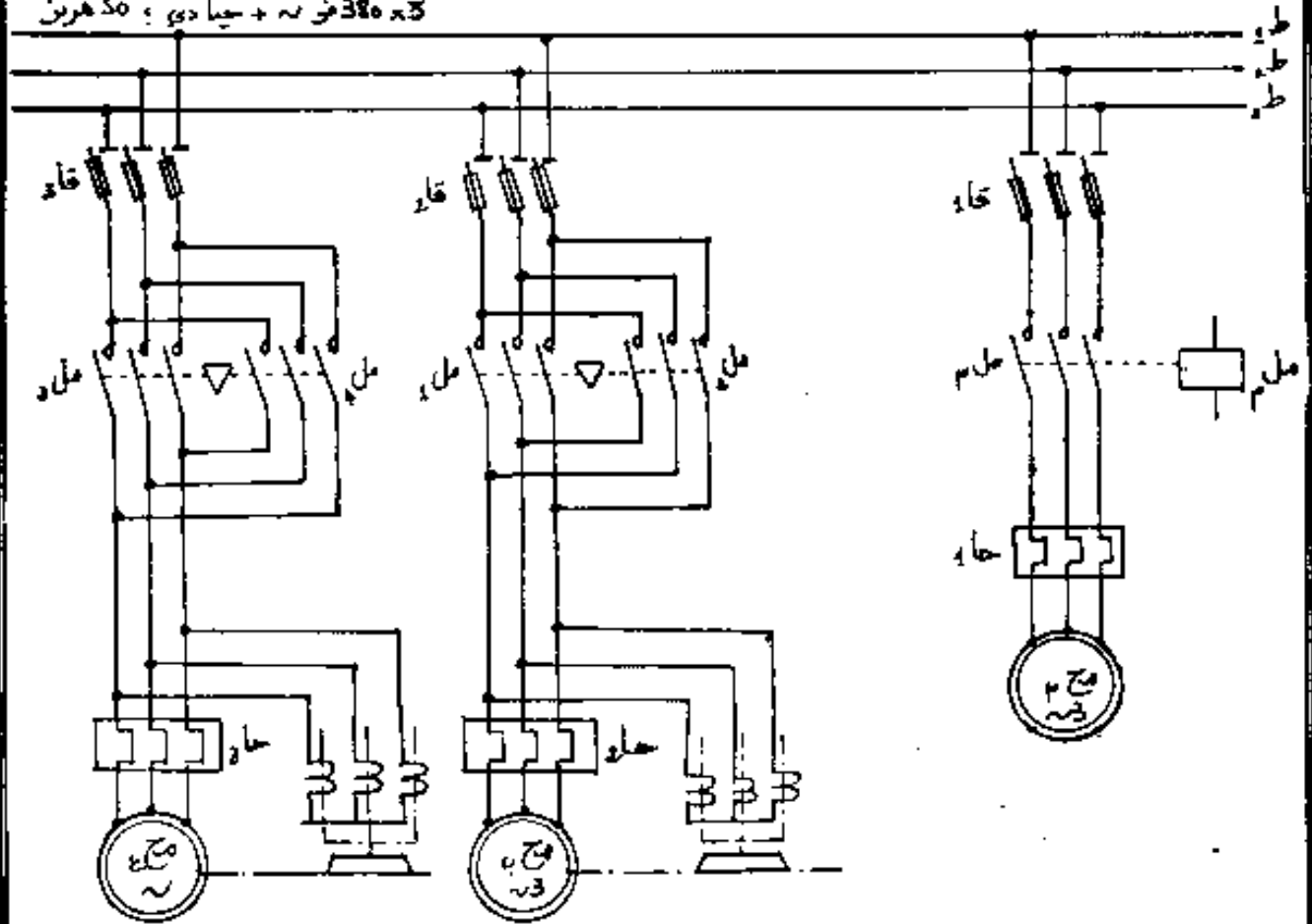
ض2 : حركة نحو اليمين،

ض3 : حركة نحو اليسار.

س 16 : أنكر إيجابيات وسلبيات الإقلاع المباشر.

\* دائرة الاستطاعة للمحركات الثلاثة (مع ، مع ، مع) شكل (10) :-

35 x 380 فولت  $\sim$  + جي دي ؛ 50 هرتز

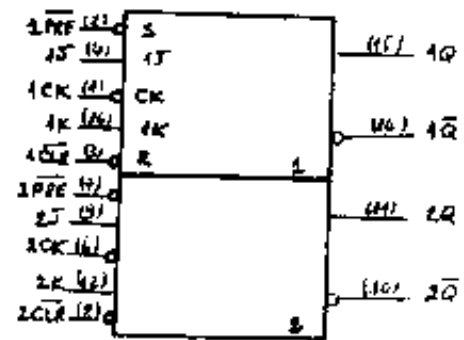


## ملحق

### جدول الحقيقة

$\overline{Q}$	$Q$	K	J	CK	$\overline{CLR}$	$\overline{PRE}$	توقيت
0	1	X	X	X	X	1	لا توقيت
1	0	X	X	X	X	0	لا توقيت
1	1	X	X	X	X	0	لا توقيت
$\overline{Q}$	$Q$	0	0	↓	□	1	توقيت
0	1	0	1	↓	□	1	توقيت
1	0	1	0	↓	□	1	توقيت
$\overline{Q}$	$Q$	1	1	↓	□	1	توقيت

### \* وصف الدارة المدمجة 7476:

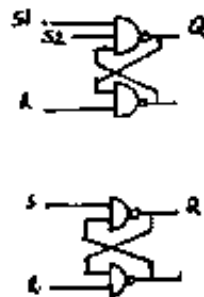


• حالة غير معروفة

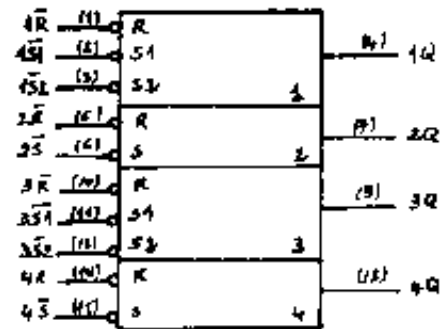
### جدول الحقيقة

$\overline{Q}$	$\overline{R}$	$\overline{S}$
$\overline{Q}$	1	1
1	1	0
0	0	1
1	0	0

• حالة غير معروفة

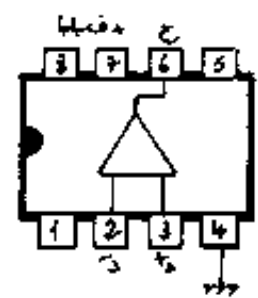
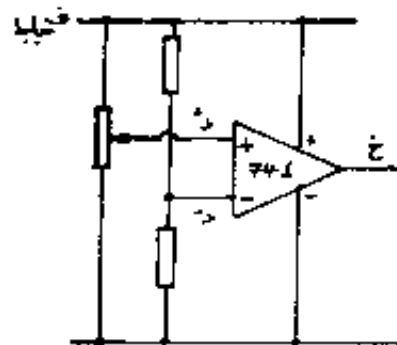
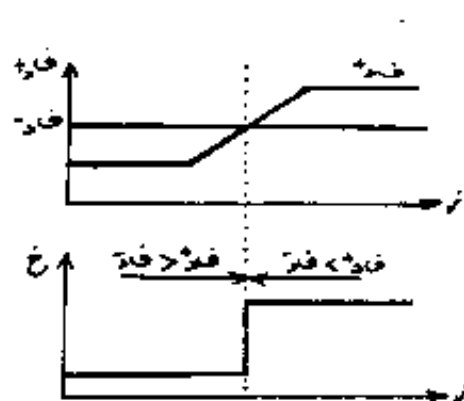


### \* وصف الدارة المدمجة 74279:



### التركيب المقارن

### \* 741A مضخم عملي



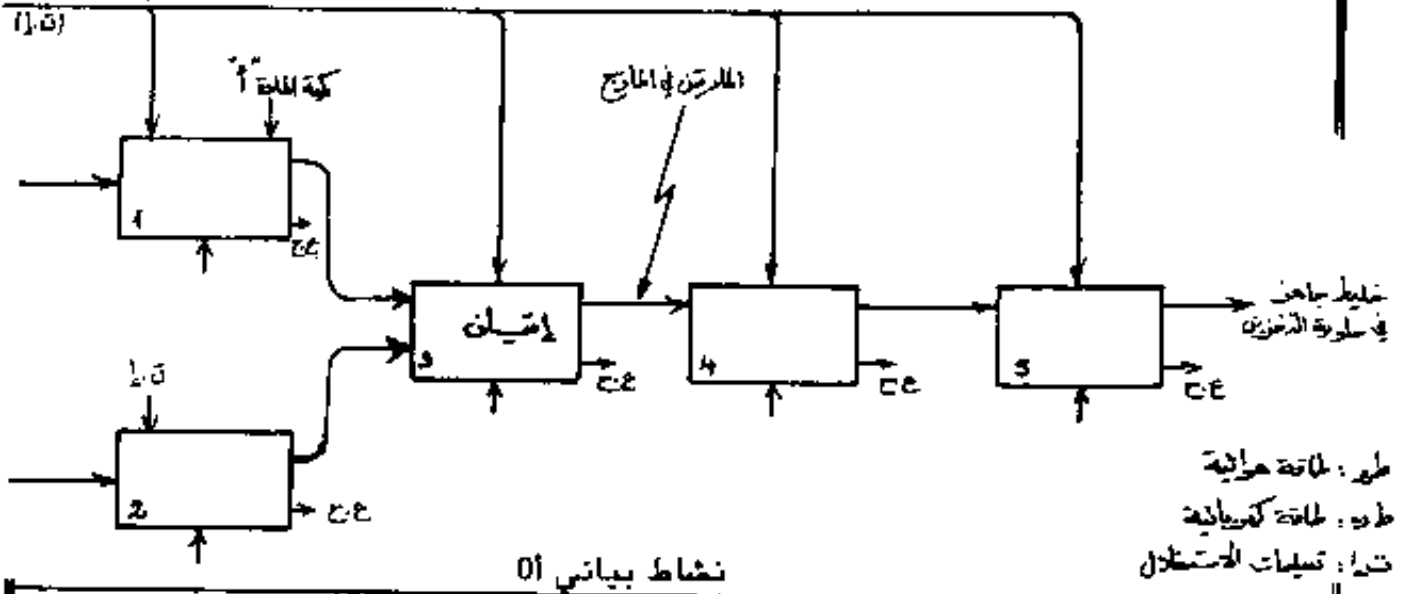
\* خصائص المقاومة الحرارية ذات معامل حراري سالب (C.T.N) المستعملة في دارة منقطع الحرارة

النوع	المقاومة (ك Ω)	مجال الحرارة	التطبيقات
NTH 2051A	$3,485 \pm 0,5\%$ درجة حرارة 37	0 ← 120 °C	تسخين الماء

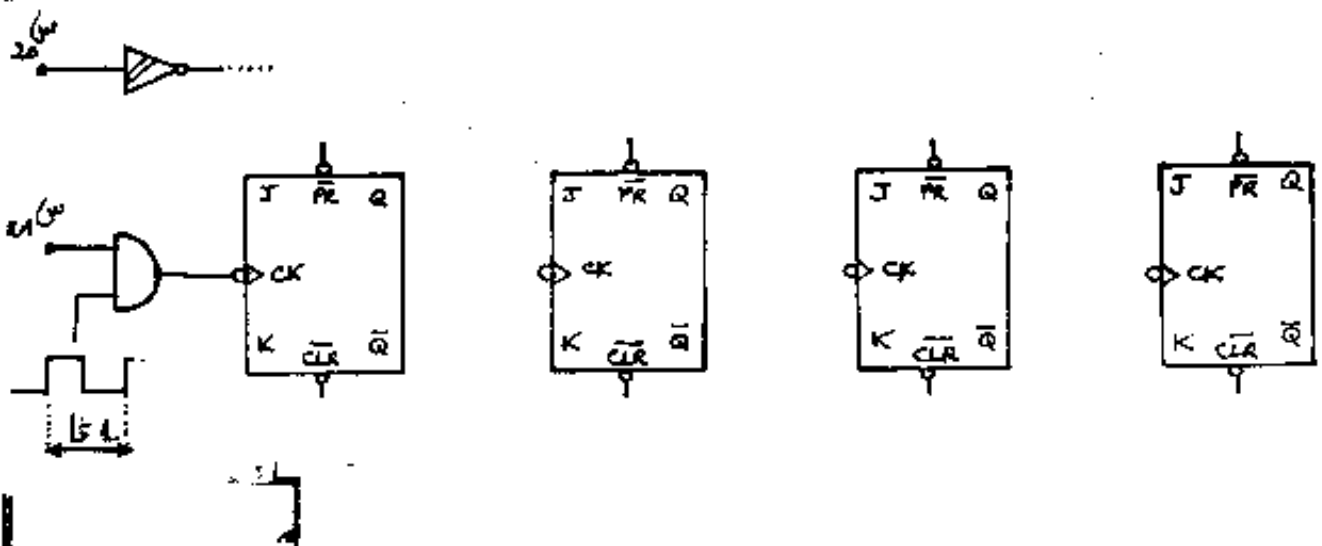
التحليل الوظيفي التنازلي

وثيقة جواب

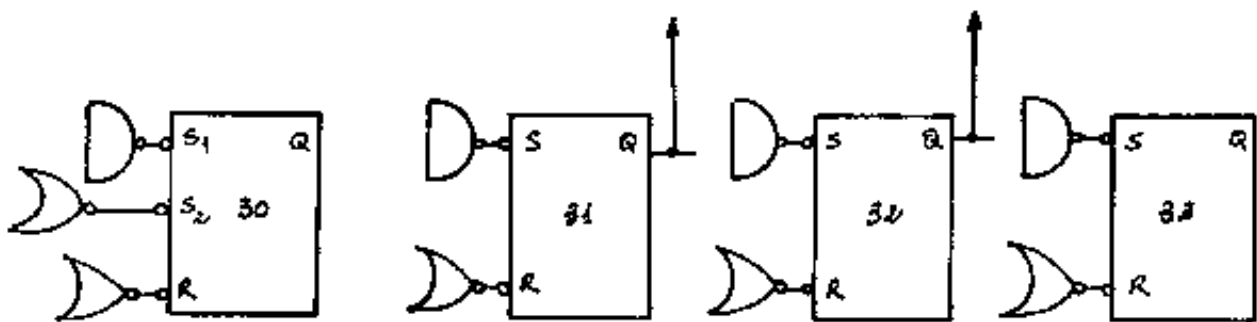
تعليمات الاستغلال



\*دارة الموجلة ذات عداد تنازلي



المعقب الإلكتروني لـ م.م.ن أشغولة إتيان \*



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

(دورة جوان 2001)

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة: 4 ساعات

التسعة. تكنولوجيا فرع هندسة مدنية

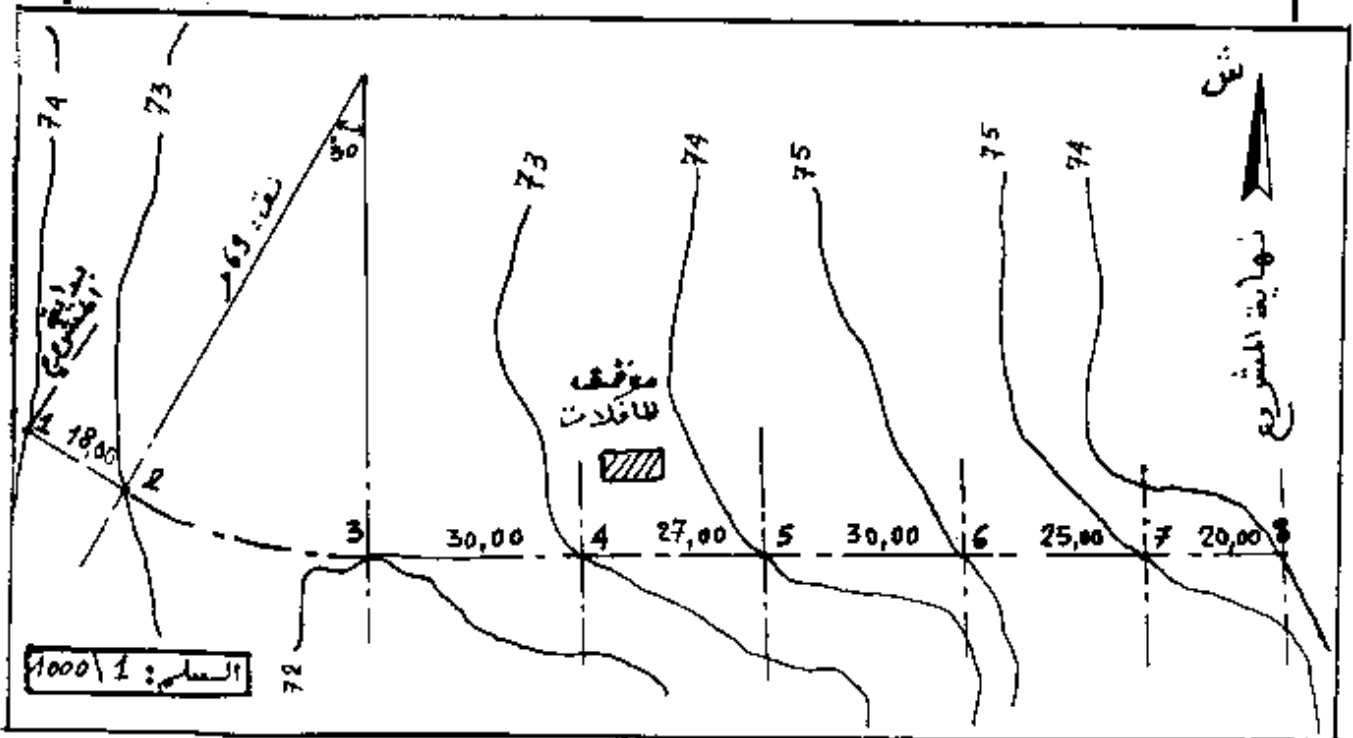
## اختبار في مادة التكنولوجيا

### مشروع طريق

I - مقدمة :

نريد دراسة جزء من مشروع طريق يمتد من 1 إلى 8 كما هو موضح في المخطط

الطبوغرافي ( الشكل 1 )



مخطط طبوغرافي - الشكل 1 -

I - طبوغرافيا : ( 20 نقطة )

لحساب المسافة الأفقية بين المظهرين 2م و 3م نبتنا جهاز السُوي ( Niveau ) على الخطّة في المظهر 2م وسددنا نحو القامة في المظهر 3م فتحصلنا على القراءات التالية : في ع = 1 , 307 م  
في ب = 0 , 950 م

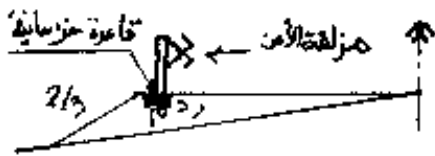
المطلوب :

- 1 - ما هو نوع هذا القياس للمسافة ؟ برّر إجابتك .
- 2 - أحسب المسافة الأفقية المستقيمة بين 2م و 3م .

II - دراسة أعمال الورشة : ( 20 نقطة )

لتثبيت عشرة ( 10 ) ركائز مزلفة الأمن ، قمنا بإنجاز قاعدات خرسانية حيث :  
مقطع القاعدة الواحدة : ( 50 × 50 ) سم<sup>2</sup> وعمقها : 50 سم . ( الشكل 2 )  
معايرة الخرسانة المستعملة : 250 كغ / م<sup>3</sup>

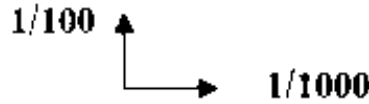
- احسب كمية الإسمنت اللازمة لإنجاز القاعدات .



III - دراسة تقنية وخطية : ( 100 نقطة )

أ - دراسة خطية :

- على الصفحة ( 5 / 4 ) وبالادوات اللازمة والألوان المنفق عليها أرسم المظهر الطولي للطريق ، بالمقياس :



- إرتفاعات التربة الطبيعية ترفع من الخريطة الطبوغرافية ، أمّا إرتفاعات المشروع فتؤخذ

كالتالي : 1م : 74,00 ، 3م : 73,50 ، 8م : 74,00

ب - دراسة تقنية : كيف يتم تصريف المياه على عرض الطريق ؟

IV جيوميكانيك : ( 60 نقطة )

أ - مواد وتجارب :

أخذنا عينة من الرمل المستعمل في الخرسانة المسلحة لبناء موقف الحافلات ، وزنها 2000

غرام وأجرينا عليها تجربة التحليل الجيبي فتحصلنا على النتائج المدونة في الجدول التالي :



المار %	المرهوض المتراكم		الغرايل
	%	بالوزن	
		40 غ	5 مم
		200	2,5
		700	1,25
		1500	0,63
		1810	0,315
		1930	0,160
		1980	0,08
		1998	أقل من 0,08

1 - العمل المطلوب : 1 - أتمم الجدول على الصفحة ( 5 / 5 )

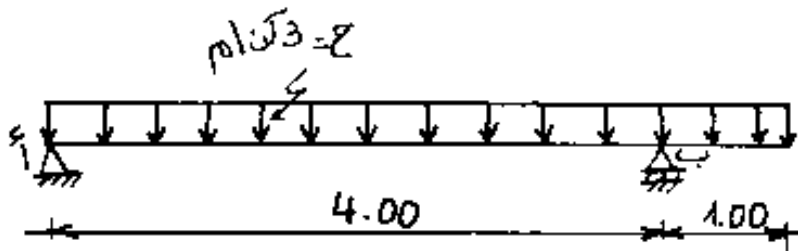
2 - أرسم منحنى التحليل الجيبي على الصفحة ( 5 / 5 )

3 - صنف نوعية الرمل .

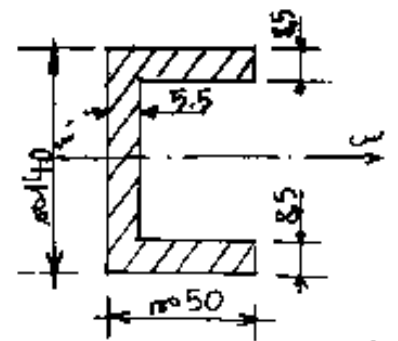
ب - ميكانيك تطبيقية :

نريد دراسة رافدة رئيسية لموقف الحافلات المتواجد على جانب الطريق والممثل في الشكل

الميكانيكي ( الشكل - 3 - ) .



شكل - 3 -



شكل - 4 -

العمل المطلوب : 1 - أحسب ردود الأفعال عند المسندين أ و ب .

2 - أكتب معادلات الجهد القاطع T وعزم الإنحناء  $M_f$  ، ثم أرسم منحييهما مع

تحديد قيمة عزم الإنحناء الأعظمي  $M_f$  ( أعظمي ) .

3 - أحسب عزم العطالة بالنسبة للمحور الأفقي ( س س ) الذي يمر بمركز ثقل

المقطع ( عط / س س ) .

4 - تحقق أن مقطع الرافدة يقاوم بكل أمن إذا علمت أن  $\bar{\sigma}_a = 1600$  دكن / سم<sup>2</sup>

بداية المشروع



رقم الظاهر	
ارتفاعات المباني	
ارتفاعات المشروع	
المسافات الجوية	
المسافات المراكمة	
ميل المشروع	
المستقيحات والمنحنيات	

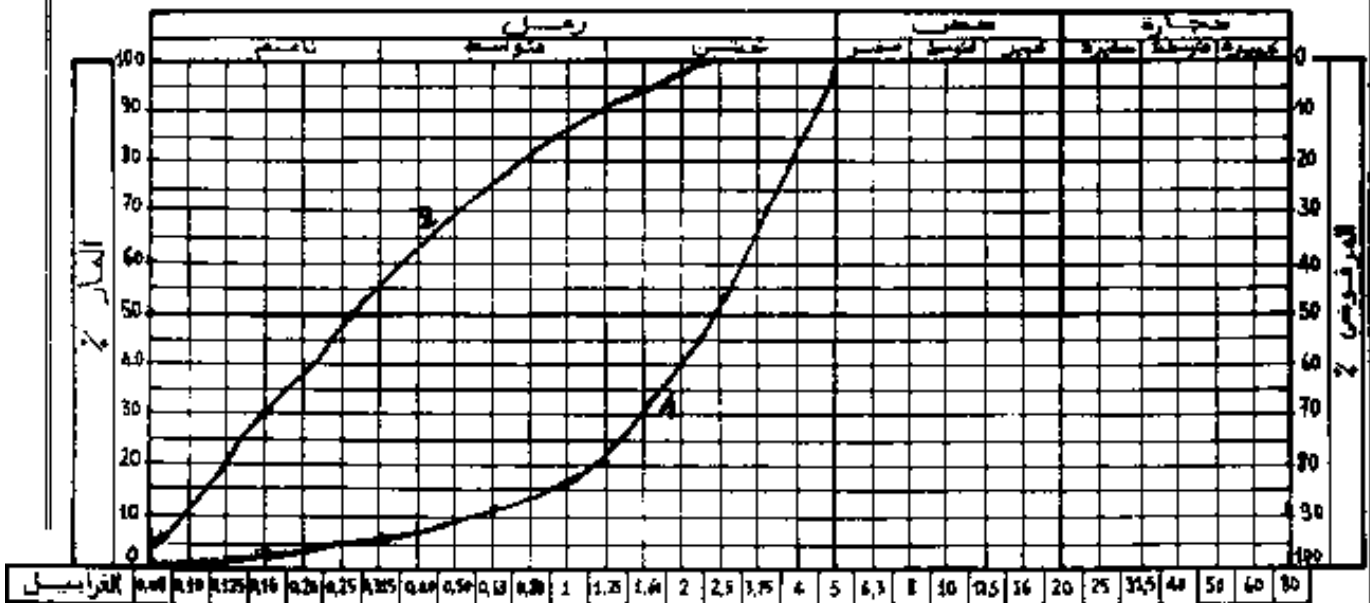
1 - اتمام الجدول :

3 - نوع الرمل :

المار %	الغرايل	
	%	بالوزن
		40 غ
		200
		700
		1500
		1810
		1930
		1980
		1998
		الحبيبات الدقيقة

2 - رسم المنحنى :

منحنى التحليل الحبيبي



1 - حصويات ضعيفة بالعناصر الناعمة

2 - حصويات غنية بالعناصر الناعمة

بالتوفيق

الصفحة 5 / 5

التفصيل

الحلول

النموذجية

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

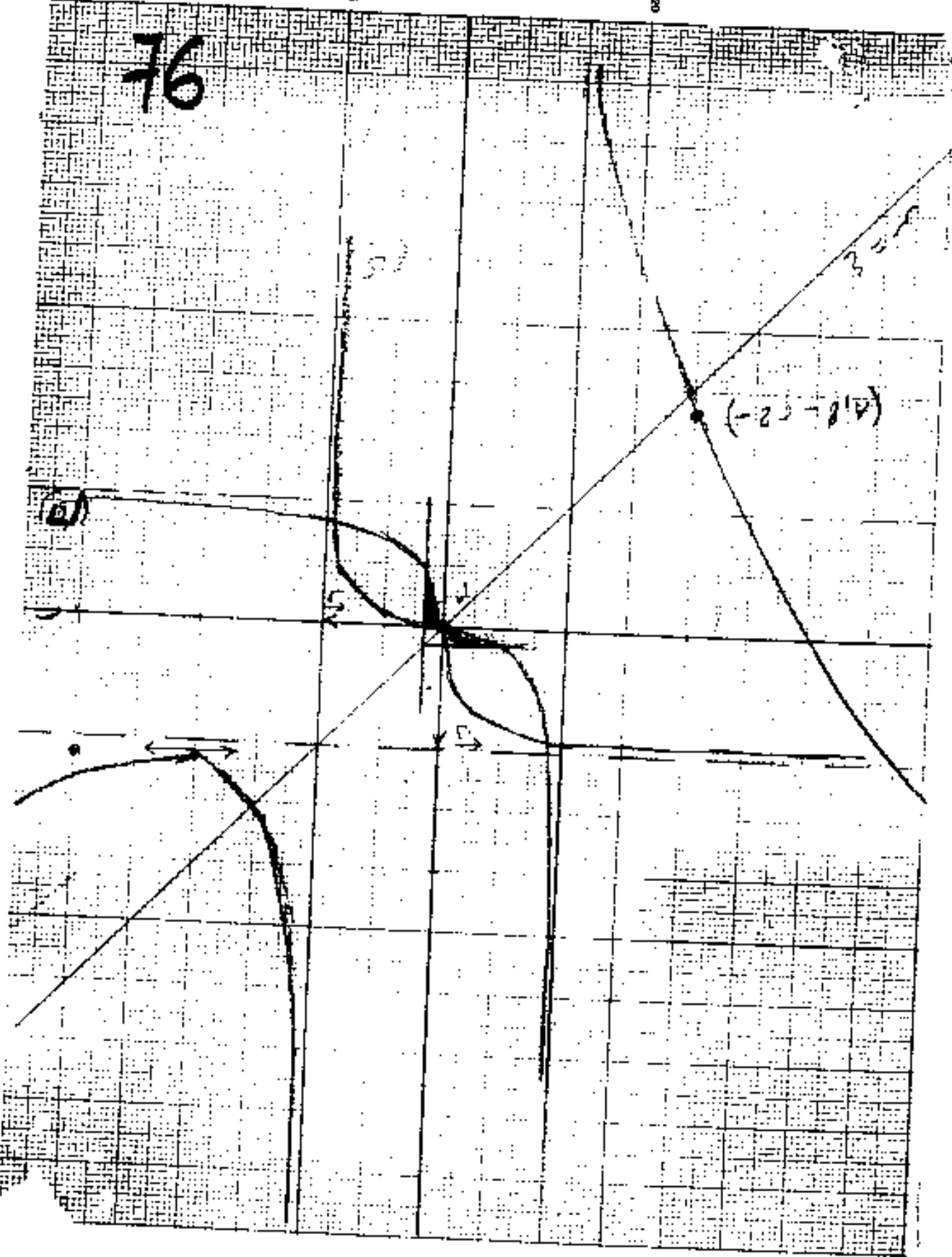
الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : .....

إختبار مادة : ..... الرياضيات ..... الشعبة : ..... تكنولوجية ..... المدة : 3 س

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>74</b>			
4 نقط	$\frac{1}{2}$	التمرين الأول :	الأعداد المركبة
	$\frac{1}{2}$	(1) حساب $\sqrt{5}$ : $5 = - \text{تج}^2 + 5$ .....	
	$\frac{1}{2}$	تعيين الجذرين التربيعيين لـ $\Delta$ .....	
	$\frac{1}{2}$	تعيين حلبي المعادلة : ص، $-1 = \text{ص} - 1$ ص، $+ \text{ص} + 0 = \text{ص}$ .....	
4 نقط	$\frac{1}{4}$	(2) $  \text{ص}   = 1$ ، $  \text{ص}   = 2$ ، $\text{ص} = \left(\frac{\theta}{2} - \frac{\pi}{4}\right)$ .....	مجموعات النقط
	$\frac{1}{4}$	(ب) تعيين $\theta$ بحيث $  \text{ص}   = 1$ . نجد $\frac{\pi}{6} = \theta$ .....	
	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	معدّد يكون ص، $\frac{1}{2} = \text{ص} + \frac{1}{2}$ ، $\frac{3\sqrt{2}}{2} = \text{ص} - \frac{1}{2}$ .....	
	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	ومنّه ، $\text{ص} = \frac{\pi}{3}$ ، $\text{ص} = \frac{\pi}{3}$ .....	
1	1	(3) تعيين مجموعة النقط (ك) : $\{ \text{ص} \in \mathbb{C} \mid \text{ص} = \frac{1}{2} + i\sqrt{3} \text{ص} \}$ مع $1 \geq \text{ص} \geq 0$ ، $1 \geq \text{ص} \geq 0$ .....	
4 نقط	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	التمرين الثاني :	التسايلات الكهربية
	$\frac{1}{2}$	(1) $\frac{1}{2} = \text{ص}$ ، $\frac{11}{12} = \text{ص}$ ، $\frac{35}{24} = \text{ص}$ .....	
	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	(2) الدنيا : لا يوجد حل : $\frac{1}{2} = \frac{\text{ص}}{1+\text{ص}}$ .....	
	$\frac{1}{2}$	اذن (ص) متناوبة هندسية أساسها مرة $\frac{1}{2}$ وحدها الأول $\frac{1}{2}$ .....	
4 نقط	$\frac{1}{2}$	(ب) $\text{ص} = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{1+n}$ .....	
	$\frac{1}{2}$	$\text{ص} = \frac{2}{3} + \left(\frac{1}{2}\right)^{1+n}$ .....	
	$\frac{1}{2}$	مع $\text{ص} = \frac{0}{3} - 1 + (0+1) \left(\frac{1}{2}\right)^{1+n}$ .....	
	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	تعيين $\alpha$ و $\beta$ : نجد $\frac{3}{11} = \alpha < \beta = \frac{4}{11}$ .....	
	$\frac{1}{4}$	المسألة 1. I : $\frac{(1-\text{ص})^2}{2(1-\text{ص})} = \text{ص}$ .....	
		2- دراسة تغيرات نا :	



76



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة ..... 2004

اختار مادة: الفيزياء ..... الشعبة: تكنولوجيا ..... المدة: 3 ساعات

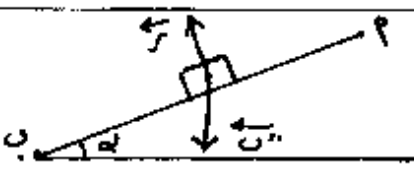
العلامة		عناصر الإجابة	معايير لموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>77</b>	
		<b>الفيزياء</b> <b>التمرين الأول:</b>	
	0,25	1- الطور الأول: $0 < z < 8$ ثا الحركة مستقيمة متباطئة بانتظام	
	0,25	لأن عبارة سرعة المتحرك من الشكل $v = P + z$ حيث $P > 0$ نعم $1 = P = \frac{20 - 15}{0 - 8} = -\frac{5}{8}$ ثا/م $0,625$ ثا/م $z + P = 0$	
1,50	0,25	الطور الثاني: $8 < z < 12$ ثا الحركة مستقيمة منتظمة لأن سرعة ثا نعم $2 = 0 = \frac{0}{12 - 8}$ ثا <sup>2</sup>	
	0,25	الطور الثالث: $12 < z < 20$ ثا الحركة دائرية منتظمة المسار دائري نعم $3 = 0 = \frac{0}{20 - 12}$ ثا <sup>2</sup> $0,75 = \frac{15}{300} = \frac{1}{20}$ ثا <sup>2</sup>	
	0,25	2- حساب المسافات المقطوعة بينيا خلال الأطوار الثلاثة الطور الأول: $S_1 = \frac{8 \times (20 + 15)}{2} = 140$ م	
1,50	0,50	• الثاني: $S_2 = 4 \times 15 = 60$ م	
	0,30	• الثالث: $S_3 = 15 \times 8 = 120$ م	
		3- كتابة المعادلات الزمنية للحركة خلال الأطوار الثلاثة:	
	0,50	الطور الأول: $z = \frac{1}{2} \text{ ثا}^2 + 0,625 \text{ ثا} z + 0$	
		الطور الثاني: $z = 0,3125 \text{ ثا}^2 + 20 \text{ ثا} z$	
		الطور الثالث: $z = 0,125 \text{ ثا}^2 + 15 \text{ ثا} z + 0$	
1,50	0,50	$z = 8$ ثا $140 = 0,5 \text{ ثا}^2 + 8 \times 15 = 140 \Rightarrow 0,5 \text{ ثا} = 8$	
		الطور الثالث: $z = 0,125 \text{ ثا}^2 + 15 \text{ ثا} z + 0$	
	0,50	$z = 12$ ثا $200 = 0,125 \text{ ثا}^2 + 12 \times 15 = 200 \Rightarrow 0,125 \text{ ثا} = 12$	
	0,50	$z = 20$ ثا $0 = 0,125 \text{ ثا}^2 + 15 \text{ ثا} z + 0$	



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : 2001 .....

اختار مادة : الفيزياء ..... الشعبة : التكنولوجيا ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		78	
	0,25		التمرين الثاني :
	0,25		I - 1 تطبيق نظرية الطاقة الحركية بين A, B نجد :
	0,25		$\Delta \text{ط} = \text{م} \cdot \Delta \text{ع} \Leftrightarrow \frac{1}{2} m v^2 = \text{م} \cdot \Delta \text{ع} = \text{م} \cdot g \cdot l \cdot \sin \alpha$
	0,25		$v = \sqrt{2 \cdot g \cdot l \cdot \sin \alpha}$
1,75	0,25		② $\sin \alpha = \frac{v^2}{2 \cdot g \cdot l} = \frac{10}{1 \times 10 \times 2} = 0,5$ ومنه $\alpha = 30^\circ$
	0,25		3 - كه = له سرعة
	0,25		تطبيق نظرية الطاقة الحركية
	0,25		$v = \sqrt{2 \cdot g \cdot h} = \sqrt{2 \cdot 10 \cdot 5} = 10$ م/ثا
	0,25		كه = له سرعة = $0,224 \cdot \text{كغ} \cdot 10 = 2,24$ م/ثا
	0,25		II - 1 - طك = له ج ع $l = (1 - \cos \alpha) \cdot R$
	0,25		طك = له ج ل $(1 - \cos \alpha) \cdot R$
	0,25		منه $1 - \cos \alpha = \frac{1}{2} \Rightarrow \cos \alpha = \frac{1}{2}$ لأجل $\alpha > 90^\circ$
	0,25		ومنه طك = له ج ل $\frac{1}{2} \Rightarrow l = 2$ م
	0,25		2 - طك = تارة) البيان عبارة عن مستقيم يمر من المبدأ من الشكل طك = له ج ل $\frac{1}{2} \Rightarrow l = 2$ م
	0,25		حيث $l = \frac{3 \cdot 10 \times 2}{10 \times 4} = 0,5$ جول / راد
	0,25		طك = له ج ل $0,5 = \frac{1}{2} \Rightarrow l = 1$ م
	0,25		من ① و ② نجد $0,5 = \frac{1}{2} \Rightarrow l = 1$ م ومنه $l = \frac{1}{\sin \alpha} = 2$ م
	0,25		الدور = $2 \cdot \pi \cdot \frac{l}{v} = 2 \cdot \pi \cdot \frac{1}{10} = 0,4 \pi$ ثا

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2001

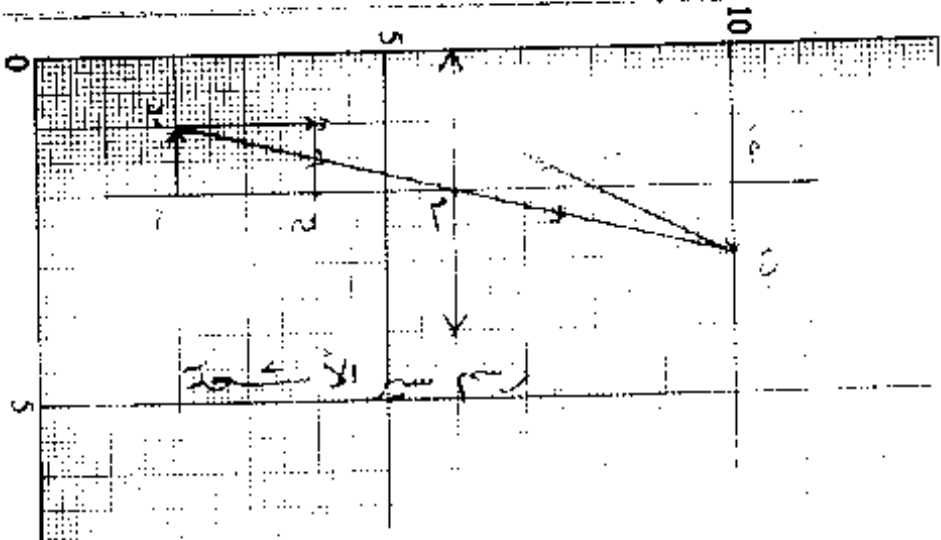
اختبار مادة : الفيزياء الشعبة : التكنولوجيا المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مخارر الموضوع
المجموع	مخزاة		
2,75	0,25 0,25 0,25	<p>3- له = له + (ي ز + ص)</p> <p>له = <math>\frac{\pi 9}{180} = \frac{\pi}{20}</math> راديان</p> <p>ي = <math>\frac{\pi 2}{1}</math> راديان</p> <p>ص = <math>\frac{\pi}{2}</math> راديان من الشروط الابتدائية</p> <p>4 = <math>\frac{\pi}{20}</math> + (ز + <math>\frac{\pi}{2}</math>)</p>	
2,25	0,50 0,25 0,25 0,50 0,25	<p><u>التمرين الثالث :</u></p> <p>1- إستنتاج طول موجة الإشعاع المرسل</p> <p>ف = <math>\tan\left(\frac{1}{3}\right)</math></p> <p>البيان عبارة عن نقطة مستقيمة</p> <p>حليها : <math>\frac{5}{10} \times 1,8 = \frac{ف}{\left(\frac{1}{3}\right)} \Delta</math></p> <p>ف = <math>\frac{1}{3} \times 5 \times 1,8</math> ..... ①</p> <p>تقريباً لدينا : <math>\frac{ط}{ب}</math></p> <p>ف = <math>10 = \frac{ط}{ب} \Rightarrow 10 ط = ب</math> ..... ②</p> <p>من ① و ② نجد : <math>10 ط = 5 \times 1,8</math></p> <p>ومنه ط = 0,6 متر</p> <p>2- 1- الجسم حقيقي والخيال حقيقي باذن الدراسة مقربة</p> <p>أو : <math>\frac{1}{ق} = \frac{1}{ط} + \frac{1}{ص}</math></p> <p>الجسم حقيقي : ط &gt; 0 الخيال حقيقي : ط &lt; 0 باذن <math>0 &lt; \frac{1}{ق} &lt; 0</math> &lt; 0 &lt; 0 مع مقربة</p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2021

مباراة : ..... الشعبة : ..... المدة : ..... 30

العلامة		عناصر الإجابة	نور وضوح
80			
المجموع	مجزأة		
	0,50	<p>د- رسم مسار الأشعة لتحديد المركز العمري والمحرقين وقت</p> 	
2,20			
0,20			
0,20		<p>ب- <math>f = 2,5 \times 2 = 5</math> سم</p> <p>تقريباً <math>f = \frac{1}{\frac{1}{20 \times 5}} = \frac{1}{10} = 10</math> سم</p>	
0,50		<p>د- <math>f = \frac{1}{\frac{1}{10}} = 10</math> سم</p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2001.....

إختبار مادة : الكيمياء الشعبة : لگنم لوجميا المدة : 3.30 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>81</b>			
		<b>الكيمياء</b>	
		<p>التمرين الأول : 1- <math>m = 6 \times 29 = 42</math> غ / مول</p> <p><math>C_n H_z</math> <math>14z = 42 \Rightarrow z = 3</math></p> <p>الصيغة هي : <math>C_3 H_6</math></p> <p>2- أ- إماهة الألكن : <math>C_3 H_6 + H_2 O \rightarrow C_3 H_7 - OH</math></p> <p>ب- الصيغ نصف المفصلة :</p> <p><math>CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH</math>      <math>CH_3 - CH(OH) - CH_3</math></p> <p>3- أ- كحول أولي : <math>CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH</math></p> <p>ب- ألدهيد : <math>CH_3 - CH_2 - C(=O) - H</math></p> <p>ج- حمض كربوكسيل : <math>CH_3 - CH_2 - C(=O) - OH</math></p> <p>د- كحول ثانوي : <math>CH_3 - CH(OH) - CH_3</math></p> <p>هـ- كيتون : <math>CH_3 - C(=O) - CH_3</math></p> <p>4- أ و ب يتأثران بـ DNPH (راسب أحمر)</p> <p>ج يتأثر بكاشف شيف وتلترات الفضة المتبادرة</p> <p>و كحول فـ لينغ أيضا جـ للتأثر بهذه الكواشف.</p>	
100	0,50		
	0,50		
100	0,25 + 0,25		
	0,25		
	0,25		
1,25	0,25		
	0,25		
	0,25		
0,25	0,25		
<del>100</del>		<del> <p>أ- بروموات الفينيل</p> <p><math>CH_3 - CH_2 - C(=O) - CH_3 + CH_3 - CH(OH) - CH_3 \rightarrow CH_3 - CH_2 - C(=O) - CH_3 + CH_3 - CH(OH) - CH_3</math></p> </del>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2009 .....

إختيار مادة : ..... الشعبة : ..... لتكن لو حبيبتا ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>82</b>	
		<del>ب. ماء + البصل + السكر + كحل + حمض وزنه 5 5 0 0 0 الكربون ثنائي أكسيد واذن مرموز اقطاب 60% وفضة البريت والبري الفرج عند التوازن :</del>	
		<del>جاء بالسكر من كحل + حمض 0,24 مول 0,24 مول 0,16 مول 0,16 مول</del>	
		<del>لص 20 م فيكون التركيب المتكافؤ كالآتي : ماء + البصل + كحل + حمض 0,82 غ 27,84 غ 0,6 غ 11,86 غ</del>	
			<b>التمرين الثاني :</b>
0,5	0,5	1 - $\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCOO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$	
	0,25	2 - الأفراد هي : $\text{H}_2\text{O}$ , $\text{HCOOH}$ , $\text{HCOO}^-$ , $\text{OH}^-$ , $\text{H}_3\text{O}^+$ $-\text{pH} = 2,77 \Rightarrow 10 = 10^{2,77-3} = 10^{-0,23} \Rightarrow [\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-0,23} \text{ مول/ل}$	
1	0,25	$-\text{pH} = 12 \Rightarrow 10 = 10^{12-14} = 10^{-2} \Rightarrow [\text{OH}^-] = 10^{-2} \text{ مول/ل}$	
	0,25	3 - $[\text{H}_3\text{O}^+] \ll [\text{HCOO}^-] \Rightarrow \text{انخفاض السحنة}$	
0,5	0,25	4 - $[\text{HCOOH}] = [\text{HCOO}^-] - \text{ت} = [\text{HCOO}^-] - 10^{-3} \times 18,3 = 10^{-3} \times 18,3$	
	0,5	5 - $\text{pH} = \text{pK}_a - \text{لغ} \Rightarrow 3,8 = 2,77 - \text{لغ} \Rightarrow \text{لغ} = 2,77 - 3,8 = -1,03$ $\frac{[\text{HCOO}^-]}{[\text{HCOOH}]} = 10^{-1,03} = 0,093$	
	0,25	6 - عند التكافؤ : $\text{ت} = 1 \times 1 = 2 \times 2 = 4$ حساب ت : $\text{ت} = \frac{\text{لغ}}{\text{ح}} = \frac{0,8}{1 \times 40} = \frac{0,02}{1} = 0,02 \text{ مول/ل}$	
1	0,25	7 - $\frac{\text{ت}}{2} = 2 \Rightarrow \text{ت} = 4$ $\text{ح} = \frac{20 \times 0,02}{0,02} = 20$	
	0,25	8 - $\frac{\text{ت}}{2} = 10 \Rightarrow \text{ت} = 20$ $3,8 = \text{pK}_a = \text{pH} \Rightarrow \text{نصف حجم التكافؤ اذن}$	

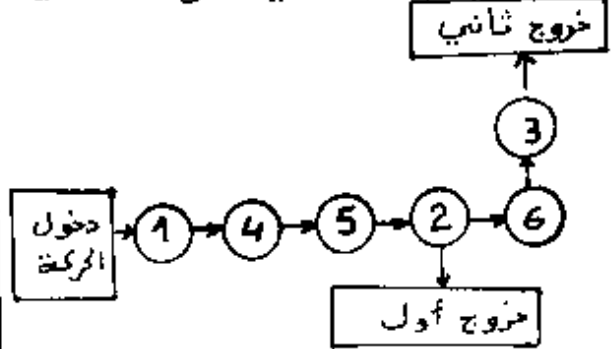
تصحيح

1.2 الإنشاء الميكانيكي

1.1.2 دراسة تكنولوجية

I. التحليل الوظيفي

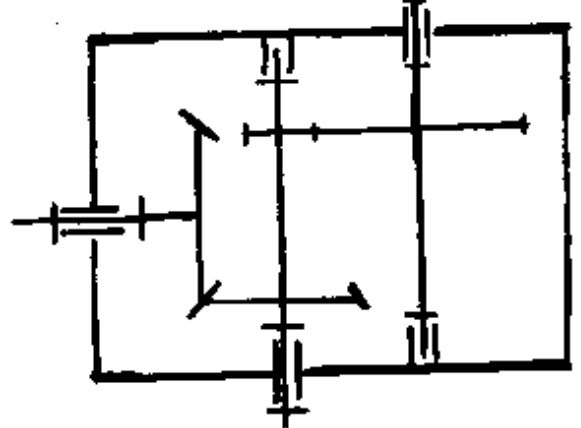
1. اكمل الرسم التخطيطي للدورة الوظيفي



2. اكمل جدول الوصلات الحركية الهوائي

العناصر	التسمية	الرمز
الوصلة 1 \ 1	متمحورة	
الوصلة 1 \ 4	إندماجية	
الوصلة 2 \ 2	إندماجية	
الوصلة 2 \ 7	متمحورة	
الوصلة 3 \ 7	متمحورة	

3. اكمل الرسم التخطيطي الحركي



4. كيف تضبط قيمة الأختاريط الأساسية لـ 4, 5 بواسطة الصيغتين 20

5. ما هو طراز المخرجات الحركية على 1, 6  
 مخرجات ذات نصف واحد من الكريات تتلامس  
 نصف قطري  
 1.5 هل هو مناسب؟ بررا جانبك BC  
 لا انصح مناسب بس وجود حملات  
 محورية لا تتناسب هذا الطراز

2.5. في حالة النفي، اقترح ما هو مناسب مع تبرير الإجابة.  
 مع المناسب هو تركيب KA أو AB  
 BC و BE لقائمة الحمولات المحورية

6. ما هو دور العنصر 21؟  
 سداية للتفرع

II. التحليل التكنولوجي

1. حساب المتسنيات

يتم نقل الحركة بين العمود 2 و 3 بواسطة

متسنيات أسطوانية ذات أسنان قائمة

اكمل جدول المميزات مع تسجيل المعادلات المعادلات:

$m = ha$  ,  $m \cdot z = d$  ,  $d_a = d + 2 \cdot ha$  ,  $d_f = d - 2 \cdot hf$  ,  $z_1 \cdot m = d_1$  ,  $z_2 \cdot m = d_2$

مميزات عناصر	m	d	z	d <sub>a</sub>	d <sub>f</sub>	h <sub>a</sub>	h <sub>f</sub>	a
2	2	28	14	32	23	2	2,5	80
6	2	132	66	136	127	2	2,5	80

أوجد نسبة النقل  $612^3$   
 $0,21 = \frac{28}{132} = \frac{7}{33}$

أوجد النسبة الإجمالية للنقل (خروج ثاني)  
 علماً أن  $514^3 = 1 = \frac{7}{33} = \frac{7}{33} \cdot \frac{612^3}{514^3}$

2. حساب التوافقات

نفترض أن التوافق بين 6 و 3 هو

$\phi 33H7/g6$   
 $\frac{25}{100} \cdot 33 = \phi 33H7$   
 $\frac{9}{100} \cdot 33 = \phi 33g6$

ما هو نوع التوافق: توافقاً بالحلوص

حسب الحلوص الأفقي:  $0,025 + 0,025 = 0,05$

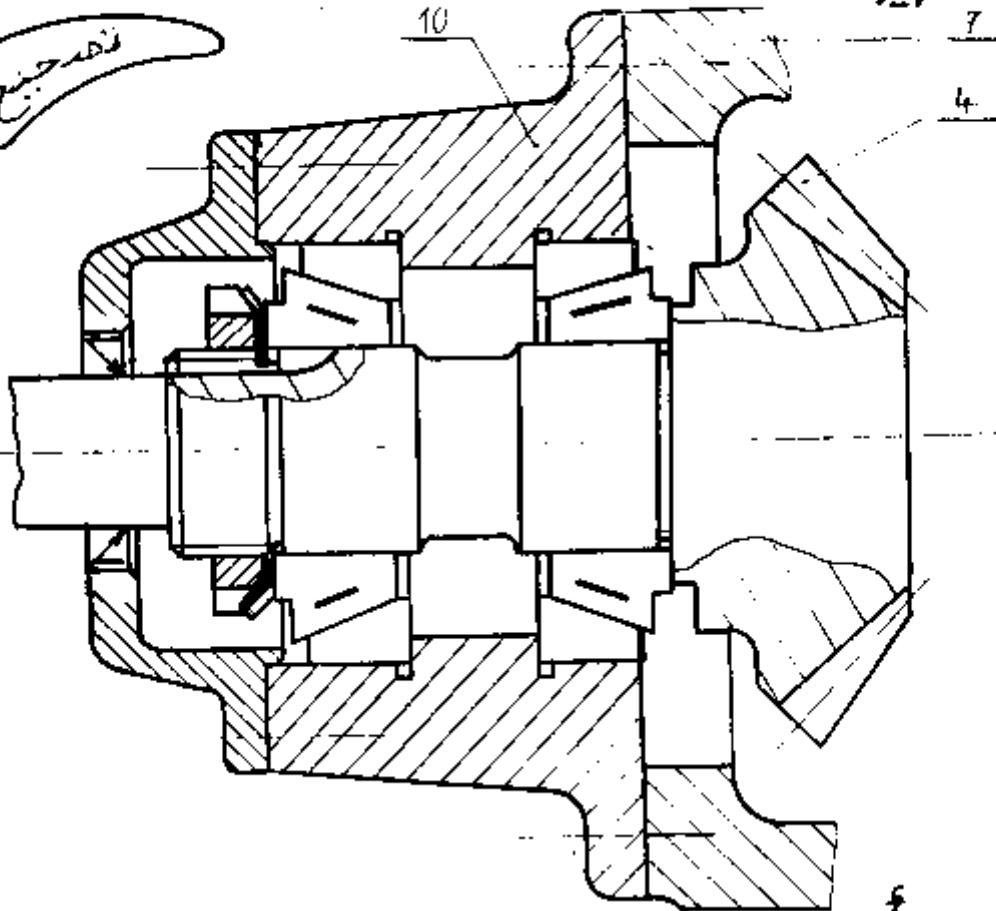
الحلوص الأثني:  $0,009 + 0 = 0,009$

معيار السماح:  $0,041$

5/2

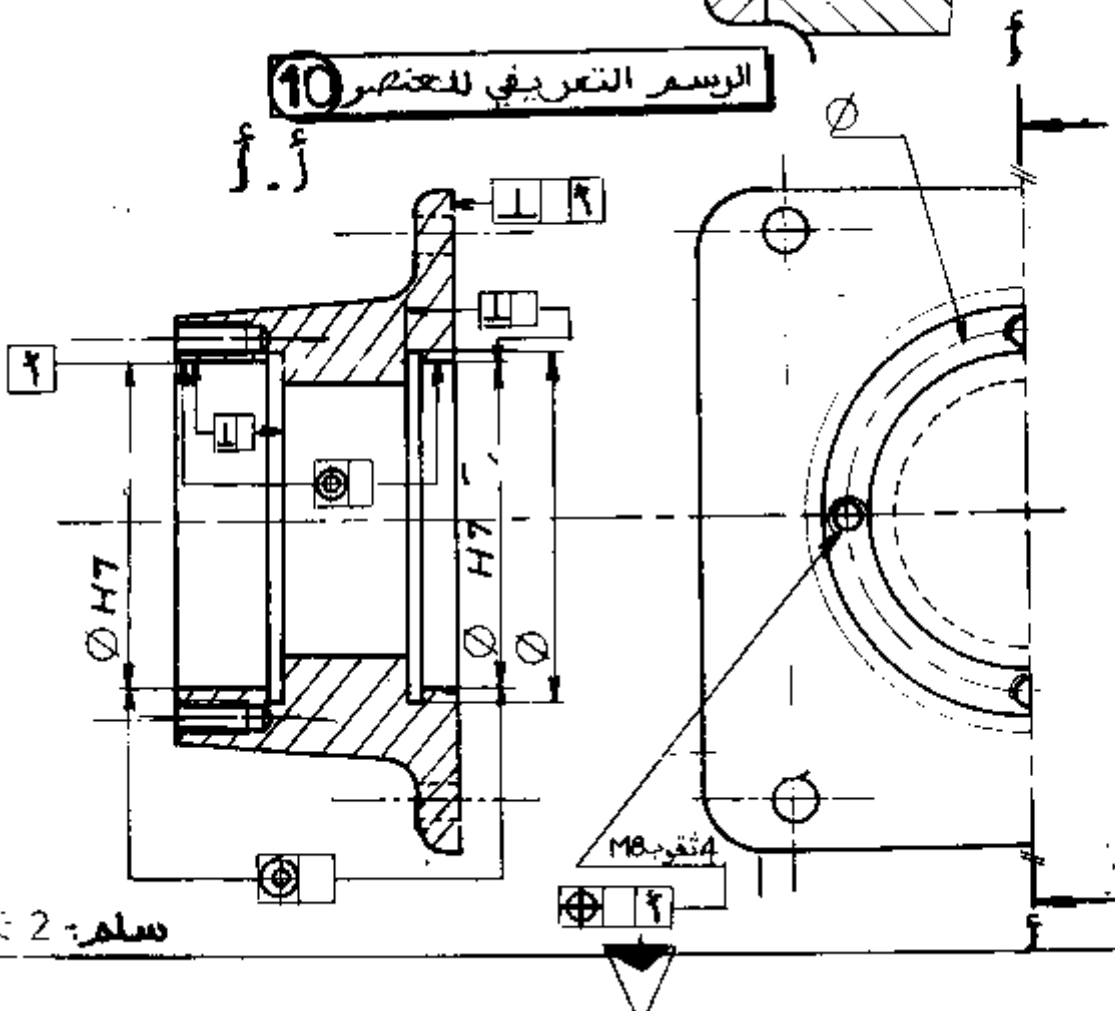
سلم: 14

تمجيج



الرسم التعريفي للعنصر 10

أ. ج. ف.



سلم: 2

2.2. تكنولوجيا

1. أنجز الجسم ⑦ من مادة FGL 200  
 1.1. أعط اسم المادة ثم اشرح هذا التعيين  
 الاسم : زهر عرافتي رقائقي  
 شرح التعيين : زهر عرافتي رقائقي  
 200 مقاومة ضياء للإنسان : مهم  
 2. ما هي طريقة الحصول على الجسم ⑦؟  
 قولبة بالرجل

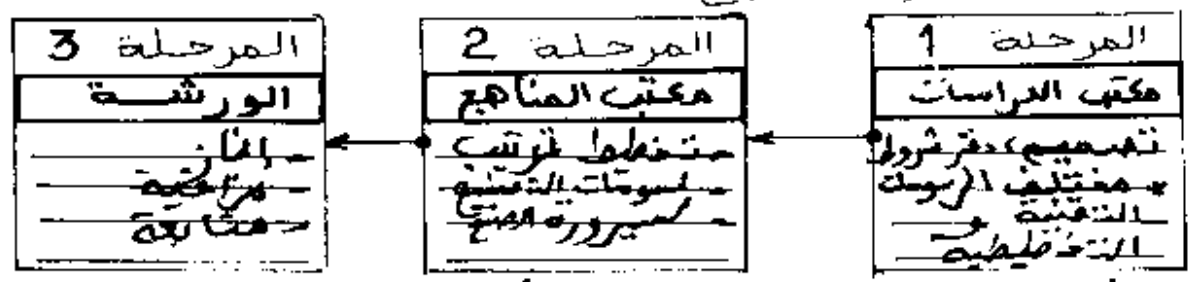
3.1. اشرح هذه الطريقة  
 لانجاز النموذج ثم اليهضة  
 القيام بحبب المعدن الحنجر  
 استخراج القطعة من الرجل

3. يتم الحصول على العمود ③ (C40)  
 طريق حداة القالب اهل تتم  
 على البارد أو الساخن ؟ بزر اجابتك  
 على البارد  
 على الساخن  
 لا هذه الطريقة  
 غير مناسبة  
 لأنها منغمة  
 للمواد اللينة  
 نعم ، يتمخين  
 القطعة ثم  
 القيام بالطرق  
 داخل القالب  
 للحصول على الشكل

2. أنجز العمود المصنوع ② من مادة C40  
 1.2. أعط اسم المادة ثم اشرح هذا التعيين  
 الاسم : صلب غير صمغ

3.2. مهارات  
 1.3.2. دراسات- مناهج

1. في حالة سيرورة مشروع ، ما هو تسلسل المنطقي للمراحل .

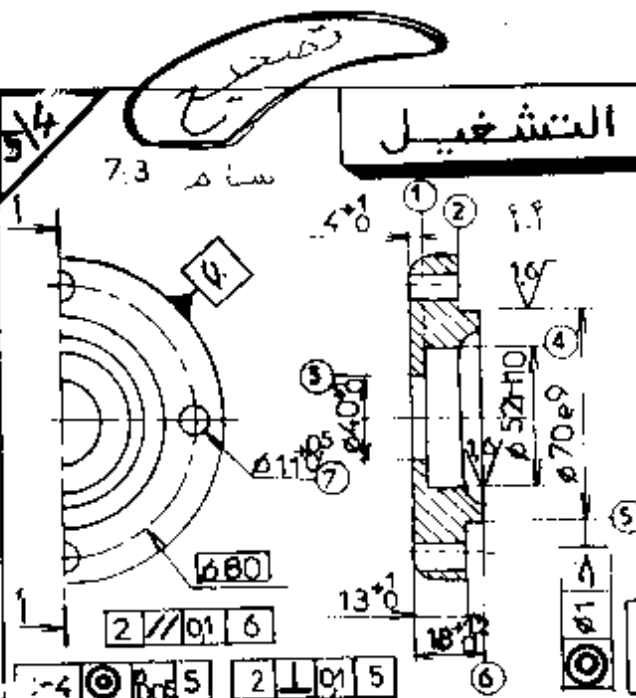


2. تريد تصميم مشروع تمهيدي ، أذكر مراحل التصميم  
 والتعيين عن الإحتياج ، لإدماج دفتر الشروط ، خطة إختيار الحلول التكنولوجية  
 المناسبة ، تحضير الأدوات ، الإنتاج ، المتابعة  
 3. عرف دفتر الشروط الوظيفي في حالة سيرورة مشروع  
 تحليل للموقف ، تعبير عن الإحتياج ، وصف الإحتياج ، حراسة قابلية الإلتزام  
 المتزامن لها  
 4. ما هو دور تحليل القيمة وعلى أي مستوعم تقوم به ؟  
 بهدف تحليل القيمة إلى الزيادة في قيمة المنتج لتخفيض  
 التكلفة مع تحسين النوعية وتقليل المنتج (من المبدع إلى النهائي)



# 3.2 ممارسة التشغيل

64



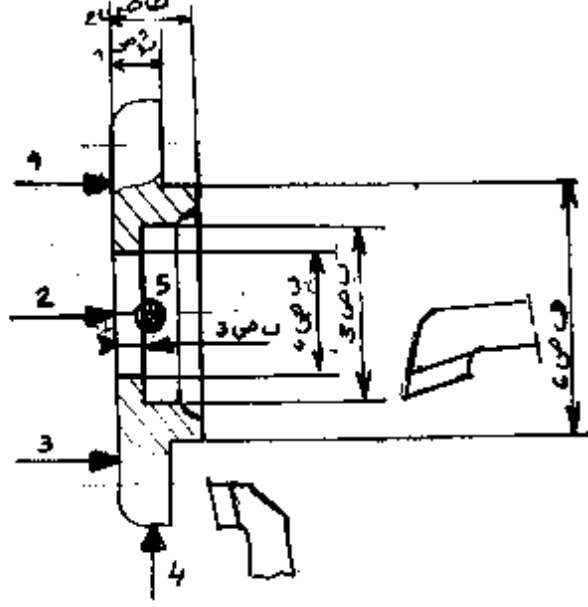
دراسة سراندي في صنع الغطاء (18) بالسلسلة  
تعطي التسلسل المنطقي لصنع هذا الغطاء

الخراطة	6 5 4 3 2 1	200
التقيب	7	300

- 1- أنجز رسم المرحلة 200
- 2- أعط تسلسل العمليات  
مع حصة : السمك الإضافي للتقبيل 2.2

## ممسك ذو 3 فكوك التركيب 200

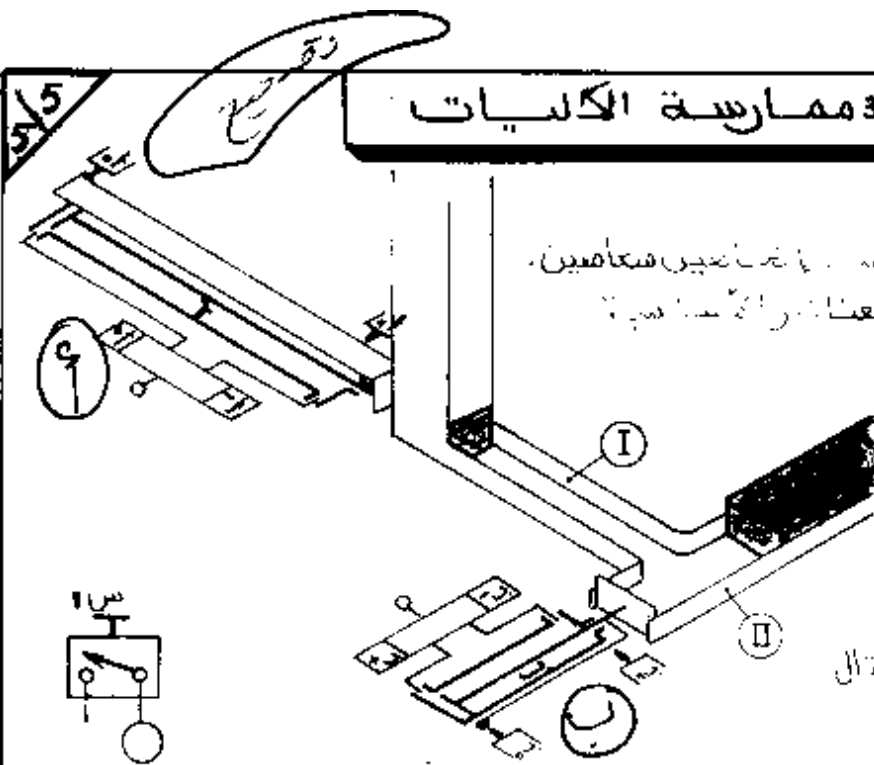
## 1- رسم المرحلة :



- 13<sup>+0</sup> = ب ص 1
- 18<sup>+0.02</sup> = ب ص 2
- 4<sup>+0</sup> = ب ص 3
- 40<sup>+0</sup> = ب ص 4
- 52H10 = ب ص 5
- 70e9 = ب ص 6

## 2 - تسلسل العمليات :

ن	عناصر القطع							أدوات		تعليمات تصنيع المرحلة التشغيل
	L ط	A	n	p	f	N	Vc سر	الترافقة	لقطع	
20	38	72	1	2.5	0.2	363	80	تعيين	أداة خراطة وتقبيل	تسوية 6 بإنهاء ب ص 2 = 18 <sup>+0.02</sup>
202	7	72	1	2.5	0.2	363	80	"	"	حزب طولي ل 5 وتسوية 2 ب ص 1 = 13 <sup>+0.02</sup> ب ص 6 = 70e9
203	5	72	1	2.5	0.2	489	80	"	أداة فويغ	تجويف داخلي ل 4 وتسوية 1 ب ص 5 = 52H10 ب ص 3 = 4 <sup>+0</sup> ب ص 4 = 40 <sup>+0</sup>



1- مقدمة

دراسة بعض دورات الحركة باستخدام نماذج مختلفة.  
الشكل المنظوري يمثل العناصر الميكانيكية  
لمبدأ التشغيل.

2- دراسة الدورات

عدد حركات ممكنة  
للدوافع وكون برزول لا يتأثر  
الاول دائما أ+  
أتمر الجدول التالي

الدورات الممكنة

مثلة	دورة على شكل L	دورة مربعة	الحلول	
			دافعه	أ
1	1	1	+	أ
3	4	3	-	
2	2	2	+	ب
3	3	4	-	
مخطط	مخطط	مخطط	تمثيل بياني	

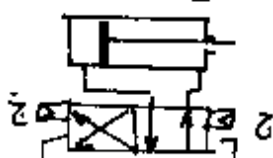
4- نتحكم في الدافعتين أ و ب بموزعات

2/4 ماهي وظيفة هذه الموزعات  
ثم وضع 2/4

الوظيفة: توزيع الهواء

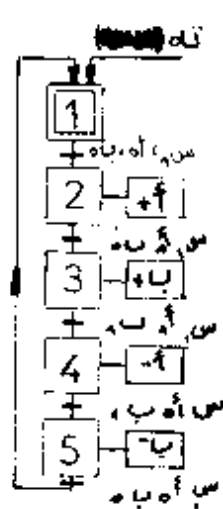
4: أربعة ثقوب  
2: وصفتين

5- أرسم الموزع 2/4 مع دافعة مزدوجة العمل



3- تعبیر الدورة المربعة

بدوافع مزدوجة العمل  
- تأثير على الدافعة أ+  
- تأثير على الدافعة ب-  
- رجوع الدافعة أ-  
- رجوع الدافعة ب-  
أتمر الـ مـ مـ مـ مـ



**سليم التقيط**

بكالوريا : .....  
 الشعبة : .....  
 الموضوع : .....  
 دورة : .....  
 المادة : .....  
 فرع : .....  
 رد الزاوية :

• إنشاء ميكانيزمي 120/  
 • تكنولوجيا جيا 25/  
 • ممارسات 55/  
 /

55	ممارسات	25	تكنولوجيا جيا	120	إنشاء ميكانيزمي
15	دراسة - مناهج	10	1	75	دراسة تكنولوجيا
	1 ← 6		1.1 ← 5		1 ← 6
	2 ← 3		2.1 ← 2		2 ← 1x5
	3 ← 3		3.1 ← 3		3 ← 12
	4 ← 3	9	2		4 ← 2
25	ممارسة التشغيل		1.2 ← 3		5 ← 3+2+2
	• إيروستاتية 8		2.2 ← 2		6 ← 3
	• الأبعاد 4		3.2 ← 2		1 ← 5+5+(2x11)
	• الأدوات 4		3 ← 3+3		2 ← 4x2
	• تسلسل 9	6		45	دراسة بياني
15	ممارسة الأكيان				• 5
	2. ملء الجدول (3x5)				• 15
	3. إتمام (متمم) (8x5)				• 5
	4. التحكم (3 + 1)				• 10
	5. رسم الخرز باليد				• 5
	(4)				• 5

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2004

إختار مادة : ..... التعبة : ..... صندوق : ..... المدة : 0.4 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة	67	
		الوظائف الأساسية المتوقعة بوجود التحكم لنظام آلي:	ج: 1
1,25	كل وظيفة		
1,25	كل أنشطة	النشاط البياني: (على ورقة الإجابة 4x10)	ج: 2
2	كل مرحلة وانتقال للمخارج	<p>تمت من الأنشطة 2، تحضير المادة 'ب':</p>	ج: 3

العلامة		عناصر الإجابة	ور ضوع
المجموع	جزأة		
1		<p>الموازنة باستخدام السليل العظم المصنوع:</p> <p>- بداية</p> <p>- أكتب <math>S_{40} = 1</math> و <math>S_{42} = 0</math></p> <p>- أعد</p> <p>- اقرأ <math>S_{40} \cdot S_{42}</math></p> <p>- حق <math>S_{40} \cdot S_{42} = 1</math></p> <p>- أكتب <math>S_{41} = 1</math> و <math>S_{43} = 0</math></p> <p>- أجعل سطر <math>S_{41} = 1</math> و <math>S_{43} = 1</math></p> <p>- أعد</p> <p>- اقرأ <math>S_{41}</math></p> <p>- حق <math>S_{41} = 1</math></p> <p>- أكتب <math>S_{42} = 1</math> و <math>S_{44} = 0</math></p> <p>- أعد</p> <p>- اقرأ <math>S_{42}</math></p> <p>- حق <math>S_{42} = 1</math></p> <p>- أكتب <math>S_{43} = 1</math> و <math>S_{45} = 0</math></p> <p>- أرجع إلى السطر أعد . اقرأ</p> <p>- نهاية</p>	44

ور  
ضوع

عناصر الإجابة

69

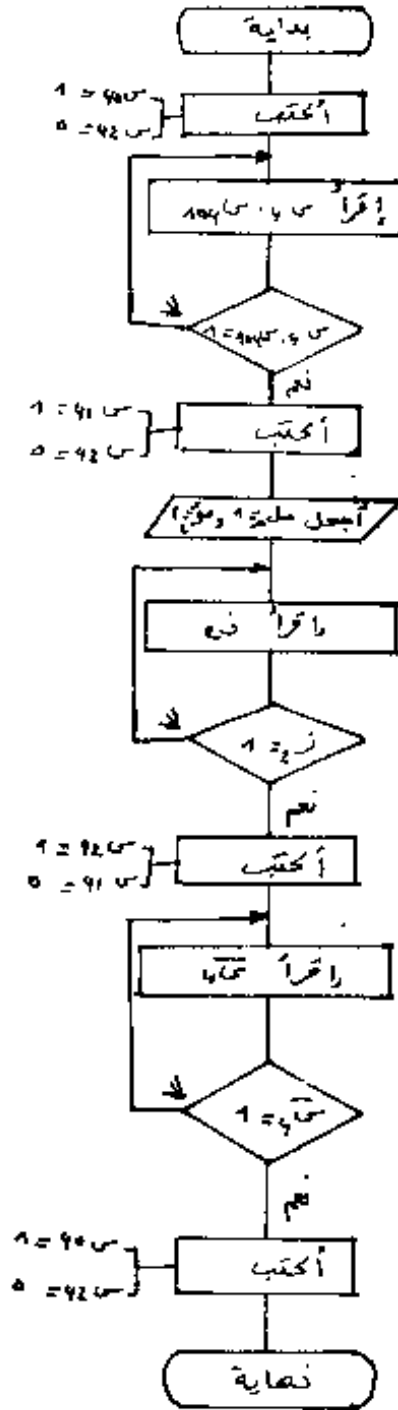
العلامة

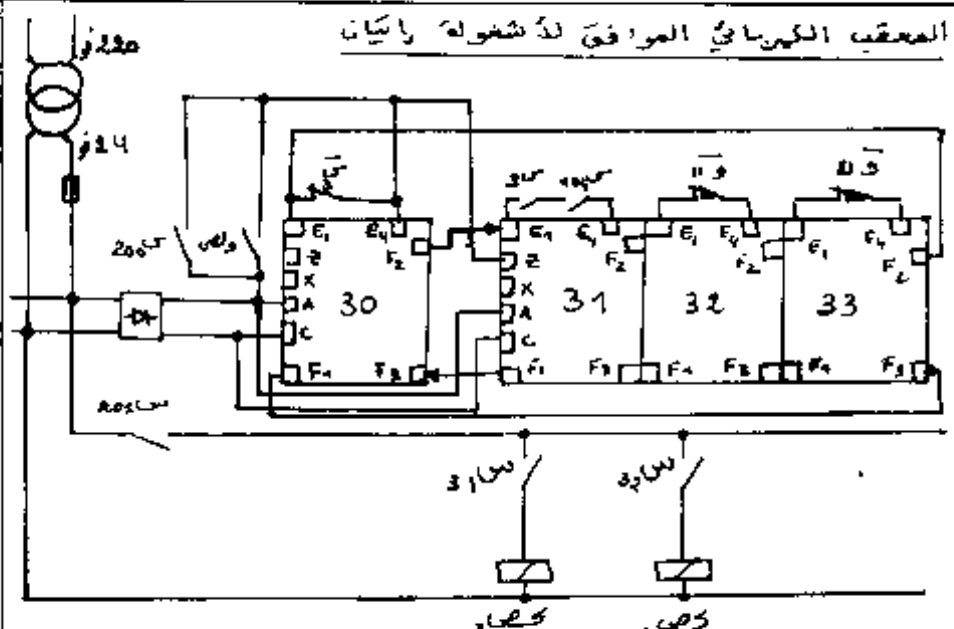
المجموع

جزأة

58 : الخوازمية باستخدام البيان التفاضلي :

1



العلامة		عناصر الإجابة	معايير لموضوع						
المجموع	مجزأة	<b>70</b>							
9	05: التوقيت 05: للنشئين 05: 10 ك 05: أمر 05: العدد		وظيفة المعالجة: رسم التصميم المنطقي للعداد الاتزامي ( على وثيقة الجواب 10/10 )						
1	05 للنشيط 05 للتحميل	جدول التنشيطات والتحميلات للمرحلة 102 امتحن القيادة والتصميم: <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>المرحلة</th> <th>تنشيط</th> <th>تحميل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>102</td> <td>3-5 3-5 3-5 3-5</td> <td>3-5 3-5 3-5 3-5 + 3-5 3-5</td> </tr> </tbody> </table>	المرحلة	تنشيط	تحميل	102	3-5 3-5 3-5 3-5	3-5 3-5 3-5 3-5 + 3-5 3-5	ج 6:
المرحلة	تنشيط	تحميل							
102	3-5 3-5 3-5 3-5	3-5 3-5 3-5 3-5 + 3-5 3-5							
0,5	05 لكل معادلة	معادلات المخارج للأنشولة ③ : وإتيان $K_{31} = 3, K_{32} = 4, K_{33} = 2$	ج 7:						
2	05: تنشيط 05: تحميل 05: شروط 05: إرجاع 05: للتعديل	المعقب الإلكتروني الموافق للأنشولة وإتيان ( على وثيقة الجواب 10/10 )	ج 8:						
2	05: تغذية 05: إرجاع 05: إله الصف 05: تنشيط 05: تحميل 05: شروط 05: مخارج	المعقب الكهربائي الموافق للأنشولة وإتيان 	ج 9:						
0,5		حساب قيمة التوتر المرجعي: $V_{ref} = \frac{2^3}{2^3 + 1^3} \times V_{cc}$	ج 10:						
0,5		دور المقاومة 33 من دائرة المخرجات لتصحيح عملها: ضبط التسخين (درجة الحرارة)	ج 11:						

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجموع	مجموع	71	
95			تصنيف: إرتقان لفات الساكنة: إرتقان نجسي
95 ن	95 ن	أ- عدد أزواج الأقطاب $Z = \frac{60}{P} = \frac{60}{4} = 15$ ب- الإستهلاك: $P = \frac{750 - 725}{750} = 0,033$ ج- الإستهلاك الممتصة: علا ممتصة = نا. ف. من كجيبا = نا. ف. 380 . 0,73 . 0,86 = 5507,5 واط د- حساب الضياعات: * مفعول جول من الساكن: ضارجي = 3 من شو = 3 . 0,15 . 0,73 = 0,32 واط * مفعول جول من الدوار: علا منتولة = علا ممتصة - (ضارجي + ضارجي) = 5507,5 - (32 + 0,32) = 5474,18 واط هـ- حساب مفعول جول من الدوار: ضارجد = علا منتولة × 0,033 = 5474,18 × 0,033 = 180,65 واط	تصنيف: أ- عدد أزواج الأقطاب ب- الإستهلاك: ج- الإستهلاك الممتصة: د- حساب الضياعات: هـ- مفعول جول من الساكن: و- مفعول جول من الدوار:
95 ن	95 ن		تصنيف: دائرة التحكم للمحرك صح:
1	95 ن 95 ن	<p>95 ن: لداو ف. م. و 95 ن: لداو التحكم ف. م. و</p>	تصنيف: 1

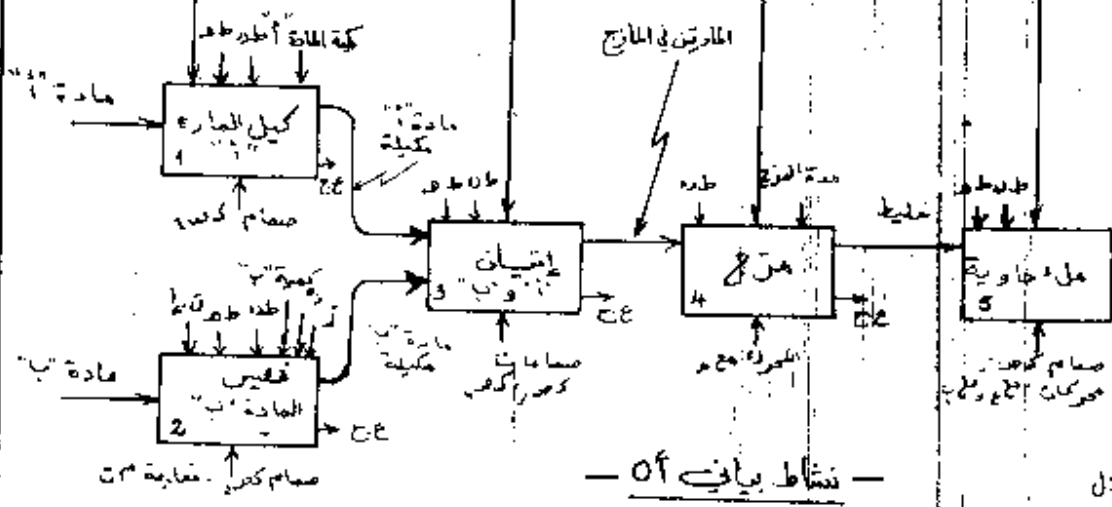


العلامة		عناصر الإجابة	رد بضوع
مجزأة	المجموع		
٥٥ للإجابات	٥٥ للإجابات	<p>72</p> <p>الإيجابيات :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عزم كبير عند الإقلاع</li> <li>- سهل التحريك</li> <li>- أقل تكلفة</li> </ul> <p>السلبيات :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تيار إقلاع كبير (٦ صوات المتيار العادي) مما يؤدي إلى</li> <li>* تسخين النواقل</li> <li>* ضياعات</li> <li>- يستعمل من الآلات ذات إستقامة ضعيفة فقط.</li> </ul>	١٦
1	1		

س 8

تعليمات الاستغلال

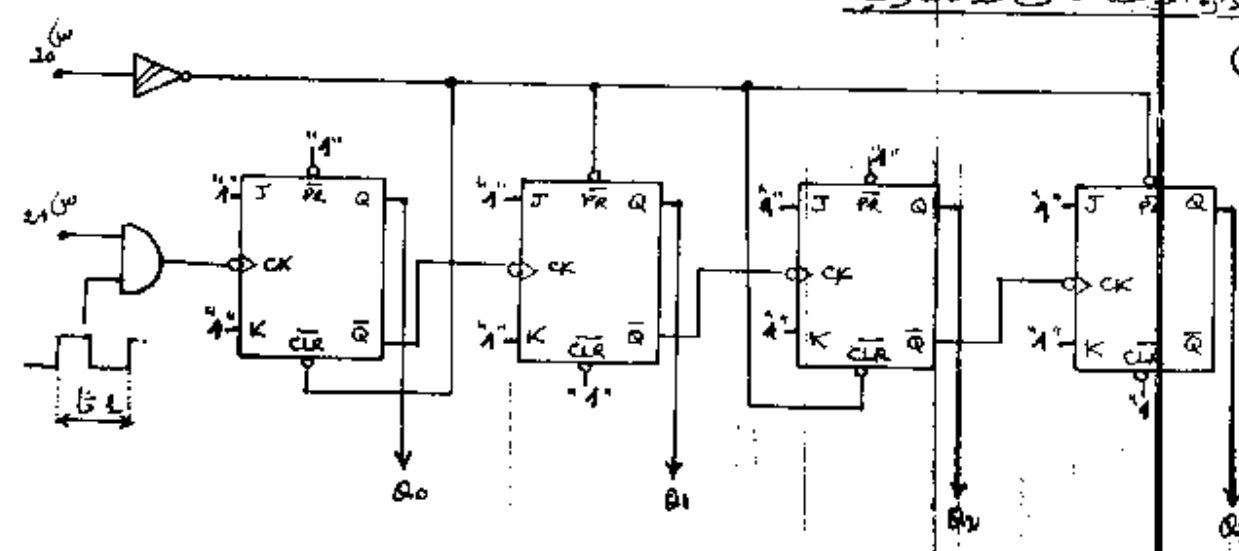
(11)



خليل جان  
في ساعة الترخيز  
طرد : طاقة هوائية  
طرد : طاقة كهربائية  
تبدأ : تعليمات الاستغلال

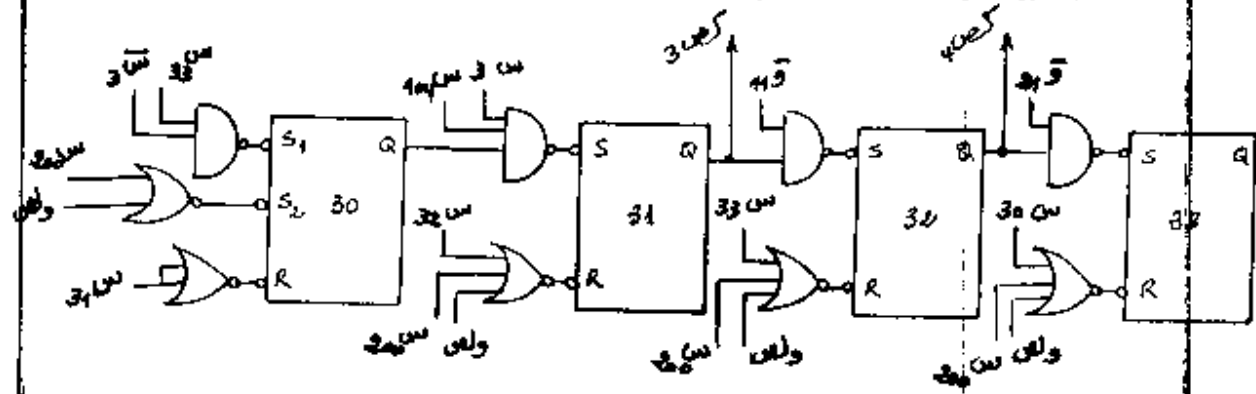
\* دائرة المتوصلة ذات عددها ثنائي

س 9



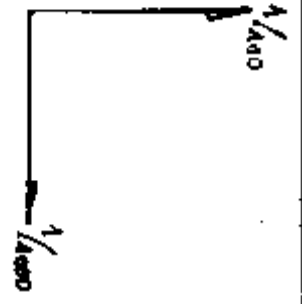
\* المحب والكترون ل.م.ن.م. اتقولة امان

س 9



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة	<b>56</b>	
		<p>I طبوغرافيا:</p> <p>1- نوع هذا القياس للمسافة هو قياس غير مباشر لأننا استعملنا جهاز المسوي عوض استعمال الشريط.</p> <p>2- <math>م = (ق - قس) \times 100 = 100 \times (0,950 - 1,307) = 100 \times 35,70 = 3570 م</math> أفقية</p> <p>II دراسة أعمال الرش:</p> <p>حجم القاعدة الواحدة: <math>3(0,5) = 0,125 م^3</math> حجم القواعد العشرة: <math>3 \times 1,25 = 3,75 م^3</math> كمية الإسمنت اللازمة: <math>250 \times 1,25 = 312,5 كغ</math></p> <p>III دراسة تقنية وحلوية: تتم عملية تصريف المياه على عرض الطريق بوضع ميل عرض للطبقة الزفتية بداية من المحور مع وضع حناط في حالة الحضر.</p>	
10	10		
10	10		
10	10		

ب. مظهر طولاني



بداية المشروع

70.00

18.30 \* 8.70 (10)

3.9

نهاية المشروع

(10)

الارتفاع المظاھر	1	2	3	4	5	6	7	8
ارتفاعات المباني	74.00	73.00	72.00	73.00	74.00	75.00	78.00	74.00
ارتفاعات المشروع	74.00	73.86	73.50	73.61	73.71	73.82	73.91	74.00
المسافات البرقية	18.00	36.11	50.00	27.00	30.00	25.00	20.00	
المسافات المتحركة	0.00	18.00	54.11	84.11	114.11	144.11	184.11	
معدل المشروع	$\% 0.92$ $54.11$							
المستقيقات	$\% 0.37$ $132$							
المسافات	$34.11$ $30 = 34$							

↑ (15)  
 ← (15)  
 ← (10)  
 ← (10)  
 ← (10)

3- نوع الرمل : (5)  
متوسط

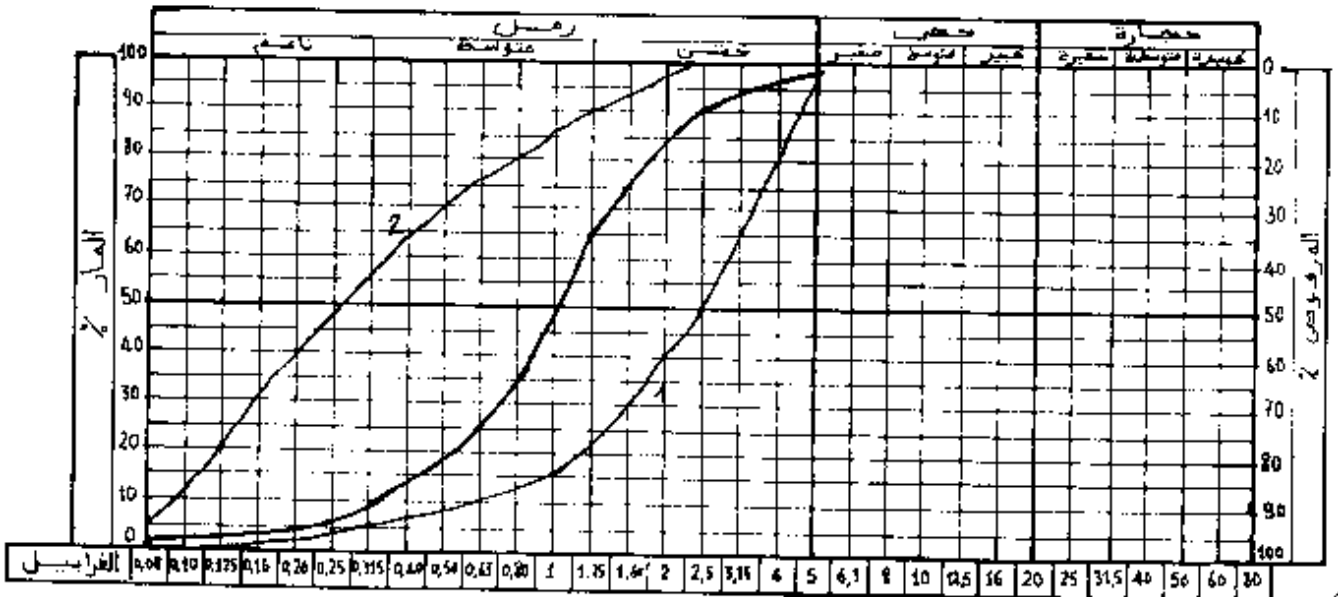
58

f: مواد وتجارب  
1. انعام الجدول : (5)

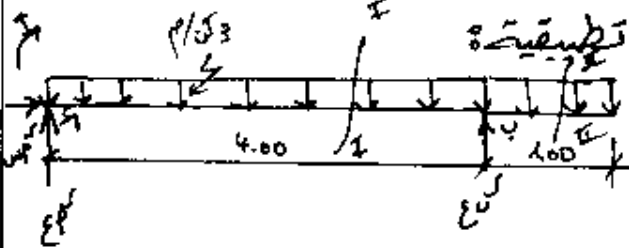
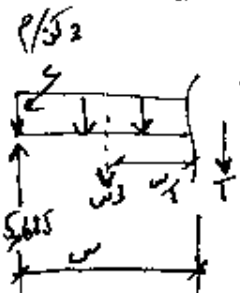
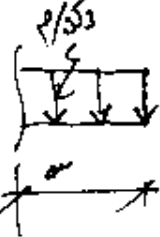

المراد %	المرفوضات المترالم		الغرابيل
	%	بـلوزن	
%98	%2	40 غ	5 مم
%90	%10	200	2,50
%65	%35	700	1,25
%25	%75	1500	0,63
%3,5	%96,5	1810	0,315
%3,5	%96,5	1930	0,160
%1	%99	1980	0,08
%0,1	%99,9	1998	الحيبات الدقيقة

2- رسم المنحنى : (5)

منحنى التحليل الحبيبي



الأستاذ :  
الأستاذ :  
رقم التسجيل :

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>59</b>	
المجموع	مجزأة		
	10	<p>1- حساب ردود الأفعال</p>  <p> <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math> </p> <p>2- معادلات آو م</p>  <p> <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math> </p>	<b>ب</b>
	10	<p>3- معادلات آو م</p>  <p> <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math> </p>	
	10	<p>4- معادلات آو م</p>  <p> <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math>  <math>\sum \text{عزيم} = 0 \Rightarrow 0 = 0 = 0</math> </p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
<b>60</b>			
مجزأة	الاجموع		
2,5			3- رسم المنحنيات :
2,5			
5		<p>4 - حساب عزم العطالة :</p> $I_{\text{عطر اوسط}} = \frac{123^3 \times 445}{12} - \frac{140^3 \times 50}{12} = 4532618,2 \text{ م}^4$ <p>عطر اوسط = 453,26 سم<sup>4</sup></p>	
5		<p>5. التحقق من المقاومة</p> $\sigma_a \leq \bar{\sigma}_a$ $\sigma_a > \frac{7 \times 10^4 \times 5,27}{453,26} = \bar{\sigma}_a = 813,88 \text{ دكن / سم}^2$ <p>متراب المقاومة تحقق</p>	
200		الاجموع	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الهيكل الوطني للاختبارات والامتحانات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا تقني

شعبة : تقنيات الحاسبة



# المواضيع

الختبار في لغة الإنجليزية

*Read the passage carefully then do the activities.*

- 1 The working life has changed drastically during the last decade. In 1950, 40% of the working population worked in manufacturing industry. That figure has dropped to less than 25% in recent years.
- 2 Now, the majority of people work in service industries. Banking, finance and insurance have been the fastest growing areas. Tourism, medical, and distribution services have also grown rapidly. There are many reasons for this growth in the demand of services. More people have more money to spend than they used to. People have more leisure time and longer holidays, so more entertainment and travel services are needed. There are more elderly people, therefore more medical services are needed. At the same time, new technology is making possible the development of many services.
- 3 Although these changes are considered as being positive for the world of business, the loss of jobs in manufacturing industry has made life very hard for some people. The problem is particularly worse in the industrial areas where most workers once earned their living in factories.

**SECTION ONE: READING COMPREHENSION (8 PTS)**

**Activity 1.** How many sentences are there in the first paragraph?

**Activity 2.** Are these sentences true 'T', false 'F' or not mentioned 'NM'?

*On your answer sheet, write 'T', 'F' or 'NM' before the letter of the sentence.*

- a) Tourism has developed because people want more entertainment in their free time.
- b) As there are more diseases, medical services are needed.
- c) In the industrial areas, more people work in factories now.

**Activity 3.** Answer the following questions according to the text.

1. In which field did most people work in the past?
2. What makes the demand of services grow faster?
3. Have these changes affected the workers' lives?

**Activity 4.** Match the following words with their synonyms.

Words	Synonyms
1. figure	a) development
2. growth	b) difficult
3. dropped	c) number
4. hard	d) diminished

**SECTION TWO: MASTERY OF LANGUAGE****(8 PTS)**

Activity 1. On your answer sheet, copy the odd one out from lines a and b.

a) big	enormous	tiny	large
b) noisy	calm	silent	quiet

Activity 2. Which nouns can be derived from the following adjectives?

- a) high                      b) successful                      c) long                      d) deep

Activity 3. Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

- (a) More medical services are needed.  
(b) We .....
- (a) "Are services making people's lives better?" she asked.  
(b) She asked if .....

Activity 4. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.

- Now manufacturers are using this method,
- Market research is a scientific way
- as it has become necessary for successful business.
- of obtaining information about the taste of the buying public.

Activity 5. Supply punctuation and capitals where necessary.

although great progress has been made in medicine people very often complain about health problems

**SECTION THREE: WRITTEN EXPRESSION****(4 PTS)**

Choose one of the following topics.

Either Topic One

Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.  
How can the problem of unemployment be solved?

- encourage private sectors
- provide facilities to start new businesses
- invest more in agriculture
- attract foreign investors

Or Topic Two

In about 80 to 120 words, write a letter of application for a job in a bank. Do not give your real name and address. Sign *John Smith* from *Newtown*.

امتحان بكالوريا التقني ( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

الشمسية : تقنيات الحاسبة .

اختبار في مادة اللغة والأدب العربي

أولا : الموضوع الإخباري

قال عمرو بن كلثوم :

وأظننا نحسرك اليقينا

أباهند فلا تعجل علينا

ونصدرهن حمرا قدرونا

بأنا نورد الرايات بيضا

المطلوب :

- 1 - أعرب ما تحته خط إعراب إفراد .
  - 2 - استخرج من البيت الثاني محسنا بديعيا ، ثم بين نوعه وأثره في المعنى .
  - 3 - بين نوع الأسلوب في البيت الأول ، ثم حدد غرضه البلاغي .
- ثانيا : محالج - محلى الخيار - أحد الموضوعين الآتيين :

الموضوع الأول :

قال إحسان عباس : >> ظل أكثر السير في العالم الإسلامي مجموعة من الأخبار المأثورة أو المشاهدات ليس فيها وحدة البناء ولا الإحساس بالتنطور الزمني حتى العصر الحديث حيث واجهت بعض التغير في القاعدة والطريقة وكان ذلك بتأثير من الثقافة الغربية . <<

المطلوب :

على ضوء هذا القول ، اكتب مقالة أدبية تتناول فيها :

- 1 ( التعريف بفن السيرة .
- 2 ( التنطور التاريخي لهذا الفن مع التمثيل .
- 3 ( مظاهر التجديد فيه .
- 4 ( دواعي التحول والتغير فيه .
- 5 ( خصائصه الفنية .

## الموضوع الثاني:

« الخلاف بين القديم والحديث أصل من أصول الحياة ، يشتد الجهاد بين أولئك وهؤلاء حتى يتم انتصار الجديد فيصبح الجديد قديما ويظهر جديد آخر يحاربه . ولعل من ألد أنواع الجهاد بين القديم والحديث ، وأحبها إلى النفس ، هذا الجهاد الذي يقع بين الشعراء والكتاب في عصورهم المختلفة . هذا الجهاد لذيذ ، لأنه بريء ، ولذيذ لأنه يمثل الاختلاف بين لوتين من ألوان الحياة العقلية والشعورية ، أحدهما قد أخذ يضمحل وينمحي ، والآخر قد أخذ يظهر ويقوى . فقد يختلف القدماء والمحدثون في الألفاظ ، وقد يختلفون في المعاني ، وقد يختلفون في الأنواع الفنية نفسها ، فتظهر الحياة الأدبية في هذا العصر في صور ومظاهر جديدة لم تألفها العصور الأولى ، ولم تعرف من أمرها شيئا .

انظر إلى الأمة اليونانية مثلا وإلى الشعر ، نجد أن تطورها لم يستتبع تطور الشعر في لفظه ومعناه فحسب ، وإنما استتبع تطوره في نوعه أيضا . فكان الشعر القصصي مظهر الشعر اليوناني أيام بداوة الأمة اليونانية وبدء تحضرها ، فلما عظم حظها من الحضارة المادية وأخذ عقلها في التفكير ... كان الشعر الغنائي مظهر شعورها ، فلما قوي نصيبها من الحضارة ، وأخذت الفلسفة تظهر ، وتبسط سلطتها كان الشعر التمثيلي مظهر شعورها .

فالخلاف بين القدماء والمحدثين عند الأمة اليونانية كان عظيما ، معقدا ، مختلف المناحي لأنه كان يتناول اللفظ والمعنى والأسلوب والنوع والموضوع . »

- طه حسين - ( حديث الأربعاء )

## المطلوب :

حلل النص تحليلا أدبيا متبعا الخطوات الآتية :

- 1 - التعريف بصاحب النص تعريفا موجزا .
- 2 - تحديد نقاط الاختلاف بين القدماء والمحدثين من خلال النص .
- 3 - استخراج الفكرة العامة والأفكار الأساسية .
- 4 - نقد أفكاره من حيث الترتيب ، الجودة والقدم ، مدى صحة الأفكار مع التعليل .
- 5 - إبراز خصائص أسلوب الكاتب من النص .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الصندوق الوطني للإنتاجات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

دورة جوان 2001

امتحان بحالوريا التقني

المدة : 4 ساعات

شعبة : تقنيات المحاسبة

اختبار في مادة المحاسبة والتنظيم المحاسبي

يحتوي الموضوع على ثلاثة اجزاء مستقلة

الجزء الأول : أعمال نهاية السنة ( 05 نقاط )

من ميزان المراجعة قبل الجرد لاهدي المؤسسات بتاريخ 31 / 12 / 1999 تحصلنا على مايلي :

رقم الحساب	إسم الحساب	مدين	دائن
190	مؤونة الخسائر المحتملة		75000
195	مؤونة الأعباء الواجب توزيعها على عدة سنوات مالية		60000
423	سندات التوظيف	218000	
4923	مؤونة نقص سندات التوظيف		15600
470	المعملاء	875000	
4970	مؤونة الديون المشكوك فيها		10900

وقد أسفرت عملية الجرد على الآتي:

(1) تكوَّنت مؤونة الخسائر المحتملة في نهاية سنة 1998 بهدف مواجهة نزاع قائم على إيجار المحل التجاري، وقد حكم على المؤسسة في 25 / 10 / 1999 بدفع مبلغ 80000 دج كإيجار وتكاليف إيجارية إلا أن العملية لم تسجل.

(2) مؤونة الأعباء الواجب توزيعها على عدة سنوات مالية، تكوَّنت في نهاية السنوات 1996 ، 1997 و 1998 والمتعلقة باصلاح مرآب. وقد تمت تلك الاصلاحات خلال السنة المالية 1999 والتي تطلبت دفع المصاريف التالية عن طريق البنك ولم يسجل أي قيد إلى غاية 31 / 12 / 1999 :

ح/ 61 مواد ولوازم مستهلكة ( غير قابلة للتخزين ) : 13000 دج

ح/ 62 خدمات : 3000 دج

ح/ 63 مصاريف المستخدمين : 28000 دج

ح/ 66 مصاريف مختلفة : 4000 دج

(3) سندات التوظيف في 31 / 12 / 1999 ملخصة بالجدول التالي:

السند	ثمن الشراء ( قيمة الاقتناء )	القيمة الحقيقية في 31/12/1999	لمؤونة المكونة سابقا
أ	35000	30000	—
ب	96000	100000	9600
ج	87000	81000	6000

4) الديون المشكوك فيها ملخصة في 12/31 / 1999 بالجدول التالي:

الملاحظات	الدفع خلال سنة 1999	المؤونة المشكولة في 31 / 12 / 1998	المبالغ	العميل
للإقفال	5000	% 20	11000	س
المؤونة المطلوبة 40% من الرصيد	2000	% 60	7500	ص
المؤونة المطلوبة 80% من الرصيد	6000	% 30	14000	ع

### المطلوب:

إجراء قيود التسوية اللازمة لختلف الحسابات.

### الجزء الثاني : تحليل الاستغلال (05 نقاط)

لدينا معادلة سعر التكلفة للمؤسسة " ز " بتاريخ 1999/12/31

$$ع = 0,752 \text{ س} + 173600 \text{ حيث س يمثل رقم الأعمال الصافي}$$

### المطلوب:

1 - حدد ما يلي:

(أ) رقم أعمال نقطة التعادل (عتبة المردودية) حسابيا وبيانيا

وفق العلاقة رجد = ت شا ( أي ه/ت م = ت شا )

(ب) رقم الأعمال الصافي السنوي ، علماً بأن نتيجة الاستغلال قد بلغت: 198400 دج

2 - نعتبر الآن أن :

- التكلفة المتغيرة لشراء السلع المباعة والمصاريف المتغيرة للتوزيع تتناسب فيما بينها

كالاعداد : 4 و 1

فانشئ جدول تحليل الاستغلال التفاضلي .

### الجزء الثالث : المحاسبة التحليلية ( 10 نقاط)

تصنع مؤسسة في ورشتين منتوجين " أ " و " ب " بمادتين أوليتين " م<sub>1</sub> " و " م<sub>2</sub> " وللفترة المعتبرة - شهر ماي 2000 - أعطيت لكم المعلومات التالية:

(1) مخزون أول مدة من:	(2) مخزون آخر مدة من:
" م <sub>1</sub> " 250 كلغ بمبلغ إجمالي: 15750 دج	المادة الأولية " م <sub>1</sub> " : 200 كلغ
" م <sub>2</sub> " 340 كلغ بمبلغ إجمالي: 27100 دج	المادة الأولية " م <sub>2</sub> " : 280 كلغ
" أ " 90 وحدة بمبلغ إجمالي: 27900 دج	الانتاج " أ " : 60 وحدة
" ب " 100 وحدة بمبلغ إجمالي: 41000 دج	الانتاج " ب " : 80 وحدة

(3) مشتريات المادة الأولية:

750 كلغ من " م<sub>1</sub> " ب 60 دج للكلغ و 960 كلغ من " م<sub>2</sub> " ب 80 دج للكلغ

(4) الأعباء المباشرة لليد العاملة:

« س » ساعة ب 240 دج للساعة مع العلم أن إنتاج وحدة من " أ " يتطلب 24 دقيقة من اليد

العاملة المباشرة وإنتاج وحدة من " ب " يحتاج إلى 30 دقيقة من اليد العاملة المباشرة.

### (5) الإعباء غير المباشرة :

لخصت الإعباء غير المباشرة بجدول التوزيع التالي :

الورشة II	الورشة I	التموين	الأقسام العناصر
32720	43680	25650	مجموع التوزيع الثانوي
ساعة يد عاملة مباشرة	كمية المواد الأولية المستعملة	كلغ مادة أولية مشتراة	طبيعة وحدة القياس

### (6) استهلاك المادة الأولية:

توزع الإخراجات من المادة الأولية "م<sub>1</sub>" : 40% لـ "أ<sub>1</sub>" و 60% لـ "أ<sub>2</sub>".  
بينما توزع الإخراجات من المادة الأولية "م<sub>2</sub>" :  $\frac{3}{8}$  لـ "أ<sub>1</sub>" و  $\frac{5}{8}$  لـ "أ<sub>2</sub>".

### (7) المبيعات:

بلغت مبيعات الفترة من :

"أ<sub>1</sub>" 440 وحدة بـ 450 دج للوحدة

"أ<sub>2</sub>" 510 وحدة بـ 435 دج للوحدة

إذا علمت أن المؤسسة تسلم مبيعاتها إنطلاقاً من تكلفة الإنتاج ( لا تتحمل أعباء التوزيع) وأنها تطبق في إخراج الإنتاج المباع فقط طريقة الوارد أخيراً بصرف أولاً (LiFu)

### المطلوب :

- 1 - حدد كمية المادة الأولية المستعملة والكمية المنتجة من "أ<sub>1</sub>" و "أ<sub>2</sub>".
- 2 - إتمام جدول توزيع الإعباء غير المباشرة .
- 3 - استخراج تكلفة شراء المادة الأولية ومتوسط تكلفة الوحدة المرجحة مع المخزون الأولي.
- 4 - أحسب تكلفة إنتاج المنتج "أ<sub>1</sub>" فقط .
- 5 - استخراج نتيجة المحاسبة التحليلية لـ "أ<sub>1</sub>".



**امتحان بحالوريا التكني**  
**دورة جوان 2001**

المدة : 1 ساعة

شعبة : تقنيات الحاسبة

**اختبار في مادة القانون**

**عالج أحد الموضوعين على الخيار**

**الموضوع الأول**

تعتبر في الوقت الحاضر الشركات ذات المسؤولية المحدودة أكثر الشركات التجارية انتشارا في الجزائر.

**المطلوب :**

- بعد التعريف بالشركة التجارية والشركة ذات المسؤولية المحدودة وفق التشريع الجزائري ، بين :

- أ - خصائص الشركة ذات المسؤولية المحدودة .
- ب - كيفية تأسيسها .
- ج - طريقة تسييرها .

**الموضوع الثاني**

تؤسس ضريبة سنوية على مجمل الأرباح التي تحققها الشركات ، تسمى « الضريبة على أرباح الشركات »

**المطلوب :**

- 1- عرف الربح الخاضع للضريبة وكيفية تحديده
- 2 - اشرح نظام فرض الضريبة وأجال التصريح بالمبلغ الخاضع لها .
- 3 - اذكر البيانات الواردة في التصريح وشروطه القانونية .

نكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإحابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : 2001

اختبار مادة : ..... التاريخ : ..... النسخة : تعيينات الخامسة المدة : 01 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
		<b>238</b>	
			<b>- الموضوع الأول</b>
03	(3 x 01)	تعريف الشركة التجارية : تتكون من مشاركة (مساهمة) شخص أو مجموعة من الأشخاص الذين يقررون بقتضا عنه تقديم مساهمات معينة أو تقديم لها خدمة نشاط قصد تحقيق ربح.	
04	(4 x 01)	تعريف الشركة ذات المسؤولية المحدودة : طبقا للأمر رقم 96-97 المؤرخ في 1994 و 1994-1994. بأنها شركة تتكون من شخص واحد (الشركة ذات الشخص الواحد) أو مجموعة من الأشخاص على الأقلية هي شركاء ، لا يتحملون للمسائر إلا بقدر حصصهم ، تعين بعوانه كما يمكن أن تشمل على اسم أحد الشركاء أو مجموعة من الشركاء على أن تكون القيمة مسبوقة من (ش. ذ. م. م) أي بيان رأسمالها.	
		<b>فصلاحتها :</b>	
01		1- تتكون من شركاء لا يتحملون على رأس المال نسبة إلا أنهم يحددون حصصهم (1-00) فهي تقوم على اعتبار القيمة.	
01		2- يمكن انتقال الحصص إلى الورثة ، الزوجين بدون موافقة الشركاء . أما الغير يستمرط موافقة أحد الشركاء الذي يمتلكون 3/4 رأس المال الشركة .	
01		3- لها اسم وعنوان (يمكن أن يحمل اسم أحد الشركاء أو أكثر) .	
01		4- الحد الأدنى للرأسمال هو 100.000 دج مقسم إلى حصص مساهمة .	
01		5- لا تقل عن حالة وفاة أو انسحاب أحد الشركاء إلا إذا نصت العقود على خلاف ذلك .	
01		6- تكون الحصص اسمية ، ولا تكون سندات قابلة للتداول .	
01		7- يكون الشركاء مسؤولين بالتضامن لمدة 5 سنوات من تأسيس الشركة . وهذا التمسك العيني عن القيمة المعتمدة عن القيمة العينية .	
03		<b>إجراءات التأسيس :</b>	
01		* تولى من يوجب عقد رسمي يحدد جميع الشركاء أو منه يندرجون منها قانونا . تحدد مدتها ، عنوانها ، اسمها ، مركزها ، وموضوعها ، مبلغ مساهماتها على أن يكونها الأساسي .	
01		* تودع العقود التأسيسية لدى المركز الوطني للسجل التجاري ، وتظهر من قبل المرسق بعد الكتاب .	
01		* تكسب الشخصية المعنوية من تاريخ التقييد في السجل التجاري .	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
<b>239</b>			
المجموع	جزأة		
03		<p><u>2- طبقه الإدارة:</u></p> <p>• تتكون صيغتها من جميع - الشركاء التي تعين مدير ادارتها من بين أعضائها أو من خارج الشركة.</p> <p>• لا تكون الشركة ملزمة بتصرفات المدير ما لم يتماشى التصرف مع صلاحيات الوظيفة التي تدر مسئولية المدير لمقتضى قواعد القانون العام منفرداً أو بالتضامن (كما في الشركة أو العير).</p>	
07		<p><u>الموضوع الثاني:</u></p> <p>مقدمة: يقصد بالضرية على أرباح الشركات، الضريبة السنوية على مجمل الأرباح أو الأرباح التي حققتها الشركات خلال السنة السابقة.</p> <p>• تعريف الربح الخاضع للضرية: حسب المادة 140 من (ق.م.د.ج) (319)</p> <p>صاحب الربح الصناعي الناتج عن مختلف العمليات التي أجزتها المؤسسة أو الرخصة أو المستقرة التابعة لمؤسسة واحدة. دون إيصال التكاليف عن أي عنصر من عناصر الأصول أثناء الإستهلاك أو في نهايته.</p> <p>• تحديد الربح الصناعي: يحدد الربح الصناعي بحجم التكاليف من الإيرادات السنوية، تتكون التكاليف من: المصاريف العامة، والمصاريف الرأسمالية، والمصاريف العرضية.</p>	
04		<p><u>4- نظام ضريبة الضريبة وآجال التصريح:</u></p> <p>1- نظام ضريبة الضريبة: يطبق نظام الربح الحقيقي للضرائب على أرباح الشركات وهو ما كان يتم الأعمار المحقق.</p> <p>2- آجال التصريح: يصحح بالمبالغ الخاضعة للضرية الحققة في السنة المالية السابقة قبل 01 أيلول من كل سنة لدى مقتضية الصيرورة المباشرة للوجوده بكان مسفر الشركة ويمكن تقديم هذا الأجل بـ 3 أشهر بناء على قرار وزير المالية وتعد الأسباب الموضوعية أو قسوة قاصرة.</p>	
07		<p>2- <u>البيانات الواجب إدراجها في التصريح:</u></p> <p>- مبلغ الربح الخاضع للضرية للسنة العامة السابقة (يصحح بالعبء من حالة الضريبة).</p> <p>- رقم أو مجال رقم التسجيل في السجل التجاري.</p> <p>- الاسم ولقب ومنوان الماسب (أو الخبير) المكلف بمسك محاسبة الشركة.</p> <p>- مستخلصات الحسابات الخاضعة بحماية الماسبة حسب القانون المعمول به.</p>	

امتحان بكالوريا التقني

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المدة : ساعتان

الشعبة : تقنيات المحاسبة

اختبار في مادة الإقتصاد

عالج أحد الموضوعين على الخيار

الموضوع الأول :

تعدّ القروض العامة ( الدين العام ) من الوسائل المالية التي تساهم بشكل واسع في تمويل الانفاق الإستهلاكي والإستثمري.

المطلوب :

- بعد تعريف القرض العام ( الدين العام ) :
- أ - حدد أنواع القروض حسب المعايير التالية :
- المصدر
- الغرض
- الأجل
- ب - تكلم عن الآثار الإقتصادية الناتجة عن إستعمال القرض العام .

الموضوع الثاني :

يعتبر رأس المال من أهم عوامل الإنتاج ،  
بعد تعريف رأس المال ، تكلم عن :

- 1 - أشكاله وفق المعايير التالية :
- التقنية
- القانونية
- المحاسبية
- 2 - أهميته في إطار العملية الإنتاجية .
- 3 - مصادر تكوينه .

امتحان بكالوريا التقني  
( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

التمهنة : تقنيات المحاسبة

اختبار في مادة التاريخ والجغرافيا

أجب على سؤال في التاريخ وسؤال في الجغرافيا :

**التاريخ**

**السؤال الأول :**

في مطلع الخمسينات بلغت الحرب الباردة ذروتها حتى ساد الاعتقاد بقرب الحرب العالمية الثالثة ، لكن سياسة التعايش السلمي ، فندت ذلك الاعتقاد ، وفسحت المجال لتعاون بين المعسكرين يشوبه الحذر .

المطلوب :

1 - حدد مفهوم التعايش السلمي .

2 - بين نوافعه .

3 - أبرز مظاهره ما بين ( 1953 - 1962 )

**السؤال الثاني :** ورد في ميثاق طرابلس ( جوان 1962 ) :

>> ... يجب صياغة عملنا والقيام به على الصعيدين الإقتصادي والاجتماعي وفي

المستوى الدولي حتى يتسنى لنا تحرير الجزائر من مخلفات الاستعمار وبقايا الإقطاع ، وحتى

نضع هيكل المجتمع الجديد الذي يجب تشييده على أسس شعبية ومعادية للإمبريالية ، ونعني

بإختيار خطوط العمل هذه: بناء اقتصاد وطني ، انتهاج سياسة اجتماعية تستفيد منها الجماهير ،

انتهاج سياسة دولية أساسها الاستقلال الوطني ومحاربة الإمبريالية ... <<

النصوص الأساسية لجبهة التحرير الوطني ( 1954 - 1962 )

المطلوب : انطلاقا من النص واعتمادا على ما درست :

- 1 - حدد الظروف العامة للجزائر غداة استرجاع السيادة الوطنية .
- 2 - بين كيف ترجمت خطوط العمل الواردة في النص ميدانيا من ( 1963 - 1979 )

## الجغرافيا

السؤال الأول :

تتميز الزراعة في الولايات المتحدة الأمريكية بتنوع المحاصيل وفرتها .

المطلوب :

- 1 - أكمل مفتاح خريطة الولايات المتحدة الأمريكية المرفقة " النطاقات الزراعية" .
- 2 - على ضوء الخريطة ، بين العوامل المتحكمة في التوزيع الجغرافي للإنتاج الزراعي الأمريكي ، مدعما إجابتك بأمثلة .

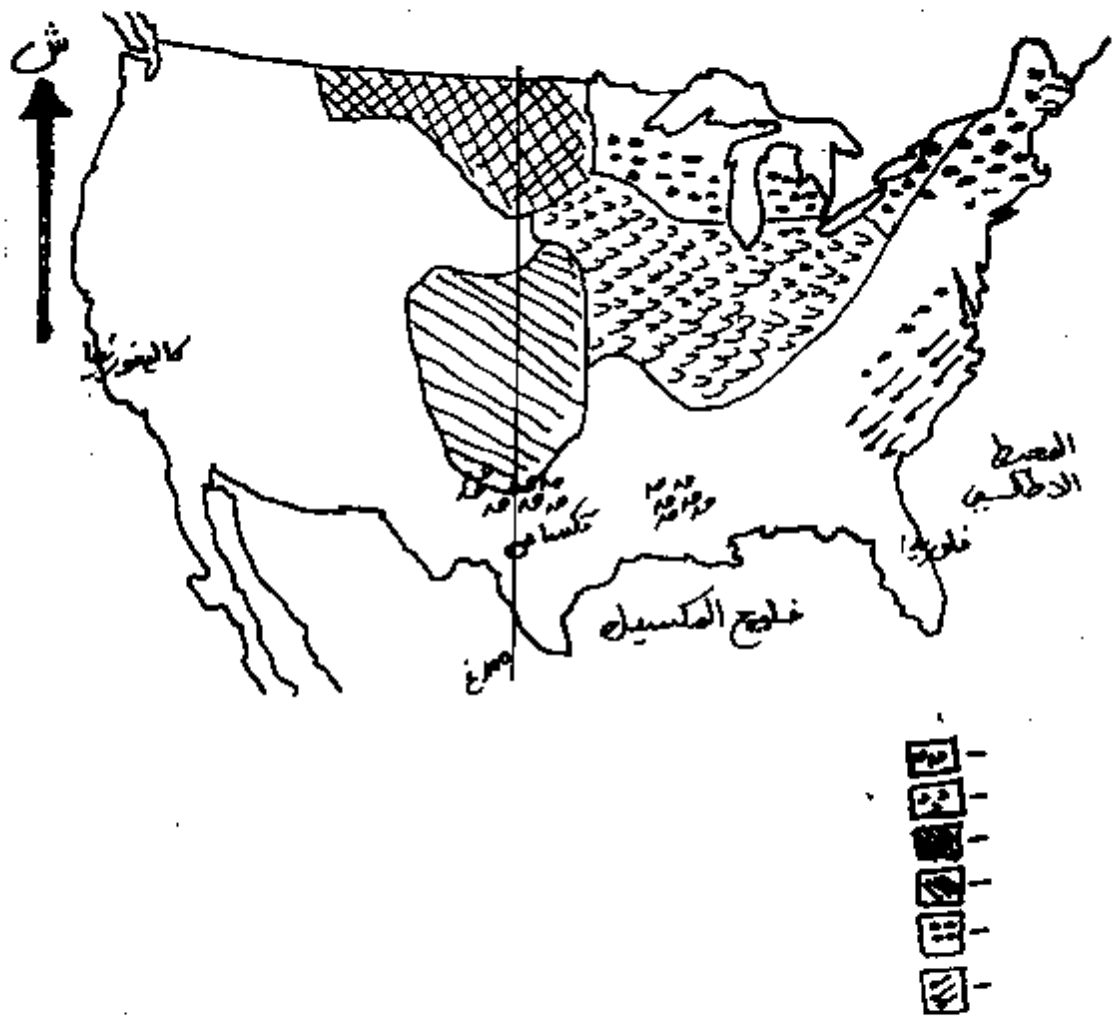
السؤال الثاني :

يتوفر الوطن العربي على الإمكانيات التي تؤهله للوصول إلى مصاف الدول المصنعة ، ومع ذلك ما زالت الصناعة العربية بعيدة عن تحقيق أهدافها .

المطلوب :

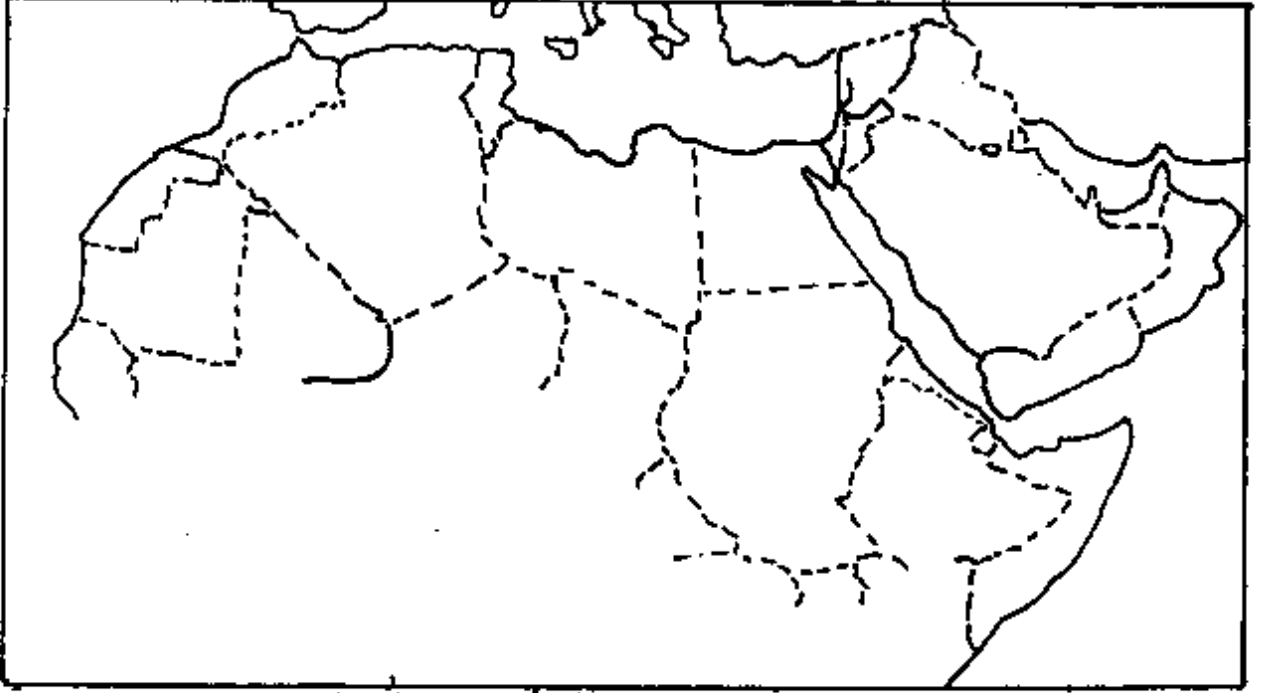
- 1 - حدد الإمكانيات المتوفرة في الوطن العربي .
- 2 - علل التناقض الموجود بين توفر الثروات والتخلف الصناعي في الوطن العربي .
- 3 - على خريطة الوطن العربي المرفقة حدد مناطق إنتاج المواد الآتية : الحديد ، الفوسفات ، البترول و الغاز ، وفقا للمفتاح المقترح .

# خريطة الولايات المتحدة المتعددة الأمدلية



ينجز العمل المطلوب على الخريطة المرفقة وتعاد مع أوراق الإجابة .

## خريطة الوطن العربي



حديد	1
فوسفات	10
بنزوك ومغاز	▲

ينجز العمل المطلوب على الخريطة المرفقة وتعاد مع أوراق الإجابة .



الحلول

النموذجية

**SECTION ONE: READING COMPREHENSION (8 PTS)**

**Activity 1. How many sentences are there in the first paragraph?** 1  
There are three.

**Activity 2. Are these sentences true 'T', false 'F' or not mentioned 'NM'?** 1,5

a	b	c
T	NM	F

**Activity 3. Answer the following questions according to the text.** 3,5

1. In manufacturing industries. (1)
2. People have more money, more leisure, longer holidays / more elderly people (1,5)
3. Yes, they have. (1)

**Activity 4. Match the following words with their synonyms.** 2

Words	1	2	3	4
Synonyms	c	a	d	b

**SECTION TWO: MASTERY OF LANGUAGE (8 PTS)**

**Activity 1. Copy the odd one out on your answer sheet.** 0,5  
a) tiny b) noisy

**Activity 2. Which nouns can be derived from the following adjectives?** 2

a) height	b) success	c) length	d) depth
-----------	------------	-----------	----------

**Activity 3. Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).** 3

- 1b) We need more medical services.  
2b) She asked if services were making people's lives better.

**Activity 4. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.** 1,5

b d a c

**Activity 5. Supply punctuation and capitals where necessary.** 1

Although great progress has been made in medicine, people very often complain about health problems.

**SECTION THREE: WRITTEN EXPRESSION (4 PTS)**

*Choose one of the following topics*

**Either Topic One**

Using the notes, supplied write a composition on how the problem of unemployment can be solved.

**Or Topic Two**

In about 80 to 120 words, write a letter of application for a job in a bank.

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : جوان 2004

مخارطة مادة : الأدب العربي . الشعبة : تقنيات المحاسبة المدية : ساعتان (90 س)

العلامة		عناصر الإجابة	مخارطة لموضوع
مجزأة	المجموع		
		<b>247</b>	
		<b>الموضوع الإجباري : 05 نقاط .</b>	<b>لإعراب</b>
04		أبا : منادى منصوب بحرف النداء المحذوف (با) وعلاوية نصبه الفتحة المقدرة على الألف للمعذر . وهو مضاف . هنيئ : مضاف إليه .	
03	0.5	نورد : فعل مضارع مرفوع ، والفاعل ضمير مستتر تقديره نون .	
	0.5	الزايات : مفعول به منصوب بالكسرة نيابة عن الفتحة لأن جمع مؤنث سالم .	
	0.5	بمئنا : حال منصوبة .	
01	0.5	أبا هنيئ : نداء ، وعرضه البلاغي ، لفت الانتباه .	<b>ج الأمثلة</b>
	0.5	لا تعجل : نهي ، عرضه البلاغي ، يفيد التحديد .	
		انظرونا : أمر ، . . . . .	
	0.5	صباقا إيجاب : نورد ≠ نصدر	<b>لبديع</b>
01	0.5	أثره في الكلام : الإتيان بالشيء وضده .	
		إذ يكفدها تتميز الأشياء .	
05	المجموع		
		<b>الموضوع الاختياري الأول (المقال) = 15 نقطة .</b>	<b>تعريف من لتسمية</b>
01	04	ترجمة مقولة ، لتفرد بمرسوف علو حدة ، وتختلف عن الترجمة بسبب إمعانها في الطول ، واستيفاء جميع جوانب حياة صاحب العبارة .	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>248</b>	
المجموع	مراجعة		
	08	مثل سيرة النبي - صلى الله عليه وسلم - لابن هشام. * يراعي العترشع الخطوات الآتية: - كانت سيرة الرسول - صلى الله عليه وسلم - أول السير وأولها. - ما أشهر التصنيفات: سيرة الرسول (لابن هشام)، واللبقات (لابن سعد).	4- العترشع التاريخي لصنف الفتن مع التليل
	04	- عني الأدباء والعورضون بتراجم وسير مشاهير الأعيان والوجهاء. وكانت لبعض العترشمين لاشعرا غايات علمية وأدبية. - عني العترشمين بتواريخ وفاة المشاهير من الناس فألفت في ذلك مؤلفات كثيرة.	
04	08	- تظلف التراجم والسير من حيث الطول والقصر تبعاً لاعتبارات متعددة. - التزام الكثير منهم بعبد الحونو عية في نقل الأخبار، ومن العورضين من دعا إلى التقيد بالحقيقة تقيداً باماً، وكانوا يتصرون إيراد أسانيد أخبارهم ومصادرهما، ولا سيما منهم كتاب السير.	
	03	- في مطلع القرن العشرين جعلت عار عا تقام مسؤولية ظهور فن التراجم والسير، فلم يعد هذا الفن نقراً للروايات وجمعاً للأخبار، وإنما مال إلى التلويح والتحليل والترتيب، وأصبح نقاله قواعد وضوابط. إذا هتم كتاب السير في العصر الحديث بتسليم النهوض على البواب الشخصية من حياة العترشيم له، وعرضها في لغة أليقة، وقد ظهر هذا النوع في الثلث الثاني من القرن العشرين. مثل سيرة محمد حسين هيكل - أبو بكر وعمر، للعقاد.	مظاهر التجديد فيه

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>249</b>	
المجموع	مجزأة		
02	01	- تطوّر مناهج البحث، وظهور علوم مساعدة كالتحليل النفسي، لتفسير المواقف والتمترفات	دواعي الأفعال والتغير فيه
	01	- اعتماد النمط القصصي المشوق.	
	03	- من أهم خصائص التجربة: إيراد الأحداث وفق تسلسلها في الزمن. نقد الأخطاء بعرضها على المنطق، وبالاستناد على جمع متيحة. مرونة الروايات المختلفة، وإن وجدت، وترجيح رواية على أخرى إن توافرت الأدلة الكافية لذلك. الاعتماد على التحليل النفسي، لتفسير المواقف والتمترفات.	خصائص الفنية
	03	1. اعتماد الفيلم القصصي الذي يغلب عليه أسلوب السرد، ويتخلله أحياناً، حوار موجز. 2. تخریب الموضوعية، وتغليب العقل على العاطفة، والتشديد المبرم بالحقائق.	
02	02		العرف والأسلوب
المجموع	المجموع		
15			
02	02	- الموضوع الاختياري الثاني (الفن) 15 نقطة. ولد حسين أديب مصري معاصر، ولد سنة 1888م في مدينة مصر، حفظ القرآن في كتاب القرية، ودرس في الأزهر، ثم في الجامعة الأزهرية، تقل على شفاة الدكتوراه، من جامعة السربون عن ابن خلدون. تقلد عدة مناصب: أستاذ جامعي، عميد الجامعة، مستشار الوزارة للتربية، ثم وزيراً لها. - آثاره: الأيام، حديث الأربعمائة، عدها من السيرة....	التعريف بعباد النفس

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	250	
02	01 0,2 0,2	- الاختلاف بين لوتين من ألوان الحياة العقلية والشعورية. - في الألفاظ والمعاني - في الأنواع الفنية نفسها.	تعدد زقاط الاختلاف
02	0,2 0,2 0,2	- الفكرة العامة: الجديد والقديم أصل من أصول الحياة. - الأفكار الأساسية: 1- أسباب الاختلاف بين القديم والجديد. 2- تطور الفنون عند اليونان. 3- الصراع الحاد بين القديم والحديثين.	الفكرة العامة والأفكار الأساسية
04	01 01 01 01	- جاءت أفكار الكاتب مرتبة، إذا استعملها بقبلياً، أوجه الاختلاف، وأردفها بالتدليل على صدق ما ذهب إليه، وضمها بالمصراع الحاد بين الفئتين، وهي قديمة من حيث المصطلح النقدي، وهي في مجملها سليمة تعتبر من قديمة نقدية ما فتى النقد يتداولونها، ويهرمونها رجعات زهرهم، ههنا.	نقد الأفكار
03	01 01	- السهولة: فأسلوب طه صين من المصنع ومسامة التكرار الفني كما يتجلى بوضوح في المقترنين (2 و 1).	خصائص أسلوب الكاتب
02	02	- استعمال وسائل الإقناع، كما يظهر بجلاء في الفقرة الثانية، في باب الحديث عن نزق العقلية اليونانية.	العروض والأسلوب
15	المجموع		

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة ..... 2021

إخبار مادة : ..... الشعبة : ..... المدة : 24

العلامة		عناصر الإجابة			
المجموع	جزءة	227			
05	0,50	<u>الجزء الأول : أعمال نهاية السنة ( 20 نقطة )</u>			
		<u>لتسجيل قيود المسبوبة :</u>			
		29/12/31			
		80000	80000	إيجار وأجبار الاستئجار	621
		80000		داشوا المذمات	562
				لتسجيل المصاريف	
				"	
			5000	أخبار سنوات سابقة	696
			75000	مؤونة المصاريف المحتملة	190
		80000		تحويل أخبار الإنتاج	73
		لتسوية مؤونة المصاريف العام			
		"			
	13000	صواد ولوازم مستهلكة	61		
	3000	خدمات	62		
	28000	مصاريف المستخدم من	63		
	4000	مصاريف نفقة	64		
	48000	التسليم	485		
		لتسجيل قيد تسديد المصاريف			
		"			
	60000	مؤونة الإخبار الواجب توريثها على 1/3	195		
16000		تحويل أخبار الاستنتاج	73		
32000		تحويل أخبار الاستقلال	78		
42000		استنتاج أخبار سنوات سابقة	796		
		لتسوية مؤونة الإخبار الواجب توريثها على 1/3			

العلامة		عناصر الإجابة	
المجموع	جزءة	228	
0,50	5000	5000	مخصصات استثنائية 699
		5000	مؤرنة نقدي قيمة سندات التوظيف 4923
			تكوين مؤرنة للسندات (ب)
0,50	5600	5600	مؤرنة نقدي قيمة سندات التوظيف 4923
		5600	استرجاع اعباء سنوات سابقة 796
			إلغاء مؤرنة السندات (ب)
0,50	6000	6000	ديون معدومة 694
		6000	العيب المشكوك فيه 4700
			تسوية العيب (س)
0,50	2200	2200	مؤرنة تدفوق قيمة العلاء 4970
		2200	استرجاع اعباء سنوات سابقة 796
			تسوية (الغاء) مؤرنة العيب (س)
0,50	2300	2300	مؤرنة تدفوق قيمة العلاء 4970
		2300	استرجاع اعباء سنوات سابقة 796
			تسوية مؤرنة العيب (ص)
0,50	2200	2200	مخصصات استثنائية 699
		2200	مؤرنة تدفوق قيمة العلاء 4970
			تسوية مؤرنة العيب (ع)



العلامة		عناصر الإجابة										
		<b>229</b>										
المجموع	مجرة											
02	0,50	الجزء الثاني: قلم الإستهلال (50 نقاط) ① تحديد رقم أعمال نقطة التقاد "غبة" بمرئود حسابيا، بيانيا $\frac{173600}{0,248} = \frac{173600}{0,752 - 1} = \frac{\text{تكاليف ثابتة}}{\text{معدل دوران}} = 0,64$										
	0,50	$\boxed{700000 = 0,64}$										
	0,50	* التمثيل البياني للعبء وفق المعرفة، ج = 20 <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td>1000000</td> <td>700000</td> <td>500000</td> <td>0</td> <td>س</td> </tr> <tr> <td>248000</td> <td>173600</td> <td>124000</td> <td>0</td> <td>ع</td> </tr> </table> <p>لدينا ج = 20 = ع = 0,248 س                  ج = 20 = ع = 173600 س</p>	1000000	700000	500000	0	س	248000	173600	124000	0	ع
1000000	700000	500000	0	س								
248000	173600	124000	0	ع								
01	0,60	* حساب رقم الأعمال على ع = 198400 $\frac{173600 + 198400}{0,248} = \frac{\text{التبعية} + \text{ثابتة}}{\text{معدل دوران}} = \text{رقم الأعمال}$										
	0,50	$\boxed{1500000 = \text{رقم الأعمال}}$										
02	0,50	② تأسيس الجدول التحليلي للإستهلال لدينا: تكاليف متغيرة = 0,752 من رقم الأعمال $(1500000) \cdot 0,752 =$ $\boxed{1128000 = \text{رقم}}$										

العلامة		عناصر الإجابة																								
		230																								
المجموع	جزأة																									
		<p>لدينا: التكلفة المتغيرة لشراء السلع المباعة ومصاريف التوزيع تناسب فيما بينها ٧ لأعداد ٧ و ١</p> <p>تكاليف متغيرة = قمر لشراء السلع المباعة + من التوزيع المتغيرة</p> <p>ومنه: <math>\frac{3}{5} = \frac{\text{قمر لشراء السلع المباعة}}{7} = \frac{\text{المصاريف المتغيرة للتوزيع}}{1}</math></p>																								
0,50		ومنه قمر لشراء السلع المباعة = $\frac{1128000 \times 7}{5} = 902400$ دج																								
0,50		وللمصاريف المتغيرة للتوزيع = 225.600 دج																								
		<u>لذا فإن المجموع والتكاليف الإجمالي تكون كالآتي</u>																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">البيان</th> <th style="width: 20%;">مبلغ جزئي</th> <th style="width: 20%;">مبلغ كلي</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- رقم الحساب الجاري</td> <td></td> <td>1500.000</td> </tr> <tr> <td>2- قمر لشراء السلع المباعة</td> <td>902.400</td> <td>- 902.400</td> </tr> <tr> <td>3- التكلفة المتغيرة لشراء</td> <td></td> <td>597.600</td> </tr> <tr> <td>4- المتغيرة للتوزيع</td> <td>225.600</td> <td>- 225.600</td> </tr> <tr> <td>5- البرج الإجمالي (د/د)</td> <td></td> <td>372.000</td> </tr> <tr> <td>6- تكاليف ثابتة</td> <td>173.600</td> <td>- 173.600</td> </tr> <tr> <td>7- ن.الاستقلال</td> <td></td> <td>198.400</td> </tr> </tbody> </table>	البيان	مبلغ جزئي	مبلغ كلي	1- رقم الحساب الجاري		1500.000	2- قمر لشراء السلع المباعة	902.400	- 902.400	3- التكلفة المتغيرة لشراء		597.600	4- المتغيرة للتوزيع	225.600	- 225.600	5- البرج الإجمالي (د/د)		372.000	6- تكاليف ثابتة	173.600	- 173.600	7- ن.الاستقلال		198.400
البيان	مبلغ جزئي	مبلغ كلي																								
1- رقم الحساب الجاري		1500.000																								
2- قمر لشراء السلع المباعة	902.400	- 902.400																								
3- التكلفة المتغيرة لشراء		597.600																								
4- المتغيرة للتوزيع	225.600	- 225.600																								
5- البرج الإجمالي (د/د)		372.000																								
6- تكاليف ثابتة	173.600	- 173.600																								
7- ن.الاستقلال		198.400																								
		<p>ملاحظة: تكون الأرقام الأخرى معين + متساوية لتدقيق</p>																								

العلامة		عناصر الإجابة
		<b>231</b>
المجموع	مجزأة	
03,50		<p><u>الميزانية</u> <u>الثالث</u> : التكاليف الفعلية (10 نق 5)</p> <p>1 - تقدير الكميات المستعملة من المواد الأولية والكمية المكننة  من مستوحين أو لث و عدد ساعات ليد للمادة المباشرة</p> <p>* تقدير الكميات المستعملة من المواد الأولية من ومي  لدينا : لاستهلاكات = مشتريات + م - م  م</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>مستهلكات المادة م = 750 - 250 + 250 = 750 كغ</p> </div> <p>ومنه</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>مستهلكات المادة م = 960 - 340 + 280 = 900 كغ</p> </div>
0,50		
0,10		
		<p>* تقدير الكميات المنتجة من أو لث  الكميات المنتجة من لث = الكميات المباشرة + م - م  م</p> <p>= 440 + 60 - 90 =</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>لثنتاج لث = 410</p> </div>
0,10		
		<p>الكميات المنتجة من لث = 510 + 90 - 100 = 490</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>لثنتاج لث = 490</p> </div>
0,10		
		<p>* تقدير عدد ساعات ليد للمادة المباشرة  عدد ساعات المباشرة ب أم = <math>(410 \times \frac{24}{60}) = 164</math> ساعة</p>
0,75		
		<p>عدد ساعات ليد للمادة المباشرة المباشرة ب لث = <math>(490 \times \frac{30}{60}) = 245</math> ساعة</p>
0,75		

العلامة		عناصر الإجابة			
		<b>232</b>			
المجموع	جزءة				
01,50		② جدول توزيع الأعباء غير المباشرة			
		ورشة لا	ورشة ب	تموين	البيان
		32720 سائر مصاريف مباشرة	43680 مادة أولية مستعجلة	22650 كمواد مخرّاة	ح. التوزيع الشاوي ط. و. ق.
(3x0,50)		409	1820	1710	ع. و. ق.
(3x0,50)		⑧	④	⑫	ت. و. ق.
09		③ حساب تكلفة شراء المواد الأولية م. و. ق.			
		م	م	البيان	
(4x0,50)		76800 = 80 x 960	45000 = 60 x 750	تعمير	
		14400 = 12 x 960	11250 = 12 x 750	+ م. قسم التموين	
		91200	56250	تكلفة شراء مشتركة	
0,50		* ت. و. م. للمادة م = $\frac{15750 + 56250}{250 + 750} = ⑦$			
0,50		* ت. و. م. للمادة م = $\frac{27100 + 91200}{340 + 960} = ⑨$			
		لذان : ت. و. م. للمادة م = 72			
		ت. و. م. للمادة م = 91			

العلامة		عناصر الإجابة																		
		<b>233</b>																		
المجموع	مجزأة																			
02		<p>④ حساب تكلفة المنتج الف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">الف</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">البيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>23040 = 72 (0,4 \times 800)</math></td> <td>الأعمال المباشرة</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>34807,5 = 91 (\frac{3}{8} \times 10200)</math></td> <td>لكلة الماكينة المستقلة</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>39360 = 240 \times 164</math></td> <td>لكلة الماكينة من المصلحة</td> </tr> <tr> <td></td> <td>بد عاملة مباشرة</td> </tr> <tr> <td></td> <td>الأعمال غير المباشرة</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>16860 = 24 \times (382,4 + 320)</math></td> <td>الورشة I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>13120 = 80 \times 164</math></td> <td>الورشة II</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>12718,7,5</b></td> <td>تكلفة المنتج للفترة</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 20px;">(6 × 0,25) لكل عنصر</p>	الف	البيان	$23040 = 72 (0,4 \times 800)$	الأعمال المباشرة	$34807,5 = 91 (\frac{3}{8} \times 10200)$	لكلة الماكينة المستقلة	$39360 = 240 \times 164$	لكلة الماكينة من المصلحة		بد عاملة مباشرة		الأعمال غير المباشرة	$16860 = 24 \times (382,4 + 320)$	الورشة I	$13120 = 80 \times 164$	الورشة II	<b>12718,7,5</b>	تكلفة المنتج للفترة
الف	البيان																			
$23040 = 72 (0,4 \times 800)$	الأعمال المباشرة																			
$34807,5 = 91 (\frac{3}{8} \times 10200)$	لكلة الماكينة المستقلة																			
$39360 = 240 \times 164$	لكلة الماكينة من المصلحة																			
	بد عاملة مباشرة																			
	الأعمال غير المباشرة																			
$16860 = 24 \times (382,4 + 320)$	الورشة I																			
$13120 = 80 \times 164$	الورشة II																			
<b>12718,7,5</b>	تكلفة المنتج للفترة																			
	0,50	<p>بـ العرصة، تطبق LIFO "الوارد أولاً" عند تقييم مخزونها من المنتجات أثناء العرصة - فوالبيع كونها باعت 440 وحدة ويكون لدينا</p> <p style="margin-left: 40px;">410 على أستوردة من الفترة 30 وحدة على أمكن مخزون أول فترة</p> <p style="margin-left: 40px;">بـ <math>\frac{17900}{90} = 310</math> للوردة</p>																		
01		<p>⑤ حساب التوزيع الممنوع للمنتج الف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">ف</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">البيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>199000 = 440 \times 440</math></td> <td>رقم الأعمال</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>127187,5 - 410</math></td> <td>ت. ص. م. 10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>9300 - 310 \times 30</math></td> <td>ت. ص. م. 10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>61512,5</b></td> <td>المنتج لتحويله</td> </tr> </tbody> </table>	ف	البيان	$199000 = 440 \times 440$	رقم الأعمال	$127187,5 - 410$	ت. ص. م. 10	$9300 - 310 \times 30$	ت. ص. م. 10	<b>61512,5</b>	المنتج لتحويله								
ف	البيان																			
$199000 = 440 \times 440$	رقم الأعمال																			
$127187,5 - 410$	ت. ص. م. 10																			
$9300 - 310 \times 30$	ت. ص. م. 10																			
<b>61512,5</b>	المنتج لتحويله																			

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>238</b>	
			<u>الموضوع الأول</u>
03	(3 x 01)	تعريف الشركة التجارية: تتكون من مشاركة (مساهمة) متناهية أو مبرومة من عدة أشخاص الذين يقررون بقبض عقد تقديم مساهمات معينة أو تقديم لممارسة نشاط قصد تحقيق ربح.	
04	(4 x 01)	تعريف الشركة ذات المسؤولية المحدودة: طبقا للأمر رقم 96.96 المؤرخ في 09/05/1994 بأنها شركة تتكون من ستة وأحد (الشركة ذات المسؤولية المحدودة) أو مجموعة من الأشخاص غير أكثر من خمسة شركاء، لا يتجاوز المساهمة لأكثر من خمسة، تعيين بعنوان كما يمكن أن تشمل على اسم أو الشركاء أو مجموعة من الشركاء على أن تكون التسمية مسبوقة بـ (ش) ثم اسم مع بيان أسماؤها.	
07		<u>خصائصها:</u>	
01		1- تتكون من شركاء لا يتجاوزون ضوابط المؤسسة إلا أنهم عدد منهم (3-6) فهي تقدم بلها لا عبار السهم.	
01		2- يمكن انتقال الحصص إلى الورثة، الزوجين بدون موافقة الشركاء.	
01		3- لها اسم وعنوان (يمكن أن يحمل اسم أحد الشركاء أو أكثر).	
01		4- الحد الأدنى للأعمال هو 100.000 دج مقسم إلى حصص مساهمة.	
01		5- لا تحمل من حارة وفاة أو انسحاب أحد الشركاء إلا إذا نصت في العقد على خلاف ذلك.	
01		6- تكون المسؤولية سميعة، ولا تكون سندات قابلة للتداول.	
01		7- يكون الشركاء مسؤولين بالتضامن لمدة 3 سنوات من تأسيس الشركة وهذا التناوب الغير عن القيمة المقدرة من الحصص العينية.	
01		<u>إجراءات التأسيس:</u>	
01		* توضع لائحة عقد رسمي كضوابط الشركة أو من يتوجبون تأسيسها وتحدد مدتها، عندها، اسمها، شركتها، وموعد عملها، مبلغ أسماؤها على قانونها التأسيسي.	
01		* تودع العقود التأسيسية لدى المركز الوطني للسجل التجاري، وتظهر منذ قبل الموثق بعد كتابتها.	
01		* تكتسب الشخصية المعنوية من تاريخ انقضاء السجل التجاري.	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>239</b>	
المجموع	مجزأة		
03		<p><u>2- طبقه الإدارة:</u></p> <p>• تتكون من هيئاتها من جمعية - الشركاء التي تعين مدير إدارتها من بين أعضائها أو من خارج الشركة.</p> <p>• لا تكون الشركة ملزمة بتصرفات المدير ما لم يتوافق الصداحيات الموثقة له.</p> <p>• تمرد مستعجل المدير لمقتضى قواعد القانون العام منفردة أو بالتضامن إزاء الشركة أو الغير.</p>	
		<u>الموضوع الثاني:</u>	
07		<p>مقدمة: يقدم بالضرعية على أرباح الشركات، الضريبة السنوية على مجمل الأرباح أو المدخيل التي حققتها الشركات خلال السنة السابقة.</p> <p>• تعريف الربح الضارعية للضرعية: حسب المادة 145 من (ق. ض. 2003) ...</p> <p>• تعريف الربح الضارعية الناتج عن مختلف العمليات التي أجزتها المؤسسة أو الوحدة أو المستقرة القائمة لمؤسسة واحدة، واردة إجمالاً لتأريخه عن أي عنصر منه عناصر الأصول أثناء الإستعداد أو في نهايته.</p> <p>• تحديد الربح الضارعي: يتم الربح الضارعي بحجم التكاليف من الإيرادات السنوية، تتكون التكاليف على: المصاريف العامة، والمصاريف الرأسمالية، والمصاريف الضريبة.</p>	
04		<p>1- نظام ضريبة الضريبة و آجال التفرغ:</p> <p>① نظام ضريبة الضريبة: يطبق نظام الربح الحقيقي للضرائب على أرباح الشركات و هو واجباً مهما كان من الأعمال المحقق.</p> <p>② آجال التفرغ: يصبح بالمبالغ الخاضعة للضرعية الحقيقية في السنة التالية السابقة قبل 04 أيلول من كل سنة لدى مقتضية الضرائب المباشرة للوجوده بكان مسفر الشركة.</p> <p>• يمكن تقديم هذا الأجل ب 3 أشهر بناء على قرار وزير المالية و قد لا أسباب موضوعية أو قوة قاهرة.</p>	
07		<p>2- البيانات الواجب اذراجها في التفرغ:</p> <p>- مبلغ الربح الضارعي للضرعية للسنة العامة السابقة (يعبر بالميزان من حالة الضريبة).</p> <p>- رقم الأجل و رقم التسجيل في السجل التجاري.</p> <p>- العم و لقب و عنوان المالك (أو المدير) المالك بملك مجلسيه (الشركة).</p> <p>- مستخلصات الحسابات الخاصة بعمليات المراسلة حسب القانون المعمول به.</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
		<b>240</b>	
المجموع	جزءة		
	01	- كشف المصاريف العامة والإستعدادات العالية وأخرها . . . . .	
	01	- منحهم عن حسابات النتائج لتقدير اربح الصافي . . . . .	
	01	- الوثائق السابية والبردية ووثائق الايرادات والنفقات التي تسمح لتقديم النتيجة المدونة في التصريح . . . . .	
02	(2x01)	د- شروط ملك العماسية، (الشروط القانونية) . . . . . لمسك العماسية وفق القانون والأقلية المسول بها . وإذا قدمت بلغة أجنبية يستلزم ترجمتها والمصادقة عليها من قبل مترجم معتمد .	



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة 2001

إخبار مادة : الإقتــ سياد : الشعبة : تصانط الها مسية : المدة : 02 ساعة

العلامة		عناصر الإجابة
		<b>234</b>
المجموع	مجزأة	
03	(3 x 1)	<p>1- <u>تزيد القرض العام</u>          يرد بأن عليه استئانة نقود أو أشياء معينة يقوم بها التمتع العام من الخبز          بلفظ اتفاق سابق يتضمن (البيع - المدة - كيفية الدفع ، الفائدة) .          كما يرد بأن المبالغ التي تستند بها الدولة أو أي شه مقصود عام من الخبز (الأفراد          والبنود أو الهياكل أو الخبز) . وانتمه بردها مع دفع الفائدة وفقاً لشرط معين.</p>
09		<p>2- <u>أقسام القروض</u> : (أشكاله)          أ - من حيث المصدر : تنقسم إلى قروض داخلية وقروض خارجية .          - قرض الدولة : القرض من الأهلية من حالة كفاية الميزان الوطني - وذلك لتعديل الاتفاق          بالميزانية - سواء كان اتفاقاً قارياً أو استثمارياً .          - قرض القرض الخارجي : من حالة عدم كفاية الميزان الوطني - لتعديل مساهمة التخصيد          أو تغطية عجز ميزان المدفوعات .          ب - من حيث الغرض : تنقسم كما ترمض استهلاكية - وقروض استثمارية .          - القروض الاستهلاكية - تستعمل لشراء سلع استهلاكية (مثل الوار الغذائية) .          - وقروض استثمارية - تستعمل لشراء الآلات والمعدات وتجهيز الأنتاج .          ج - من أجلته الأجل : تنقسم إلى قروض مؤبدة وقروض مؤقتة .          - القرض المؤبدة غير محددة من حين أجل التسديد .          - القرض المؤقتة : محددة من حين أجل التسديد .          د - قروض طويلة الأجل : (من 3 سنوات فما أكثر) موجهة أساساً للاستثمارات          والمشاريع الكبرى .          هـ - قروض متوسطة الأجل (من 3 أشهر إلى 3 سنوات) موجهة لتعديل عمليات          الأنتاج على مستوى المؤسسة .          و - قروض قصيرة الأجل وهي التي تمدد مدتها بأجل أو يساوي 3 أشهر وموجهة          أساساً لتحويل التيارات التجارية .</p>

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>235</b>	
		3- الآثار الاقتصادية للقروض العامة.	
04		<p>2- القروض الداخلية:</p> <p>* تستخدم هذه القروض في تمويل اتفاق استهلاكى، ذلك من شأنه توفير الموارد الوطنية من اغراض غير اتاحية، مما يقلل من تلويث رفوة الأموال المنتجة وبالتالي يقصر من انتاج القوي.</p> <p>* أما اذا استخدمت من اتفاق إنفاثي يساهم في تنمية الطاقة الاتاحية، وزيادة التشغيل و الانتاج.</p>	
04		<p>3- القروض الخارجية:</p> <p>تتوقف على تخصيصها بين الاء - عماله ك وإلاستثمار</p> <p>1- القرض الإستهديكي يواجه طلب آني أو لحظي.</p> <p>2- القرض الاء - استثماري يتوقف آثاره على نوع المشاريع.</p> <p>3- المشاريع ذات المردودية من الأجل الطويل والتي تعتمد على الصناعات الخفيفة التي توضح مناهمب شغل وزيادة الإنتاج فالدخل.</p> <p>4- المشاريع ذات المردودية من الأجل الطويل والتي تعتمد على صناعات متوسطة أو ثقيلة والتي تعتمد على كثافة رأس المال و آثارها الإيجابية على الانتاج والدخل يكونا من المدهى البعيد.</p> <p>كما لا ننسى من المالحين دور التسيير والمراقبة.</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	أور وضوح
		<b>236</b>	
المجموع	مجزأة		
04		<p><u>الموضوع الثاني:</u></p> <p>1- <u>التعريف العام لرأس المال</u> : هو مجموعة الأموال المختلفة التي تؤدي إلى فائدة إنتاجية فعلية، كما تسمح بحقيقة ثروات إضافية</p>	
02		تكونه رأس المال منه :	
02		- الأماكن الطبيعية مثل الأرض، الغابات، المناجم، الحايير ...	
		- الأدوات والتجهيزات	
		- المباني المستعملة في الإنتاج	
		- الثروات من الموارد الأولية، المنتجات نصف المصنعة، إلخ	
		- أو مكائبات المالية (رؤوس الأموال النقدية).	
07		2- <u>تصنيف أشكال رأس المال</u> :	
04		أ- <u>رأس المال الطبيعي</u> : هو مجموعة الأموال التي يستعملها الإنسان في عملية الإنتاج والتي لا تصلح للمساواة والمباشرة لرعايته، بل	
01		تساعده في الحصول على أموال أخرى. يتكونه من : - الأماكن الطبيعية التي يمكن للاستثمار تحويلها	
01		و رأس المال التآبتي : - الأدوات والتجهيزات - الامكانيات التآبتيه (إلخيم التآبتيه) (المعامل) -	
01		و رأس مال متداول : - الموارد الأولية المستخرجه والتآبتيه للتحصيل	
03		ب- <u>رأس المال الحقوقي</u> : هو مجموعة الحقوق التي يملكها الأفراد أو المجموعات	
		على بعضه، إقليم المعنوية والمادية	
0,25		قد تكونه حقوق ملكية أو حقوق دينية. تتكونه من :	
0,25		- حقوق النقود وتتعلق بحقوقه الذميه	
0,25		- حقوق ملكية غير منقوله مثل الملكية العقارية	
0,25		- حقوق ملكية منقوله مثل الأسهم والسندات	
0,25		- الحصص التي يتمتع بها الفرد والتي تساعده في توزيع مساهمته المادية	
02		ج- <u>رأس المال المحاسبي</u> : وهو مجموع القيم النقدية التي تبقي تآبتيه	
		يفضل عليه الإحصاءات. إنه الحسابات المحاسبية للشركات (المؤسسات)	
		تقوم على ضربه تسجيل رأس المال من جانب المحصر من عناصر الميزانية	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>237</b>	
		<p>منه عناصر الجغرافية فشكل المنطقة التي يمتلكها الأفراد أو للشركات أو المساهمة في المشروع -</p> <p>3- أهمية رأس المال</p>	
05		<p>01 - يساهم في زيادة الإنتاج والدخل</p> <p>01 - يدرج منه إنتاجيه للعمل</p> <p>01 - تحسين نوعية الإنتاج</p> <p>01 - يزيد منه تقسيم العمل التخصص</p> <p>01 - حسن ظروف العمل وخفض من الجهد المبذول فيه لاستخدام كثافته عالية فيما يتعلق بالمال</p>	
	04	<p>04- تكدينه رأس المال</p> <p>02 - تسرع الاستثمار بزيادة رأس المال</p> <p>02 - زيادة ايرادها مما يوازيها واستثماره</p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

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

إخبار مادة : التاريخ ..... السؤال : الشعبة : تقنيات ..... المجاهدين : المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجموع	مجازة		
02	02	252	المقدمة
04	02	1- مفهوم التعايش السلمي : الطلق التعايش السلمي على العلاقة التي قامت بين العسكرين منذ 1953 - 1989 . وهي العلاقة التي تبل فيها المتحارمان بالمعادنة - ومعايشة النظامين الاقتصاديين لبعضهما البعض (مرحلة اللاهوت واللام)	
06	01 01 01 01	2- دراسته : أ- المشتركة : - التعرف من دمار العالم بسبب تطور الأسلحة - نفقات الحرب الباردة المكلفة للطرفين - التفكير الذي حدث في العسكرين - موقع شعوب آسيا وأفريقيا من الصراع (البياد الإيجابي) ب- الخاصة : 3- الأقطار السوفييتية : انعكاسات الحرب الباردة على الجانب الاقتصادي والإصماعي (انكماش السياسة الخارجية) عامر سياسة الداخلية 4- الولايات المتحدة : أحطار الحرب وصلت إلى عقودها ( أزمة كوبا ) وما تركت عنها .	
06	2 1 1 1 1	3- مظهره بين 1962-1963 : - تفسير صواخف الضارة السوفياتية بعد مجز خروفتون - تطيق النظام الاشتراكي مع معايشة الإجمالية - القاد مكب الكومنفورم - مقعد مؤثر جنيف كك - الزيارات المتبادلة بين القيادات [إيم- أندرباغ -] - انهامستكلة الصواريخ السوفياتية كوبا .	
02	02	لأن انعكاسات الحرب الباردة على العلامين من جهة وتطور فكر البياد الإصماعي من جهة ثانية مؤثر على الصمانيين البنوع فوالتعايش السلمي -	الخاتمة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

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

إختبار مادة: التاريخ... السؤال 2... الشعبة :... تقنيات المحاسبية... المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	جزءة		
<b>253</b>			
04	01 01 01 1	<p>صياتق طرابلس أحد موأثيق الثورة التحريرية والتي تضمنت برنامج عمل للجزائر بعد استرجاع سيادتها -</p> <p>طرابلس جوان 1962 سياسة تاريخي</p> <p>خطوط العمل التي بواسطتها تمكن الجزائر من مغلقات الاستقرار وارساد ميائل المجتمع الجديد.</p>	المقدمة
08	01 01 01 01 01 01 01 01 01 01	<p>1- الظروف العامة للجزائر غداة استرجاع السيادة الوطنية :                      1- السياسية : - صعوبة تسيير المرحلة الانتقالية -                      - الخلاف حول طبيعة الديمقراطية بين قادة الثورة -                      - مشاكل الحدود مع الجيران (الشرق خاصة)</p> <p>2- الاجتماعية : - المسائل البشرية كالم/شريد - الارامل المعطوفين -                      - تدهور الصحة العمومية -                      - تفشي الأمية - الفقر المرض</p> <p>3- الاقتصادية : - تهريب رؤوس الاموال برجل الأندلسيين -                      - أنوال اعمال التخريبية -                      - تبعية اقتصادية مغرقة لفرنسا -</p> <p>4- عسكرية : - ميود اتفاق ايفيان -                      - لقاء البيشن الفرنسي في الجزائر (8-10 افريل 1962)                      - وضع قاعدة العرس الكبير - بونابيل - غابة - خان فت تصرف فرنسا</p>	
06	01 01 01 01 01 01 01	<p>5- توجت خطوط العمل الواردة في النص بين 1962 - 1963 .</p> <p>1- بناء اقتصاد وطني !</p> <p>2- إنشاء ميم (الدرام) - البنوك - الفناجم - الشركات الطاقوية -</p> <p>3- استعاج سياسة اشتراكية (اقتصاد موجه - التسيير الذاتي - الثورة الزراعية -)</p> <p>4- تنظيم التجارة الداخلية والخارجية -</p> <p>5- سياسة اجتماعية : - ديمقراطية التعليم مجانية -                      - الطب المجاني -                      - معو الاصحى -</p> <p>6- سياسة خارجية : اليباد الايجابي - دعم قضايا الشعوب...</p>	
02	02	<p>تمكنت الدولة الجزائرية من ترقية ماورد في النص لاأرغى الواقع</p>	الخاتمة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

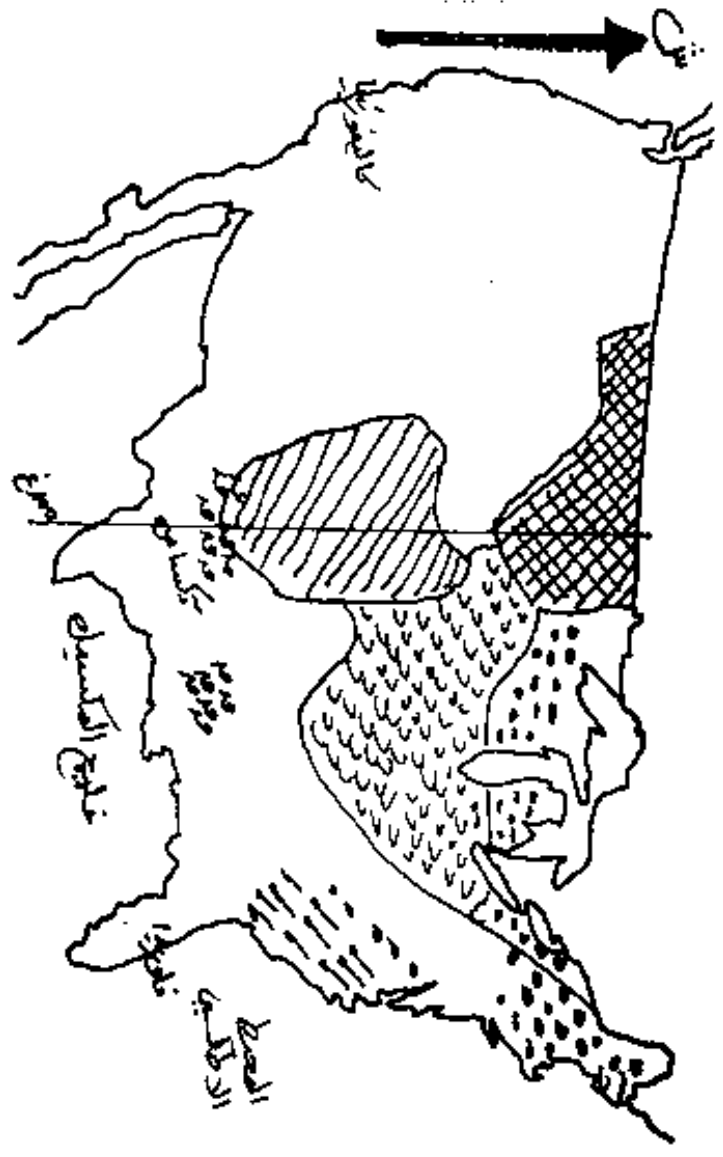
الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : .....

إخبار مادة : الجغرافيا... السؤال : الشعبة : تقنيات المحاصيل... المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
<b>254</b>			
المجموع	جزأة		المقدمة
02	02	الزبدية مبرانية اقتصادية - تميز المناطق الزراعية في المبريات المتحدة الأمريكية :	
03	0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1	1- توزيع المناطق الزراعية - العطن - الذرة - القمح الربيعي - " الشتوي - الالبان - التبغ	
07	09 02 01 01 01	2- العوامل المتكاملة في التوزيع الجغرافي للإنتاج الزراعي : 1- تاريخية : القمح - الاسطوان 2- طبيعية : المناخ - التربة - الشبكة المائية. 3- اقتصادية : أنظمة الاستغلال - الاربالم بالصناعة وطرق المواصلات. - ضخامة السوق المحلية والخارجية	البي
06	02 02 02	3- الأمثلة : - الهجرة والشهيم [الدوية - الفارقة] . - الذرة - القمح - العطن - كصين مبالغة في ضخمة لدعم الفلاح الأمريكي .	
02	02	القائمة من الظروف الطبيعية ساعدت على تنوع الإنتاج الزراعي وظهر في شكل نطاقات	

المنطقة الزراعية في الولايات المتحدة الأمريكية

255



- مناطق القطن
- مناطق الذرة
- مناطق القمح الربيعي
- مناطق القمح الشتوي
- مناطق الأبقار
- مناطق الأغنام



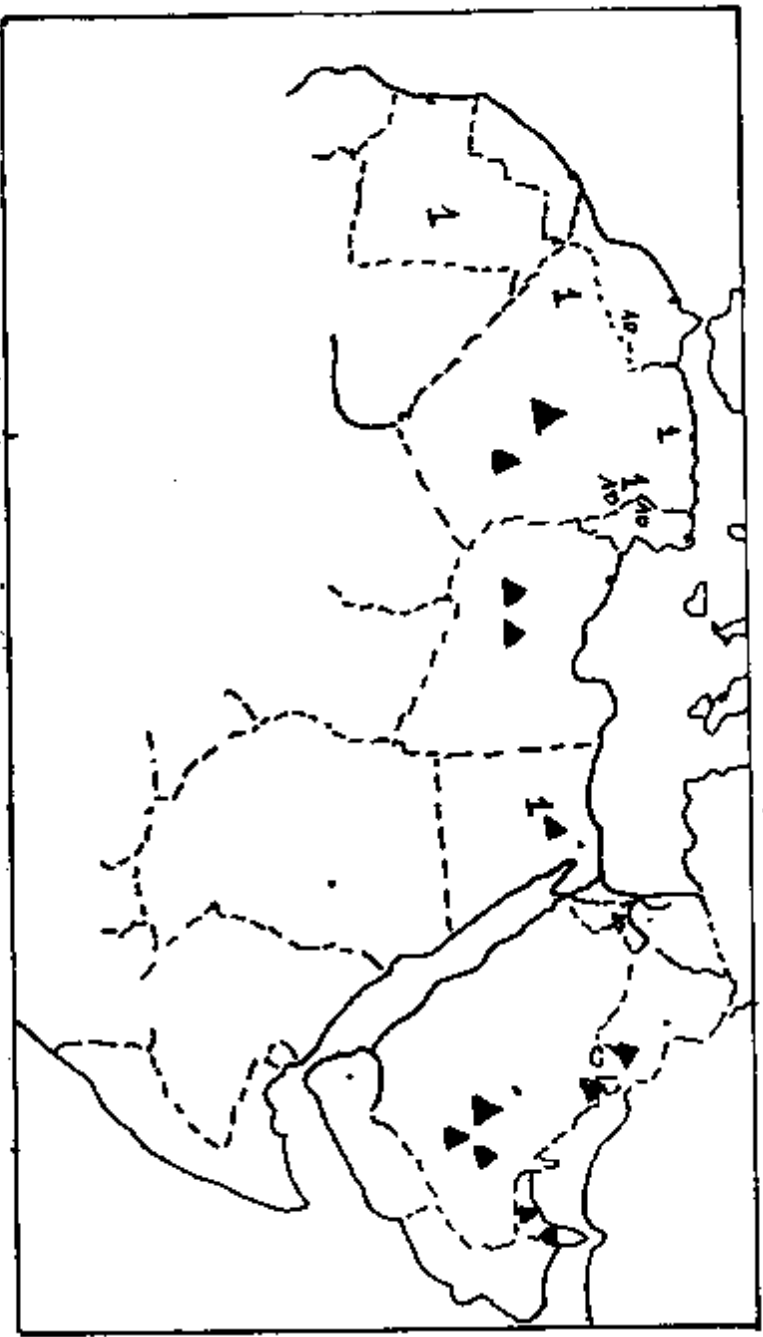
تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : .....

مبار مادة : الجغرافيا السؤال رقم : الشعبة : تقنيات المحاسبات المدة : .....

العلامة		عناصر الإجابة	أور وضوح
المجموع	جزءة		
<b>256</b>			
02	02	أعدتة الوطن العربي بين امكانات ضاعية تؤهلها لاحتلال المراتب العالمية الأولى والتخلف الضاعية والتبعية الأجنبية	
04	01 01 01 01	1 - الإمكانيات المتوفرة في الوطن العربي : 2 - المواد الأولية : معادن - طاقة - (الشمس والوفرة) 3 - القامات الزراعية : (حيوانية ونباتية) 4 - بشرية : اليد العاملة بنوعيتها 5 - مفرزة رؤوس الأموال (عائدات المواد الأولية) 6 - جغرافية : الموقع الاستراتيجي 7 - اسراع السوق الاستهلاكية (اكثر استخدام)	
09	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	8 - تدليل التناقض الموجود بين توفر الثروات والتخلف الضاعية 9 - سوء استثمار المواد الأولية المعدنية والطاقةوية 10 - سيطرة الشركات الأجنبية في بعض البلدان العربية 11 - تهرب رؤوس الأموال إلى الخارج (استثمار وإيداع) 12 - هروب الكفاءات 13 - فشل السياسات الاقتصادية (الاستعمار في التجارة) 14 - لانعدام التكامل العربي	الم دوني
03	01 01 0.1	3. التوزيع على الخريطة : - الحديد - الفوسفات - البترول - الغاز - العنبر	
02	02	بامكان الوطن العربي أن يتحول إلى منطقة ضاعية مامة في العلم إذا فقط إذا : - أحسن استثمار موارد المختلفة - دعم القادون والتكامل بين أقطاره	اتمة

خريطة الوطن العربي  
للمساحة المائية



المقياس

- 1 حديد
- 40 قوسيات
- ▲ بئر لقيح

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : 2001

نبار مادة : الرياضيات التطبيقية الشعبة : تقنيات المحاسبة المدة : ساعتان

العلامة		عناصر الإجابة	ماور لوضوع
المجموع	جزأة	<b>241</b>	
02		<p><u>حل التمرين الأول : رياضيات مالية</u></p> <p>1- حساب المعدل <math>x</math> من المعطيات : <math>22764,24 = 1686,24 \times (1+x)^2</math></p> <p><math>1686,24 = 22764,24 / (1+x)^2</math></p> <p>نعم أن : <math>1686,24 = 22764,24 / (1+x)^2</math></p> <p><math>(1+x)^2 = 22764,24 / 1686,24</math></p> <p><math>(1+x)^2 = 13,5</math></p> <p><math>1+x = \sqrt{13,5} = 3,67</math></p> <p><math>x = 3,67 - 1 = 2,67</math></p> <p>بالقرض يتبع :</p> <p><math>1686,24 = \frac{22764,24}{(1+x)^2} - 22764,24</math></p> <p><math>\frac{22764,24}{(1+x)^2} = 1686,24 + 22764,24</math></p> <p><math>\frac{22764,24}{(1+x)^2} = 24450,48</math></p> <p><math>1,08 = \frac{22764,24}{24450,48} = 0,928</math></p> <p><math>0,08 = 1 - 0,928 = 0,072</math></p> <p>ع = 7,2% <u>جواب</u></p> <p>2- حساب الاستهلاك الأول <math>x</math> من العلاقة : <math>1686,24 = 22764,24 - x</math></p> <p><math>x = 22764,24 - 1686,24 = 21078</math></p>	
02		<p>3- حساب الاستهلاك الأول <math>x</math> من العلاقة : <math>1686,24 = 22764,24 - x</math></p> <p><math>x = 22764,24 - 1686,24 = 21078</math></p> <p>ع = 21078 <u>جواب</u></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>242</b>	
المجموع	جزءة		
		<p><u>ملاحظة:</u> يمكن للمرشح حساب الاستهلاك الأول كـ 1 قبل حساب المعدل كـ 2 بالتابع الطريقة التالية:</p> <p>فـ 1 = <math>\frac{C_0}{n} = \frac{1686,24}{4} = 421,56</math></p> <p>كـ 2 = <math>1686,24 = \frac{C_0}{n} \times n = 421,56 \times 4</math></p> <p>كـ 3 = <math>22764,24 = \frac{C_0}{n} \times n = 421,56 \times 54</math></p> <p>كـ 4 = <math>1686,24 - 22764,24 = -21078</math></p> <p>كـ 5 = <math>21078</math></p> <p>من العلاقات:</p> <p>كـ 6 = <math>(n+1) \times \frac{C_0}{n} = \frac{22764,24}{1,08} = \frac{C_0}{1,08} = (n+1) \times \frac{C_0}{n}</math></p> <p>كـ 7 = <math>1,08 = (n+1)</math></p> <p>كـ 8 = <math>0,08 = 1 - 1,08 = -0,08</math></p> <p>كـ 9 = <math>8 = 8 \%</math> سنويا</p>	المحاسب
02		<p>3 - حساب أصل القرض "P"</p> <p>نعم إن: <math>P = P_0 - P_1</math></p> <p>كـ 1 = <math>P_0 = P_1 + P_2</math></p> <p>كـ 2 = <math>21078 + 378922 = P_0</math></p> <p>كـ 3 = <math>400000 = P_0</math></p>	
02		<p>4 - حساب مبلغ القسط الثابت "S"</p> <p>من السطر الأول لجدول استهلاك القرض فصل على:</p> <p>كـ 1 = <math>S = C_1 + C_2</math></p> <p>كـ 2 = <math>S = (C_0 \times 0,08) + 21078</math></p> <p>كـ 3 = <math>S = (0,08 \times 400000) + 21078</math></p> <p>كـ 4 = <math>S = 32000 + 21078</math></p> <p>كـ 5 = <math>S = 53078</math></p>	

العلامة		عناصر الإجابة	تاريخ الموضوع
<b>243</b>			
المجموع	جزءة		
02	01	5 - حساب رصيد أصل العرض في نهاية السنة الثانية "2002" نعلم أن : $P_2 = 2,2 - P_1$ بالتعويض نتيج: $P_2 = 22764,24 - 378922$ $P_2 = 356157,76$ دج	
	0,50		
	0,50		
04	03 = 0,50 x 4 0,50 0,50	حل التمرين الثاني : إحصاء 1- التمثيل البياني للسلسلة الإحصائية قدرا انقطاع في التمثيل التحويل بين النقاط محتاج الرسم - محور السينات : 4 شهر = 4,00 سم . - محور العنان : 4 طن = 4 سم . ملاحظة : يؤخذ بعين الإعتبار وحدة القياس المتارة من قبل المترشح	

العلامة		عناصر الإجابة	ر. صوع
		<b>244</b>	
المجموع	جزأة		
04	0,25	2 - تقديم معادلة خط الاتجاه العام بطريقة "مايبيير" 3 - تقسيم السلسلة الإحصائية إلى مجموعتين جزئيتين متساويتين 4 - حساب إحداثيات النقطتين S و H 5 - الفاصلة تساوي المتوسط الحسابي لـ S و H 6 - الترتيب يساوي المتوسط الحسابي لـ S و H	
	0,25	* النقطة S (س، ع) $S = \frac{3+2+1}{3} = 2$	
	0,25	$E = \frac{106+92+84}{3} = 94$ S (2, 94)	
	0,25	* النقطة H (س، ع) $H = \frac{6+5+4}{3} = 5$	
	0,25	$E = \frac{101+95+88}{3} = 98$ H (5, 98)	
	0,25	7 - تشكيل المعادلتين لحساب الثوابت P و b وتقدم المعادلة :	
	0,25	① ..... $b + P \cdot 2 = 94$	
	0,25	② ..... $b + P \cdot 5 = 98$	
	0,25	من المعادلة ① فإن $b = 94 - P \cdot 2$ بالعوض في المعادلة ② ينتج :	
	0,25	$(94 - P \cdot 2) + P \cdot 5 = 98$ $P \cdot 3 = 98 - 94$ $P \cdot 3 = 4$	
	0,25	$\frac{4}{3} = P$	
	0,25	$b = \left(\frac{4}{3} \times 2\right) - 94$ $b = \frac{8}{3} - 94$	

العلامة		عناصر الإجابة	مبارر لموضوع
		<b>245</b>	
المجموع	جزءة		
		$\frac{8 - 282}{3} = ب$	
0,25		$\frac{274}{3} = ب$	
		<p>تقديم معادلة خط الاتجاه العام من الشكل :</p>	
0,25		$ع = ب + س$	
0,25		$\frac{274}{3} + س \frac{4}{3} = ع$	
		$\frac{274 + س 4}{3} = ع$	
0,25		<p>3- لاستنتاج كمية الإنتاج المتوقعة لشهر جوان 2001</p>	
0,50		<p>الإنتاج المتوقع لشهر جوان 2001 يقابل س = 12</p>	
		<p>بالتعويض في معادلة خط الاتجاه العام</p>	
0,50		$\frac{274 + (12 \times 4)}{3} = ع$	
0,50		$\frac{274 + 48}{3} = ع$	
0,50		$\frac{322}{3} \approx 107,33 \text{ طن} = ع$	

الحل وسلم  
التنقيط

246

1,5	اشارة تا(س)		تمرين الاول: 6 نقاط														
1	<table border="1"> <tr> <td>س</td> <td>ع</td> <td>د</td> <td>ب</td> <td>ا</td> <td>ز</td> <td>ح</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> </table>	س	ع	د	ب	ا	ز	ح	+	+	0	-	-	0	+	0,25 X 6	$(1) (p, q) \in \{(6,3), (9,2), (18,1)\}$ $\{(1,18), (2,9), (3,6)\}$
س	ع	د	ب	ا	ز	ح											
+	+	0	-	-	0	+											
1,5	<p>معادلات المتغيرات المتكررة</p> <p>س=س ! 3=س ! ع=-ع</p>	0,25 X (6)	$(2) (p, q) \in \{(9,4), (12,3), (21,2)\}$ $\{(4,19), (5,10), (6,7)\}$														
1,5	<p>(4) (س) ا (ق) = (3-1+)</p>	1	<p>(3) س ع = 162 و س ع = 162  <math>18 = س ع</math></p>														
1,5	<p>(5) ع = <math>\frac{15}{4} - س</math></p>	1	<p><math>\begin{cases} س = 3 \\ ع = 5 \end{cases}</math>  <math>س ع = 15</math></p>														
1,5	<p>(6) رسم (5) و (4)</p>	1	<p>(س ع) <math>\in \{(6,27), (27,6), (34,3)\}</math>  <math>\{(3,4)\}</math></p>														
1,5			<p>التمرين الثاني: 44 نقطة</p>														
			1	<p>تا(س) = <math>\frac{3(س-1)^2}{س(س-3)}</math></p>													
			1	<p>" ف = ج - 10</p>													
			1,5	<p>(لاروف) تا(س) = <math>3 - \frac{1}{س} + \frac{4}{3-س}</math></p>													
			0,25 X (6)	<p>(1) نها تا(س) = 3                  نها تا(س) = 0                  نها تا(س) = 0                  نها تا(س) = 3</p>													
	1,5	<p>تا(س) = <math>\frac{(س+3)(س-3)}{س(س-3)}</math></p>															



# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التكوين الوطنية

المركز الوطني للامتحانات والمسابقات

## امتحان بالدرجات التقني

الشعبة : إلكتروني و إلكترونيك

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

امتحان بالانجليزية التكني

دورة جوان 2001

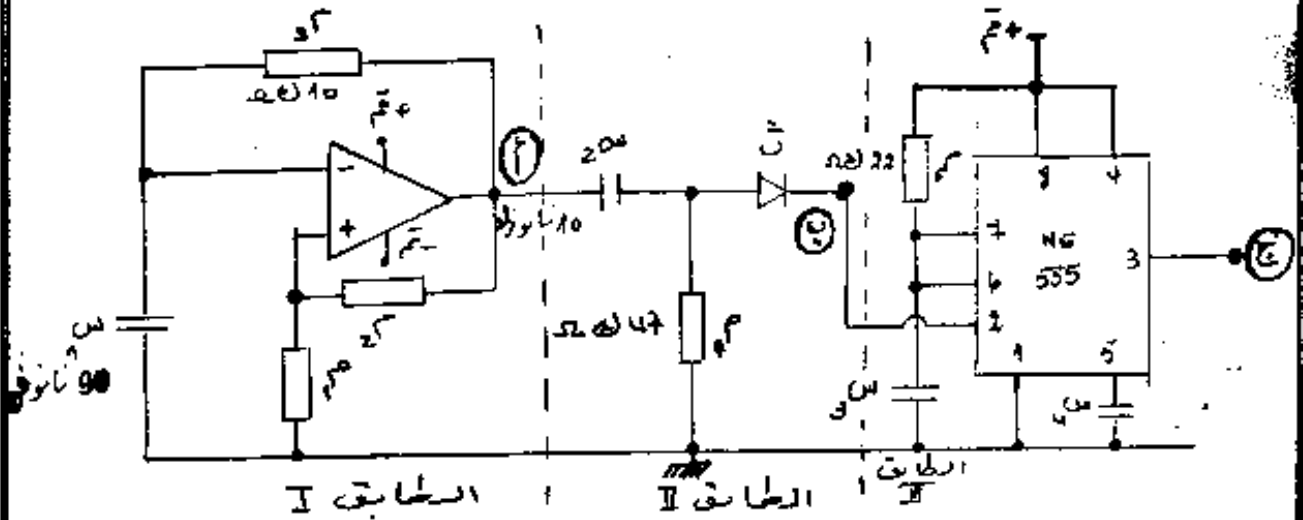
المدة : 3 ساعات

الشعبة : الكرونك

اختبار في طاعة آليات الرسم البياني وتكنولوجيا

I - التحليل :

لدينا التركيب المعطى بالشكل - 1 - والذي يسمح بتوليد إشارات مستطيلة في المخرج ج .  
توتر التغذية  $V = 15$  فولط



الشكل - 1 -

1 - دراسة الطابق I :

- ما هو اسم هذا الطابق ؟
- احسب توترى العتبة لهذا الطابق علما أن  $R_1 = 10k\Omega$  ،  $R_2 = 2k\Omega$  .
- استخرج عبارة الدورة للإشارة المتحصل عليها في النقطة (1) .

2 - دراسة الطابق II :

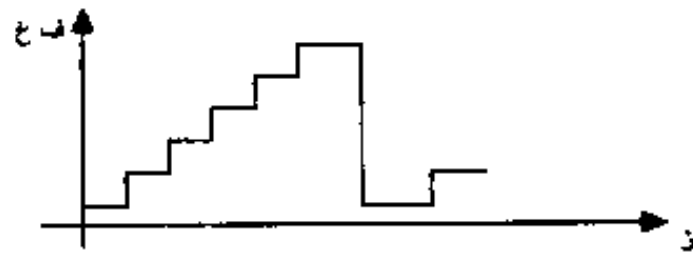
- ما هو دور هذا الطابق ؟
- احسب ثابت زمنه .

### 3 - دراسة الطابق III :

- أ - أعط عبارة زمن الحالة الشبه مستقرة لهذا الطابق.
- ب - استنتج قيمة المكثف  $C_3$  للحصول على تواتر يساوي 2 ك هرتز.
- 4 - ارسم الاشارات في النقاط : ① ، ② ، ③ .

### II - التركيب :

تريد الحصول على مولد إشارات مدرجة المبينة في الشكل - 2 - انطلاقا من إشارة دورية فردية.



الشكل - 2 .

التصميم على شكل طوابق هو كمايلي :



الطابق 1 : نطاق شعبيت باستخدام المضخم العملي للحصول على نفس إشارة النقطة أ للشكل - 1 - .

الطابق 2 : دائرة تفاضلية ومحدد للحصول على نبضات سالبة .

الطابق 3 : نطاق أحادي الاستقرار باستخدام المضخم العملي .

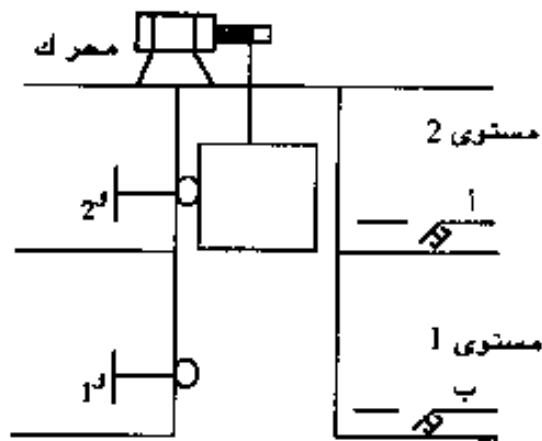
الطابق 4 : الحصول على إشارات مدرجة باستخدام الشمن الخطي للمكثف على مستويات باستخدام ترانزستور  $S_3$  م س والتفريغ السريع عبر الترانزستور أحادي الوصلة ( UJT ) .

المطلوب : - ارسم التصميم الكامل لهذا التركيب .

### III - التكنولوجيا :

ما هو الفرق بين الثنائية الكهروضوئية ( LED ) والثنائية الضوئية ( Photodiode ) ؟

#### IV - الآليات :



لدينا حاملة أثقال - شكل 3 - تسمح بنقل الأثقال بين مستويين . من أجل الحماية ، نستعمل أبواب ذات فتح آلي . عند الراحة ، توجد غرفة الحاملة في مستوى 1 أو 2 ، الباب المناسب مفتوح .  
 النداء لمستوى معين يؤدي إلى :  
 - الخلق الآلي للباب .  
 - إنتقال غرفة الحاملة إلى المستوى المطلوب .  
 - فتح الباب .

الشكل - 3 -

تعطى الرموز التالية :

- نز : نزول الغرفة .
- صع : صعود الغرفة .
- فت : فتح الغرفة .
- غل : غلق الغرفة .
- و - و2 : ملتقطات وضعية الغرفة .
- أ - ب : أزرار النداء .
- غ : ملتقط باب الغرفة مفلوق .
- ف : ملتقط باب الغرفة مفتوح .

1 - ارسم الم - ت - م - ن المستوى 2 .

2 - أوجد معادلات التنشيط و التضميل ووضعية الخارج على شكل الجدول التالي .

المراحل	التنشيط	التضميل	نزول (نز)	صعود (صع)	فتح (فت)	غلق (غل)
0	ف م + بد	م + و <sub>1</sub> و ل <sub>ص</sub>				
	⋮	⋮				

امتحان بهالوريا التقني

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المدة : 4 ساعات

الشعبة : إلكترونيك + إلكتروتقني

اختبار في مادة الرسم التقني

1 - الموضوع : يمثل الرسم التجميعي جهاز أكرة ممركة لرافعة متنقلة مستعملة في الورشات الصناعات الميكانيكية وثيقة 2 \ 4  
موضوع الدراسة يحتوي على محرك - مكبح لتوقيف الأكرة عند الحاجة.  
تنقل المركة الدورانية من العمود المحرك (28) إلى العمود (16) للمخفض الممثل جزئيا ثم إلى الأكرة (1) بواسطة المتسننات الأسطوانية ذات أسنان قائمة (15) و (2)  
2 - العمل المطلوب :

1. 2 - الدراسة التكنولوجية :

أجب مباشرة عن الأسئلة التكنولوجية وثائق 3 \ 4 ، 4 \ 4

التحديد الوظيفي للأبعاد مباشرة على الوثيقة 2 \ 4

- أنجز سلسلة الأبعاد الخاصة بالشروط الوظيفي "1"

- عين التوافقات

2. 2 - الدراسة البيانية

مباشرة على الوثيقة 4 \ 4 أتمم الرسم التعريفي للعجلة المسننة (2) وبقياس:  $\tau$  : 2 حسب

- مسقط أمامي بقطاع أ.أ.

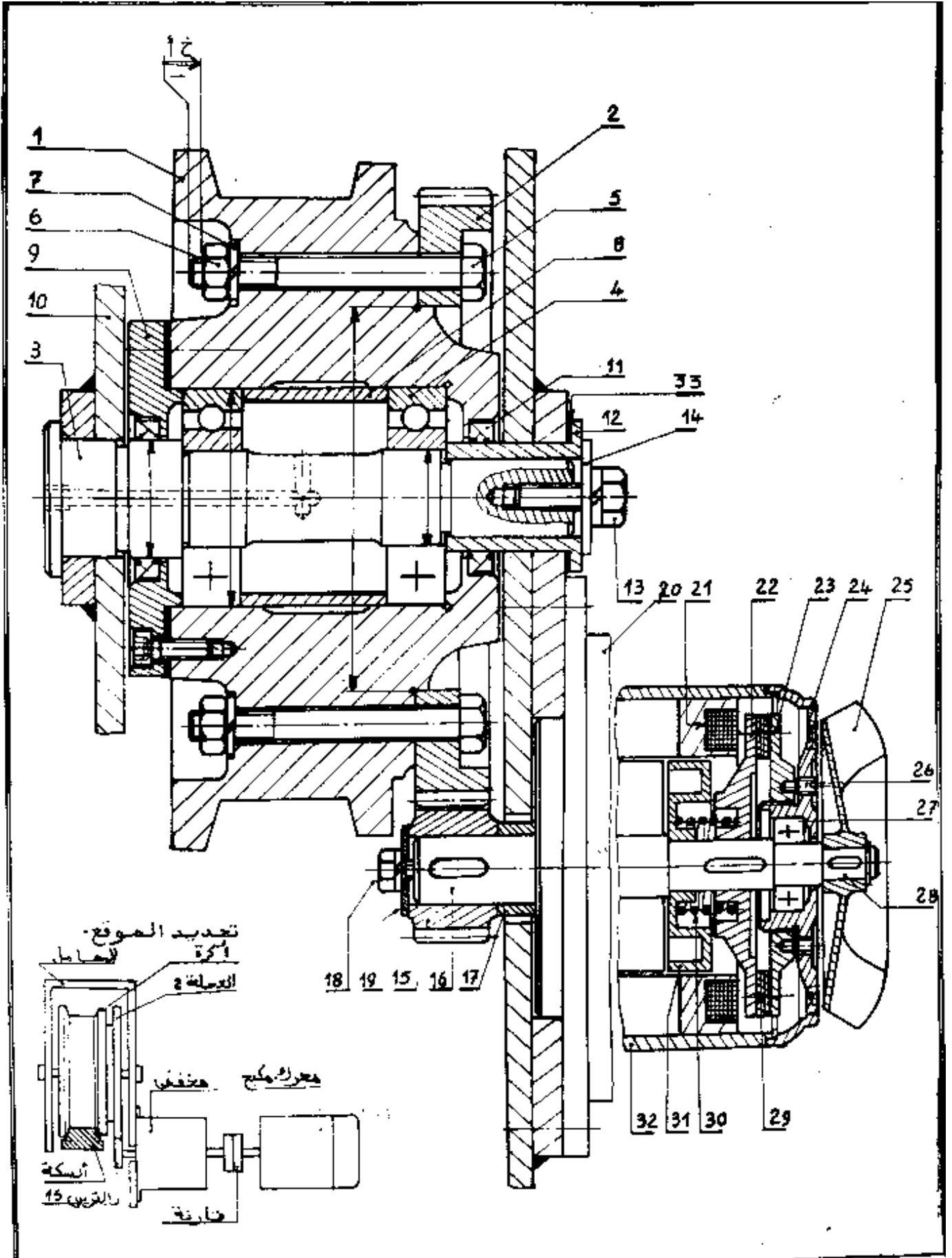
- نصف المسقط الأيمن .

حدد : - الأبعاد الوظيفية

- المواصفات الهندسية

- الخشونة

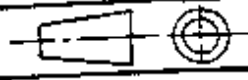
ملاحظة : في نهاية الإمتحان تسلّم الوثائق 2 \ 4 ، 3 \ 4 و 4 \ 4



سلم : 1 : 2

مكبج - محرك - الكرة - محرك

الصفحة : 2 / 4



## الدراسة التكنولوجية

### I- التحليل الوظيفي

1 - مستعينا بالرسم التخطيطي لتحديد الموقع أتم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية

① ←

← ②8 أثناء الحركة .

رمز الوصلة	نوع الوصلة	العناصر
		② \ ①
		③ \ ①
		⑫ \ ③
		②8 \ ②2

2 - أكمل جدول الوصلات الحركية

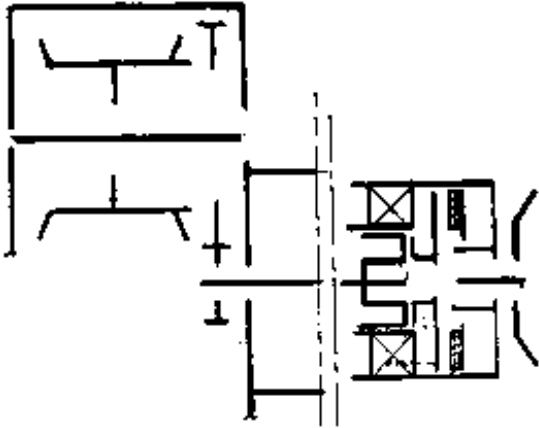
3 - أتم الرسم التخطيطي الحركي للجهاز المقابل.

4 - العمود المحرك ②8 يعمل في حالتي

الكعب والحركة. اشرح كيف تتم عملية :

الكعب :

الحركة :



### II- التحليل التكنولوجي

1- دراسة المدحرجات ④

1. 1- أعط نوع هذه المدحرجات

2. 1- هل التركيب المستعمل مناسب ؟ برر

3. 1- برر وجود الصفائح ③3

2- دراسة المتسننات ⑮ و ②

1. 2- مادة العجلة ② من 4ICr4 اشرح هذا التعيين

a	h	df	da	z	d	m
153						3
				252		

2. 2- أتم جدول المعيزات.

3. 2- احسب نسبة النقل (نس 2) بين ② و ⑮

نس 2 =

4. 2- احسب سرعة العجلة ② علما أن سرعة الدوران للمحرك ن = 1500 د\د ونسبة السرعة

على مستوى جهاز التخفيض نس 1 =  $\frac{1}{3}$

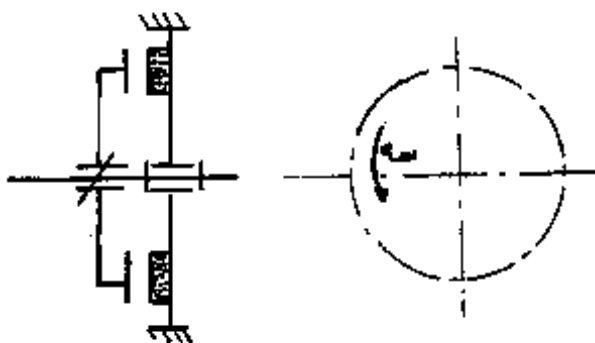
ن 2 =



2. 5. استنتج سرعة الدوران للاكرة ① برر ذلك

3 - دراسة جهود المكبح .

3. 1 - مثل الجهود على الرسم التالي



3. 2. علما أن قوة النايلون ③0  $\| \text{ق} \| = 100 \text{ ن}$  ومعامل الإحتكاك للبطانة ②9  $f = 0.3$

وشق متوسط = 55 مم

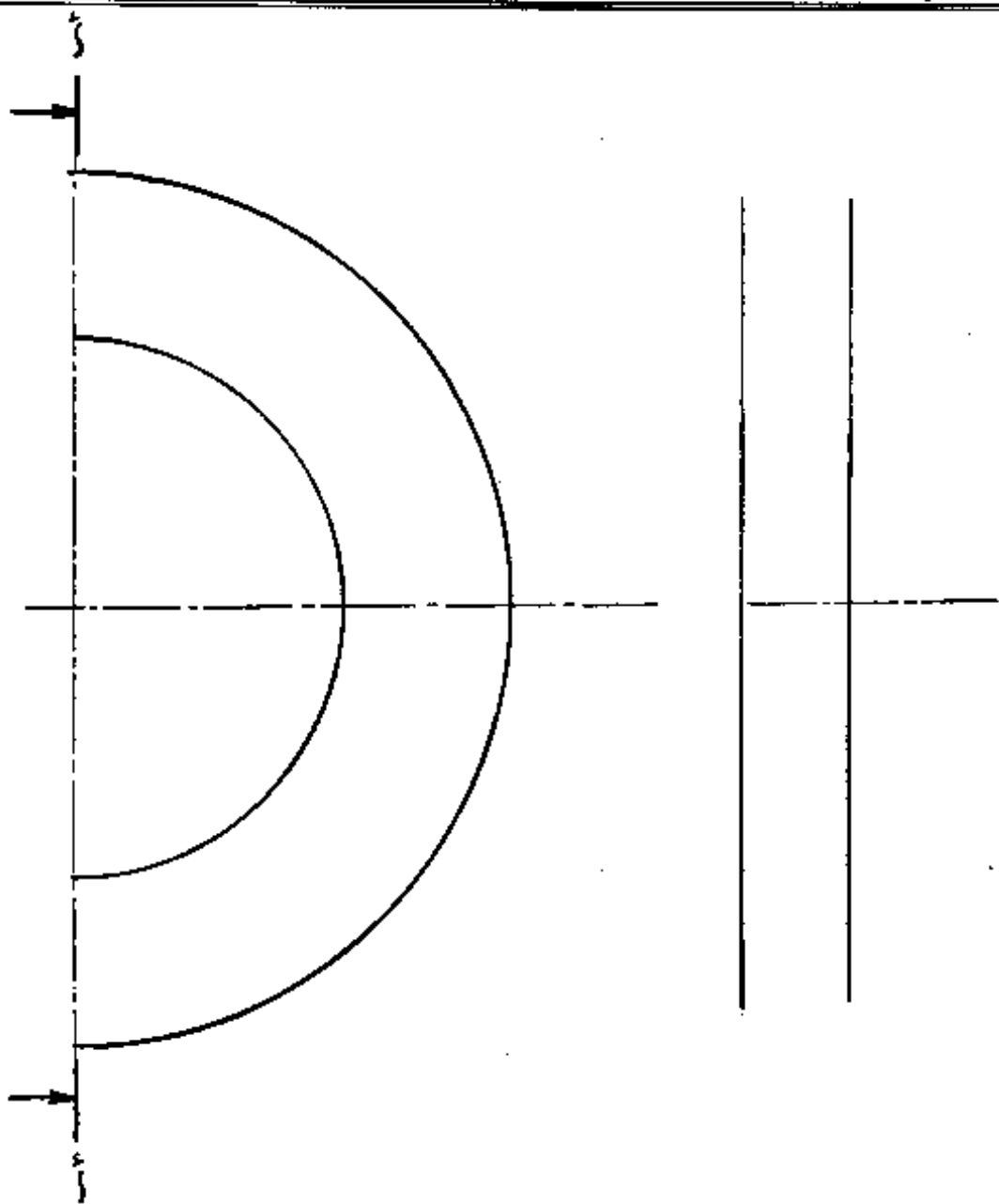
متركة =

أ. احسب مزدوجة المكبح

الرسم التعريفي

بلعجة ②

بمقياس 2:1



﴿ نورة جوان 2001 ﴾

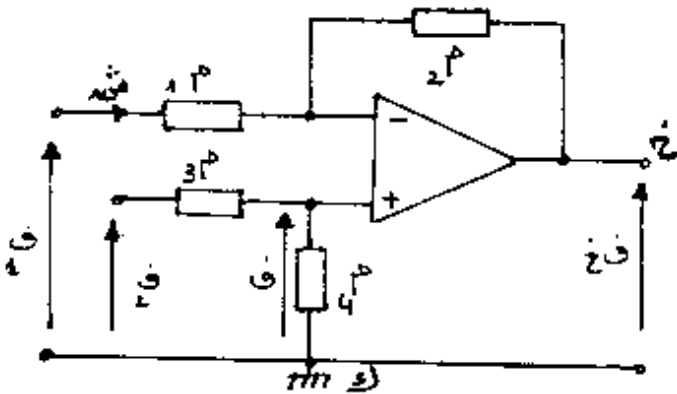
امتحان بكالوريا التكني

المدة : 3 ساعات

الشعبة : الكترونيك

أختاروا في مادة الإلهكترونيك

**التمرين الأول :** ليكن تركيب الشكل 1 الذي يكون مضخم فرقي. المضخم العملي المستعمل فيه



مثالي

1 - أوجد صيغة ف خ بدلالة 1م ، 2م ،

ف و ف1

2 - إستنتج صيغة ف خ بدلالة 2م ، 1م ،

4م ، 3م ، ف1 و ف2

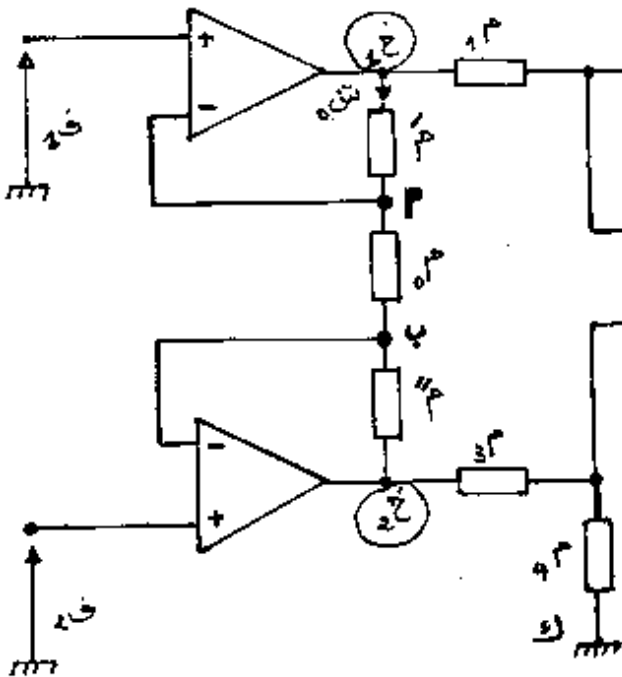
3 - كيف تصبح العبارة السابقة في حالة

$$F_2 = \frac{4M}{3M} = \frac{2M}{1M}$$

شكل 1-

**التمرين الثاني :** ليكن التركيب الشكل 2

المضخمات العملية المستعملة مثالية .



شكل 2-

ف خ 1 : هو التوتر المأخوذ

بين 1م والمرجع ك

ف خ 2 : هو التوتر المأخوذ بين 2م والمرجع ك

ف خ : هو التوتر المأخوذ بين خ والمرجع ك

1 - أكتب عبارة ف خ بدلالة 1م ، 0.5م ، ف1 و ف2

2 - أكتب عبارة ف خ بدلالة 2م ، 0.5م ، ف1 و ف2

3 - أوجد صيغة ف خ بدلالة ف خ 1 ، ف خ 2 في حالة  $\frac{4M}{3M} = \frac{2M}{1M}$

4 - إستنتج عبارة ف خ بدلالة 1م ، 0.5م ، ف1 و ف2

## المسألة :

**الجزء الأول :** ليكن التركيب الممثل بالشكل 3 .

I - النظام السكوني: نعطي :

ف ج ج = 12 فولت ، ش ص = 5 ميلي أ ، ف مرك = 7 قو

ف ص ن = 5 فولت ، م بو = 10.2 Ω

أحسب قيمة المقاومتين م و م ن

( نهمل تيار البوابة أمام باقي التيارات )

II - النظام الديناميكي: العوامل الهجينة للمقحل ق 1 هي :

$$g_{11} = \frac{5 \text{ ميلي أ}}{\text{قو}} \quad \rho \leftarrow \infty$$

نفترض أن المكثفات س ، س 1 لهما ممانعات مهمة عند الترددات المستعملة .

1- القاطعة قا مغلقة :

أ - أرسم المخطط المكافئ للتركيب في المتناوب .

ب - أحسب التضخيم في التوتر  $\frac{V_2}{V_1}$  في  $\omega_0$

ج - أحسب مقاومة الدخول للتركيب م  $R_{in}$  عند  $\omega_0$

2- القاطعة قا مفتوحة :

أ - أرسم من جديد المخطط المكافئ للتركيب.

ب - أكتب عبارة التضخيم في التوتر  $\frac{V_2}{V_1}$  وعبارة مقاومة الدخول  $R_{in}$  ( نلاحظ أن ص x م بو << 1 )

ج - بين أن  $\frac{V_2}{V_1}$  و  $R_{in}$  لهما الصيغ التالية :

$$\frac{V_2}{V_1} = \frac{g_{m1} R_{in}}{1 + \theta_1 \frac{V_2}{V_1}} \quad , \quad R_{in} = R_{in0} (1 + \theta_1 \frac{V_2}{V_1}) \quad \text{مع } \theta_1 = \text{ثابت.}$$

استنتج القيم العددية للمقادير  $\theta_1$  ،  $\theta_2$  و  $R_{in0}$  .

**الجزء الثاني :** نحمل التركيب السابق بمضخم كما يبينه المضخم الكلي الممثل بالشكل 4 ، خصائص

التركيب السابق لا تتغير . لتكن م ب = 1 كيلو Ω ، س 1 ذات ممانعة مهمة في كل ترددات العمل .

العوامل الهجينة للمقحل ق 2 هي : ه 1 ب = 2 كيلو Ω ، ه 2 ب = 99 ، ه 3 ب = 12 ، ه 4 ب = 22 ، ه 5 ب = 0

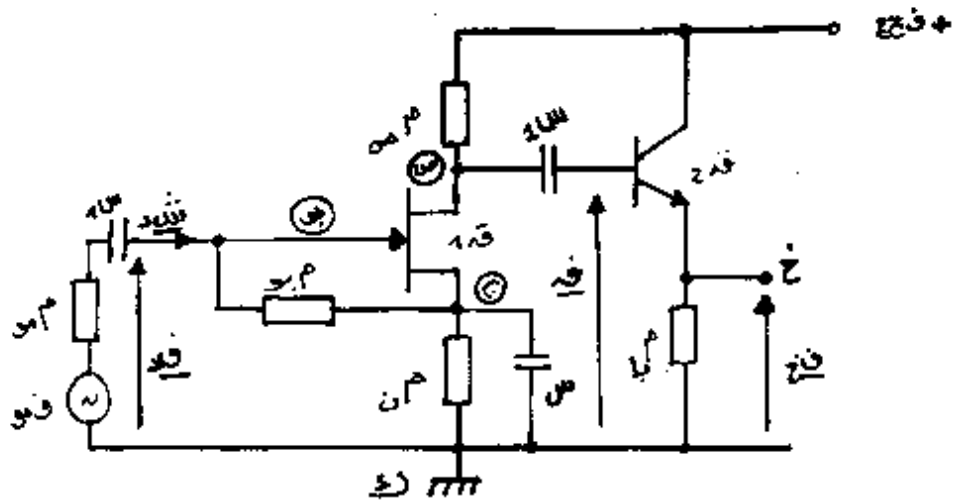
1 - أرسم المخطط المكافئ للتركيب في المتناوب .

2 - أعط العبارة ثم القيمة العددية للتضخيم في التوتر للطابق الثاني :  $\frac{V_2}{V_1}$

3 - أحسب مقاومة الدخول للطابق الثاني م 2 ر .

4 - أعط العبارة ثم القيمة العددية للتضخيم في التوتر للطابق الأول :  $\frac{V_2}{V_1}$  .

- 5- استنتج قيمة التضخيم للطابق الكلي لهذا الدارة .  
 6- ماهي قيمة مقاومة الدخول للتركيب الكلي ؟



شكل 4 -

## امتحان بهاالوربا التلقني

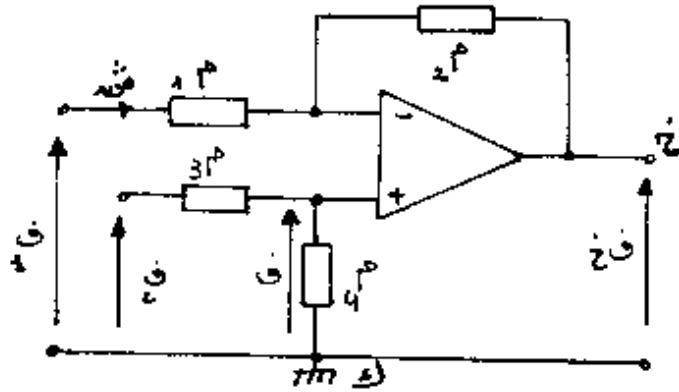
دورة جوان 2001

الشعبة : الكترولونيك

المدة : 3 ساعات

## اختبار في دائرة الإلكترولونيك

**التمرين الأول :** ليكن تركيب الشكل 1 الذي يكون مضخم فرقي . المضخم العملي المستعمل فيه مثالي .



شكل-1-

1 - أوجد صيغة ف خ بدلالة م ، 1م ، 2م .

ف و ف1

2 - إستنتج صيغة ف خ بدلالة م ، 1م ، 2م .

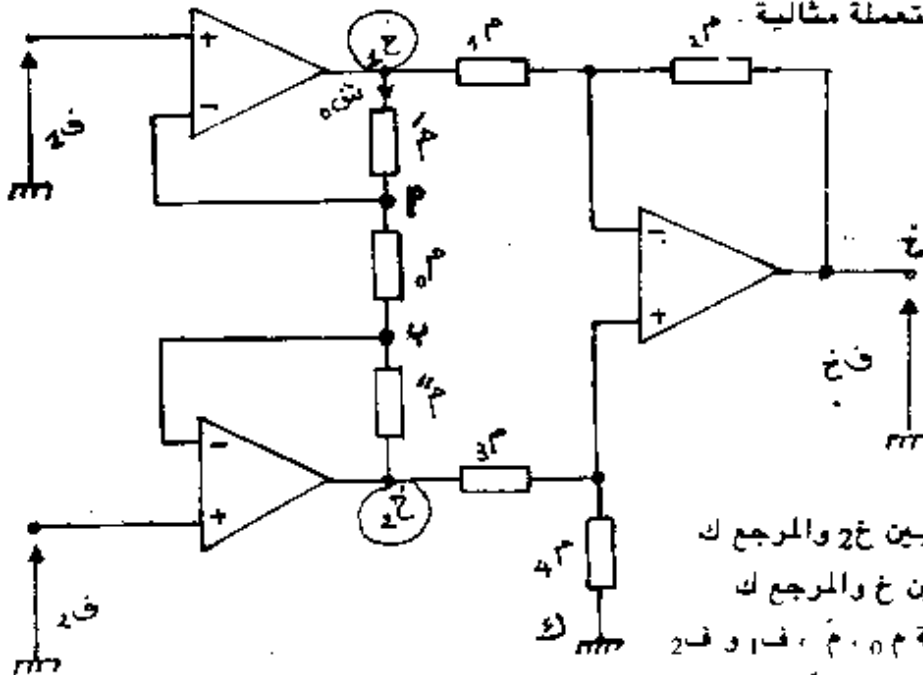
3م ، 4م ، ف1 و ف2

3 - كيف تصبح العبارة السابقة في حالة

$$\frac{4\text{م}}{3\text{م}} = \frac{2\text{م}}{1\text{م}}$$

**التمرين الثاني :** ليكن التركيب الشكل 2

المضخمات العملية المستعملة مثالية .



شكل-2-

ف خ 1 : هو التوتر المأخوذ من

بين خ1 والمرجع ك

ف خ 2 : هو التوتر المأخوذ بين خ2 والمرجع ك

ف خ : هو التوتر المأخوذ بين خ والمرجع ك

1 - أكتب عبارة ف خ1 بدلالة م ، 0م ، ف1 و ف2

2 - أكتب عبارة ف خ2 بدلالة م ، 0م ، ف1 و ف2

3 - أوجد صيغة ف خ بدلالة ف خ1 ، ف خ2 في حالة  $\frac{4\text{م}}{3\text{م}} = \frac{2\text{م}}{1\text{م}}$

4 - إستنتج عبارة ف خ بدلالة م ، 0م ، ف1 و ف2

## المسألة :

الجزء الأول : ليكن التركيب الممثل بالشكل 3 .

1- النظام السكوني: نعطي :

$$f_c = 12 \text{ فو} , \text{ ش} = 5 \text{ ميلي} , \text{ أ} = \text{ف} = 7 \text{ فو}$$

$$\text{ف} = 5 \text{ فو} , \text{ م} = 10 \cdot 2 = 20 \text{ } \Omega$$

أحسب قيمة المقاومتين م و م ن

( نهمل تيار البوابة أمام باقي التيارات )

II - النظام الديناميكي: العوامل الهجينة للمقفل ق هي :

$$g_{II} = \text{ش} = 5 \text{ ميلي} , \text{ م} \leftarrow \infty$$

نفترض أن المكثفات س ، س<sub>1</sub> لهما معانعات مهمة عند الترددات المستعملة .

1- القاطعة قا مغلقة :

أ - أرسم المخطط المكافئ للتركيب في المتناوب .

ب - أحسب التضخيم في التوتر  $\frac{ف_1}{ف_0}$  في

ج - أحسب مقاومة الدخول للتركيب م<sub>0</sub> =  $\frac{ف_0}{ش}$

2- القاطعة قا مفتوحة :

أ - أرسم من جديد المخطط المكافئ للتركيب .

ب - أكتب عبارة التضخيم في التوتر  $\frac{ف_1}{ف_0}$  وعبارة مقاومة الدخول م<sub>0</sub> ( تلاحظ أن م<sub>0</sub> هو <<1 )

ج - بين أن  $\frac{ف_1}{ف_0}$  و م<sub>0</sub> لهما الصيغ التالية :

$$\frac{ف_1}{ف_0} = \frac{\text{ش} \cdot \text{م}}{\text{ش} + 1} , \text{ م} = \text{م} \cdot (1 + \frac{\text{ش}}{\text{م}}) \text{ مع } \text{ثا} = \text{ثابت} .$$

استنتج القيم العددية للمقادير ثا ،  $\frac{ف_1}{ف_0}$  و م<sub>0</sub> .

الجزء الثاني : نحمل التركيب السابق بمضخم كما يبينه المضخم الكلي الممثل بالشكل 4 ، خصائص

التركيب السابق لا تتغير . لتكن م<sub>1</sub> = 1 كيلو  $\Omega$  ، س ذات ممانعة مهمة في كل ترددات العمل .

العوامل الهجينة للمقفل ق<sub>2</sub> هي : ه<sub>11</sub> = 2 كيلو  $\Omega$  ، ه<sub>21</sub> = 99 ، ه<sub>12</sub> = ه<sub>22</sub> = 0

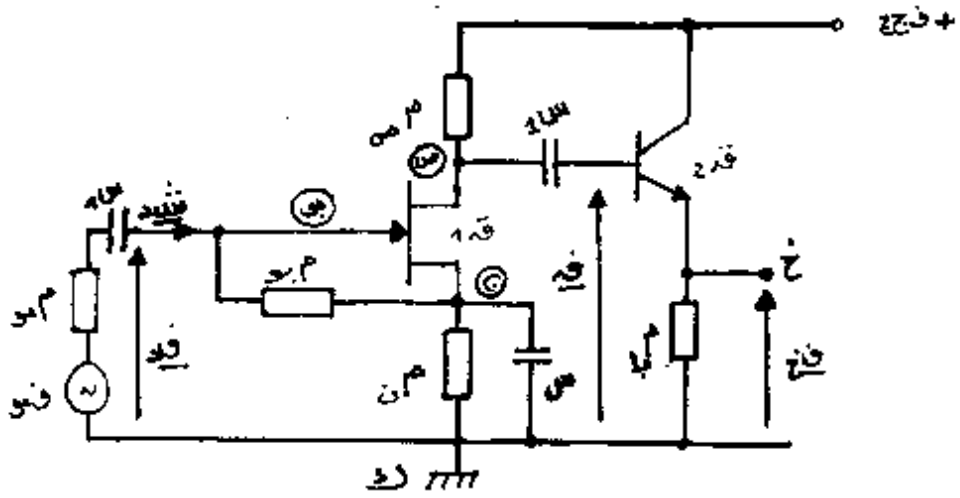
1 - أرسم المخطط المكافئ للتركيب في المتناوب .

2 - أعط العبارة ثم القيمة العددية للتضخيم في التوتر للطابق الثاني :  $\frac{ف_2}{ف_1}$

3 - أحسب مقاومة الدخول للطابق الثاني م<sub>2</sub> .

4 - أعط العبارة ثم القيمة العددية للتضخيم في التوتر للطابق الأول :  $\frac{ف_1}{ف_0}$  .

- 5- استنتج قيمة التضخيم للطابق الكلي عند  $\omega = 1000$  راد/ثانية  
 6- ماهي قيمة مقاومة الدخول للتركيب الكلي ؟



شكل 4 -

امتحان بكالوريا التقني «دورة جوان 2001»

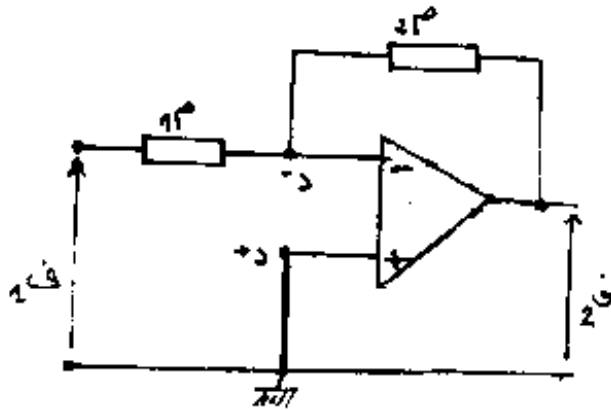
المدة: 3 ساعات

المسئلة : إلكتروني .

اختبار في مادة الإلكترونيات

التمرين الأول :

ليكن التركيب التالي بحيث يعتبر المضخم العملي مثاليا و  $R_1 = 2 \text{ كيلو } \Omega$  و  $R_2 = 12 \text{ فولط}$  و  $V_1 = 12 \text{ فولط}$  و  $V_2 = 4 \text{ فولط}$  .



$$V_2 = \frac{V_1}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ فولط}$$

- أذكر اسم التركيب .

2 -  $V_1$  توتر مستقر ويساوي 4 فولط

أ - أحسب قيمة  $V_2$  من أجل  $R_2 = 4 \text{ كيلو } \Omega$

ب - أحسب القيمة القصوى لـ  $R_2$  من

أجل البقاء في المجال الخطي .

3 - التوتر  $V_1$  جيبي بحيث  $V_1(z) = 2 \sqrt{z}$  جب ي ز

أ - أرسم  $V_2(z)$  عند التشغيل في المجال الخطي .

ب - علما أن  $R_2 = 5 \text{ كيلو } \Omega$  أحسب أقصى قيمة فعالة يمكن إعطاؤها لـ  $V_1$  حتى نبقى في المجال الخطي .

ج - لـ  $V_1(z) = 2 \sqrt{z}$  جب ي ز ما هي القيمة القصوى التي يجب إعطاؤها لـ  $R_2$  حتى يبقى

$V_2(z)$  جيبي بدون انعراج .

التمرين الثاني :

محرك لا تزامني ثلاثي الأطوار 220 / 380 فولط ، 50 هرتز مغذى بشبكة ثلاثية الأطوار 380 فولط بين

طورين ، 50 هرتز .

المقاومة المقاسة بين طورين م = 0.8  $\Omega$

أعطى إختبار في حالة الفراغ : الاستطاعة الممتصة  $P_m = 1150$  واط ، التيار الممتص  $I_m = 11.2$  أ

- عند النظام الإسمي : سرعة الدوران 1440 د / د ، الاستطاعة الممتصة 18.1 كيلوواط ، التيار الممتص

32 أمبير .

1 - ما هو إقران المحرك على الشبكة ؟ علل .

2 - ما هو عدد أقطاب المحرك .



- 3- أحسب الضياعات الميكانيكية إذا كانت الضياعات في الحديد تقدر بـ 490 واط .  
 4- أحسب الاستطاعة النافعة والمردود عند النظام الإسمي .  
 5- أحسب عزم المزدوجة النافعة .

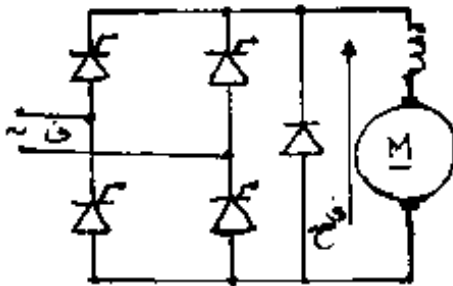
### المسألة :

آلة تيار مستمر نوع تسلسلي أجري عليها اختبار كمؤددة بتحريض مستقل في حالة فراغ عند سرعة الدوران 1000 دورة / دقيقة فأعطى النتائج التالية :

ش (أمبير)	0	10	30	50	70	90	100
م (فولت)	5	24	63	101	150	161	169

ش : تيار التحريض - م : القوة المحركة الكهربائية . مقاومة المحرض + مقاومة المتحرض =  $\Omega 0.5$

- 1 ( ) الآلة تشتغل كمحرك تحريض تسلسلي ، بمزدوجة ثابتة وتحت توتر متغير  
 1 ( ) بين أنه بمزدوجة كهرومغناطيسية ثابتة ، يكون التيار الممتص من طرف المحرك ثابتا .  
 2 ( ) يمتص المحرك تيارا شدته 70 أمبير ويدور بسرعة 1000 دورة / دقيقة  
 أحسب : أ ) توتر التغذية  
 ب ) عزم المزدوجة الكهرومغناطيسية  
 ج ) عزم المزدوجة النافعة إذا كان عزم مزدوجة الضياع يقدر بـ 4 ن . م  
 د ) مردود المحرك  
 3 ( ) أحسب عزم المزدوجة الكهرومغناطيسية عند الإفلاع إذا كان تيار الإفلاع محدد عند 100 أمبير .  
 4 ( ) أحسب توتر التغذية عندما تصبح سرعة المحرك 500 د / د  
 5 ( ) أوجد العلاقة التي تربط سرعة الدوران بتوتر التغذية .



- 11 ( ) تغذي هذا المحرك عن طريق الجسر الممثل في الشكل:  
 بحيث تعتبر المقادير والثنائيات مثالية ، وأن التيار الممتص من طرف المحرك مستمر . ف ( ز ) =  $314$  جب ي ز . ترسل نبضات التحكم إلى زناد كل مقذاح عند  $z = z_1 + k \frac{z}{2}$  ( ك د ط )

- 1 ( ) أعط شكل التوتر ف م (  $\theta$  ) حيث  $\theta = \gamma$  ز  
 2 ( ) أعط علاقة القيمة المتوسطة ف م بدلالة  $\theta = \gamma$  ز  
 3 ( ) أعط علاقة سرعة دوران المحرك ن بدلالة  $\theta$  ، علما أن التيار الممتص يبقى ثابتا . ( ش = 70 أ )  
 4 ( ) أحسب  $\theta$  ، عندما يدور المحرك بسرعة 1000 دورة / دقيقة  
 5 ( ) ما هي سرعة دوران المحرك من أجل  $\theta = \gamma = \frac{\pi}{3}$  ر د ؟  
 6 ( ) اشرح دور الثنائيات ثم أعط شكل التوتر ف م (  $\theta$  ) إذا كانت غير موجودة .

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

امتحان بكالوريا التقني

المدة : ساعتان

الشعبة : الكرونيك + الكروتقني .

اختبار في مادة الميكانيك التطبيقية

**الموضوع :** يمثل الشكل (-1) باب سقف ① بانفتاح ميكانيكي حيث يرفع الباب بواسطة الحبل ③ الذي يلتف حول ملفاف مشغل بمحرك كهربائي .  
نعتقد أن كل الإلتصاقات بدون احتكاك . الشغل الحر لكل العناصر مهمل ما عدا شغل الباب الذي يقدر بـ  $\| \vec{A} \| = 10.3 \text{ ن}^3$  .  
ملاحظات : تجرى الدراسة السكونية مباشرة على الوثيقة 3\3 .

1- علم السكون : (6 نقاط)

1-1- أدرس توازن الباب ① في وضعية الرقع أي مائل بالزاوية  $\alpha$  واستنتج بيانيا المؤثرات  $\vec{A}$  و  $\vec{B}$  .

1-2- أدرس توازن الباب ① في الوضعية الأفقية (حالة الراحة أي مفلق) واستنتج حسابيا المؤثرات  $\vec{A}$  و  $\vec{B}$  علما أن توتر الحبل مهمل .

2- علم الحركة والتحريك : (8,5 نقاط) ( تحرر الإجابة على ورقة الإمتحان )

يشغل الملفاف بواسطة محرك كهربائي حيث عزم عطالة الملفاف عط = 2 كلغ .م<sup>2</sup> و استطاعة المحرك عه = 1 كيلواط

1. 2 - المرحلة الأولى : تصل السرعة إلى  $n = 20$  د\د بعد 2 ثا بداية من الوقوف .

1.1. 2 - احسب التسارع الزاوي .

2.1. 2 - احسب الزاوية المقطوعة .

3.1. 2 - احسب المزدوجة الحركة .

2. 2 - المرحلة الثانية : يتواصل التشغيل بحركة منتظمة تدوم 6 ثا . احسب :

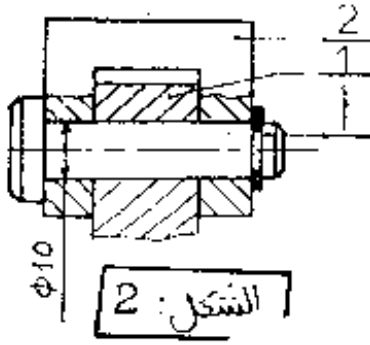
1. 2. 2 - التسارع الناظمي على محيط الملفاف إذا كان قطره يساوي 400 مم .

2. 2. 2 - الزاوية المقطوعة .

3. 2. 2 - العمل المبذول خلال هذه المرحلة .

4. 2. 2 - الطاقة الحركية للملفاف .

3- مقاومة المواد : (5,5 نقاط) (تحرر الإجابة على ورقة الإمتحان )



مادة الحبل ③ هي فلادنو مقاومة حد المرونة  
مق م = 400 ن\سم<sup>2</sup> ، توتر الحبل يساوي 10.4 ن<sup>3</sup> ،

معامل الأمن أ = 4 .

3-1- ما هو نوع التأثير الذي يوضع له الحبل؟

3-2- احسب القطر الأدنى للحبل .

3-3- نعتبر أن المفصلة ① ركابية حسب الشكل 2- .

3-3-1- ما هو نوع التأثير الذي يوضع له المحور ① .

3-3-2- احسب الإجهاد في المحور ① علما أن انقوة المؤثرة عليه  $\|Q\| = 2500$  ن .

**ملاحظة :** ترجع الوثيقة 3\3 عند نهاية الإمتحان .

## علم الميكانيك

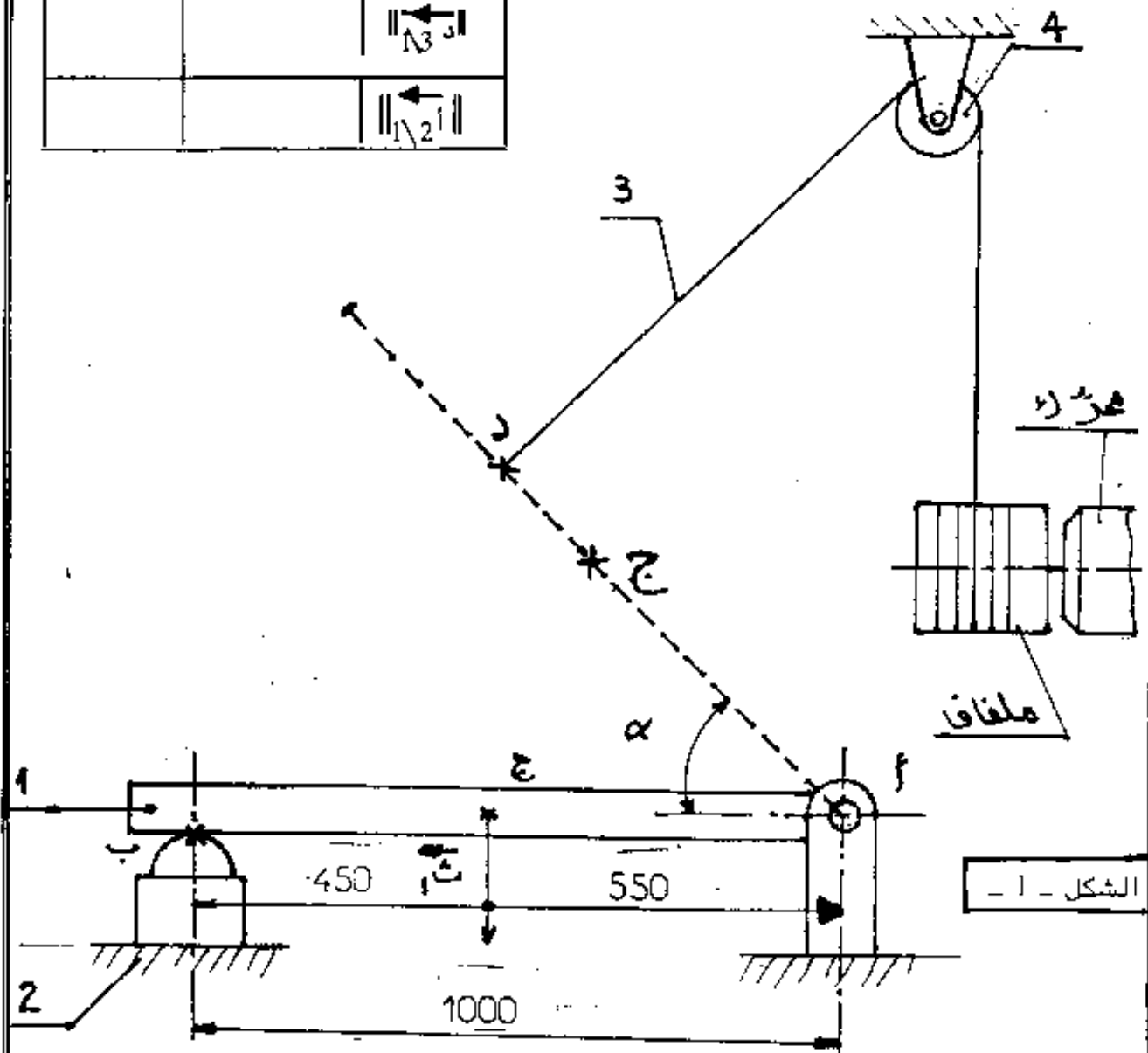
1 - 1 - دراسة توازن الباب (1) بيانياً :

شروط التوازن :

النتائج :

القوة	الاتجاه	حامل	الشدة
ث <sub>1</sub>	←	↓	3 · 10 <sup>3</sup> ن
ث <sub>3</sub>	←		
ث <sub>1</sub> و ث <sub>2</sub>	←		

سلم القوى : 3 عم ← 100 ن



1 - 2 - دراسة توازن الباب (1) حسابياً :

---

---

---

---

---

---

---

---

علم السكون

تمحيص

النتائج :

193 311

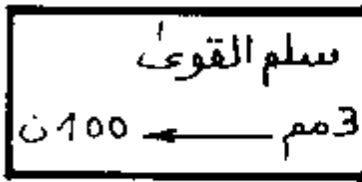
دراسة توازن الباب ① بيانياً :

شروط التوازن :

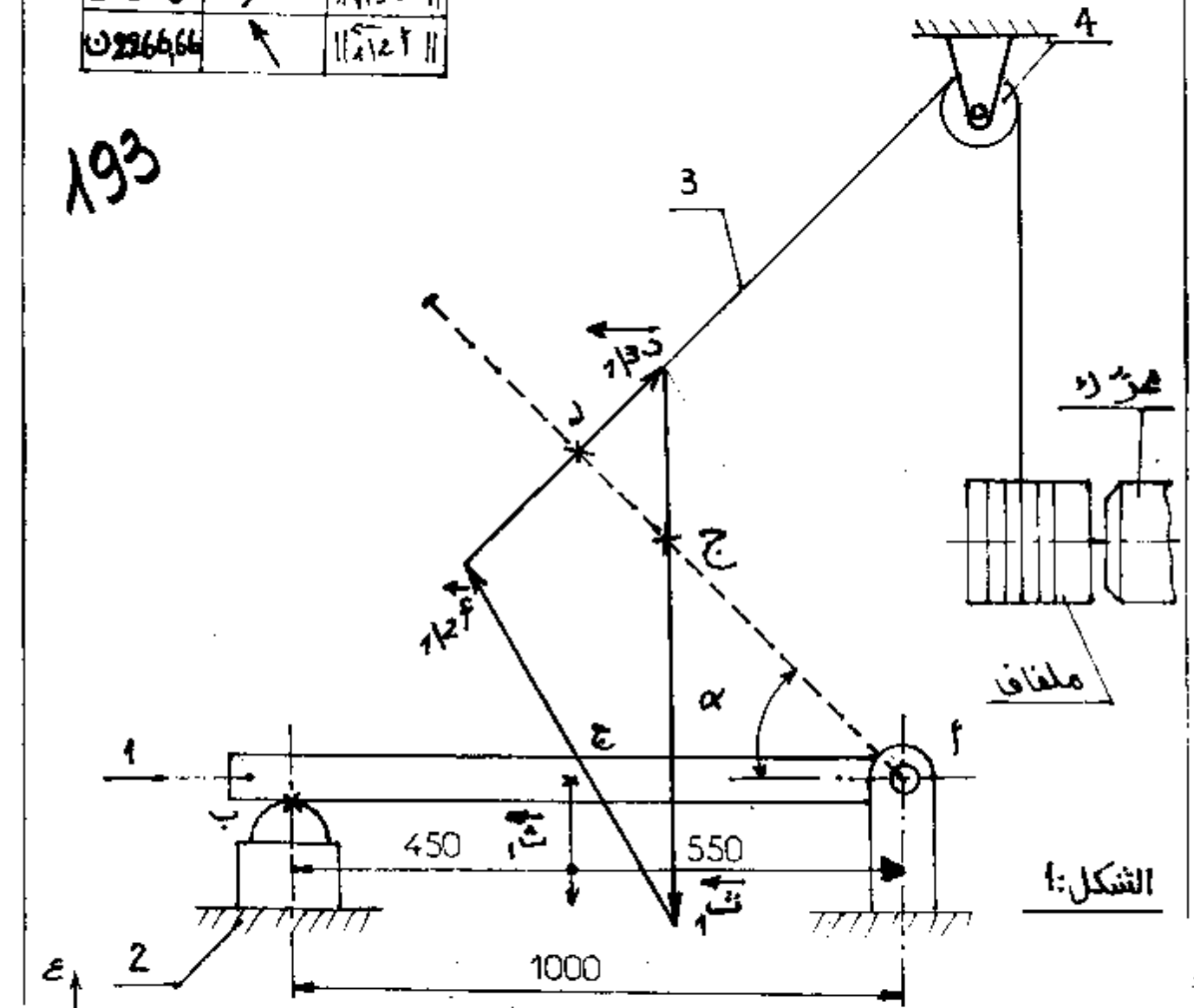
$$\sum M = 0 \quad \sum F_x = 0 \quad \sum F_y = 0$$

مضلع القوى مغلق

القوى	واضعه	الشدة
ش <sub>أ</sub>	↓	10.3 ن
ش <sub>ب</sub>	↗	1500 ن
ش <sub>أ</sub>	↖	2966.66 ن



193



الشكل 1:

2.1 - دراسة توازن الباب ① حسابياً :

$$\sum M = 0 \Rightarrow \left\{ \begin{aligned} 0 &= ش_{أ} + ش_{ب} + ش_{ج} \\ 0 &= ش_{أ} + ش_{ب} + ش_{ج} \end{aligned} \right.$$

عزوم :  $0 = 0 + ش_{أ} - (ش_{ب} \cdot 4) = 0 \Rightarrow ش_{ب} = 12.5$

$$ش_{ب} = 1650 \text{ ن}$$

استقاط على ب :  $0 = ش_{أ} + ش_{ب} - ش_{أ} = 0 \Rightarrow ش_{أ} = 1650 - 10.3 = 1639.7$

$$ش_{أ} = 1350 \text{ ن}$$

3/2

194

نسخين

## 2 - علم الحركة و التحريك

## 1.2 - مرحلة أولى

## 1.1.2 - حساب التسارع الزاوي

$$\text{للك} = \text{تعه} \cdot \text{ز} \quad \text{للك} = \frac{20 \cdot 3,14}{30} = \frac{\pi}{30} = \text{للك} \quad \text{للك} = \frac{2,09}{2} = \frac{\text{للك}}{\text{ز}}$$

$$\boxed{\text{تعه} = 1,045 \text{ راد/ث}^2}$$

## 2.1.2 - حساب الزاوية المقطوعة

$$\text{لك} = \frac{1}{2} \text{ تعه} \cdot \text{ز}^2 = \frac{1}{2} (1,045) (2)^2$$

$$\boxed{\text{لك} = 2,09 \text{ راديان}}$$

## 3.1.2 - حساب المزدوجة المحركة

$$\text{مز} = \text{عط} \cdot \text{تعه} = 1,045 \cdot 2$$

$$\boxed{\text{مز} = 2,09 \text{ م.م}}$$

## 2.2 - مرحلة ثانية

## 1.2.2 - حساب التسارع الناطمي

$$\text{لان} = \text{للك} \cdot \text{نقه} = \left(\frac{0,4}{2}\right)^2 (2,09)$$

$$\boxed{\text{لان} = 0,873 \text{ م/ث}^2}$$

## 2.2.2 - حساب الزاوية المقطوعة

$$\text{لك} = \text{للك} \cdot \text{ز} = 6 \cdot 2,09$$

$$\boxed{\text{لك} = 12,54 \text{ راديان}}$$

## 3.2.2 - حساب العمل المبذول

$$\text{عم} = \text{عه} \cdot \text{ز} = 6 \cdot 1000$$

$$\boxed{\text{عم} = 6000 \text{ جول}}$$

الحلول

النموذجية

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مفتح لكالوريا دورة جوان 2002

خيار عادة : آليات برمجة رياضية ، تكنولوجيا الشبكات : الألكترونيك : المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مؤار لموضوع
المجموع	محرارة		
<b>189</b>			
<b>08</b>		<p>1. دراسة المطابق 3.</p> <p>1.8 الاسم المطابق : عبارة عن نظام غير مستقر باستعمال المكبر العملي .</p> <p>ب) ثوتون العتية للمطابق :</p> $\text{علمًا أن } m = 1.3 \text{ ح } \text{فا} = + \text{تم} = \frac{1.3}{2} = \frac{1.3}{2}$ $\text{فا} = + = \frac{1.3}{2} + 7.5 \text{ فولت}$ $\text{فا} = - = \frac{1.3}{2} - 7.5 \text{ فولت}$ <p>ج) انطواقا من معادلة تفرغ المكدنة</p> <p>خ(ز) = تم - (تم - فاص) <math>\cdot 10^{-3}</math> حيث <math>z = m \cdot \omega</math></p> $\text{فا} = + = \frac{1.3}{2} - 7.5$ <p>في <math>z = 10</math> <math>\Leftrightarrow</math> خ(ز) = <math>\text{فا} = + = \frac{1.3}{2} + 7.5</math></p> <p>تصبح المعادلة <math>\frac{1.3}{2} - \text{تم} = \frac{1.3}{2} + \text{تم} \cdot 10^{-3}</math></p> $\text{تم} = \left(\frac{1}{2} - 1\right) \cdot \text{تم} = \left(\frac{1}{2} + 1\right) \cdot 10^{-3} \Leftrightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = 10^{-3}$ $\Leftrightarrow 3 = 10^3 \Leftrightarrow 3 = 10^3 \text{ لود}$ <p>من معادلة تفرغ المكدنة خ(ز) = تم - (تم - فاص) <math>\cdot 10^{-3}</math></p> <p>في التفرغ فاص = <math>\text{فا} = + = \frac{1.3}{2} + 7.5</math></p> <p>في <math>z = 10</math> <math>\Leftrightarrow</math> خ(ز) = <math>\text{فا} = + = \frac{1.3}{2} - 7.5</math></p> $\text{فا} = + = \frac{1.3}{2} + \text{تم} = \frac{1.3}{2} + \text{تم} + \text{تم} \cdot 10^{-3}$ $\Leftrightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = 10^{-3} \Leftrightarrow 3 = 10^3 \text{ لود}$ <p>الدرجة 2 النقطة 4</p> <p>د = <math>10 + 10 = 20</math> م لود <math>\Leftrightarrow</math> د = <math>20 + 20 = 40</math> م لود</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : سبتمبر 2008

إختبار مادة : إلكترونيات رقميات : الإختصاص : المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
<b>190</b>			
مجموع	جزء		
		<p>2. دراسة الرطابق الآتي.</p> <p>1P دور هذا الرطابق هو توليد نبضات موجبة لتفعيل الرطابق الآتي</p> <p>01 به ثابت زمن <math>t_p = 470</math> نانو ثانية .</p> <p>01</p> <p>3. دراسة الرطابق الآتي .</p> <p>1P عبارة زمن الحالة السبب مستقرة</p> <p>01 <math>t_p = 11</math> نانو ثانية</p> <p>01 <math>t_{p1} = 1</math> نانو ثانية <math>t_{p2} = 11</math> نانو ثانية <math>t_{p3} = 3</math> نانو ثانية</p> <p>تقطع 1 من 3 = 0.020 فراد <math>\Rightarrow</math> من 3 = 0.020 فراد</p> <p>4. الإشارات في النقاط (أ) ، (ب) ، (ج)</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p>	I

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2005 .. 2004

اختبار مادة : إلكترونيات رقميات الشعبة : الإلكترونيات المدة : ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مخارر الموضوع
<b>191</b>			
المجموع	مجزأة		
		<p>التصميم الكامل للتدريج</p>	<p>II التدريج</p>
	01	الخطا بنق 1	
	01	الخطا بنق 2	
	01	الخطا بنق 3	
	01	الخطا بنق 4	
	01	للربط	
05			

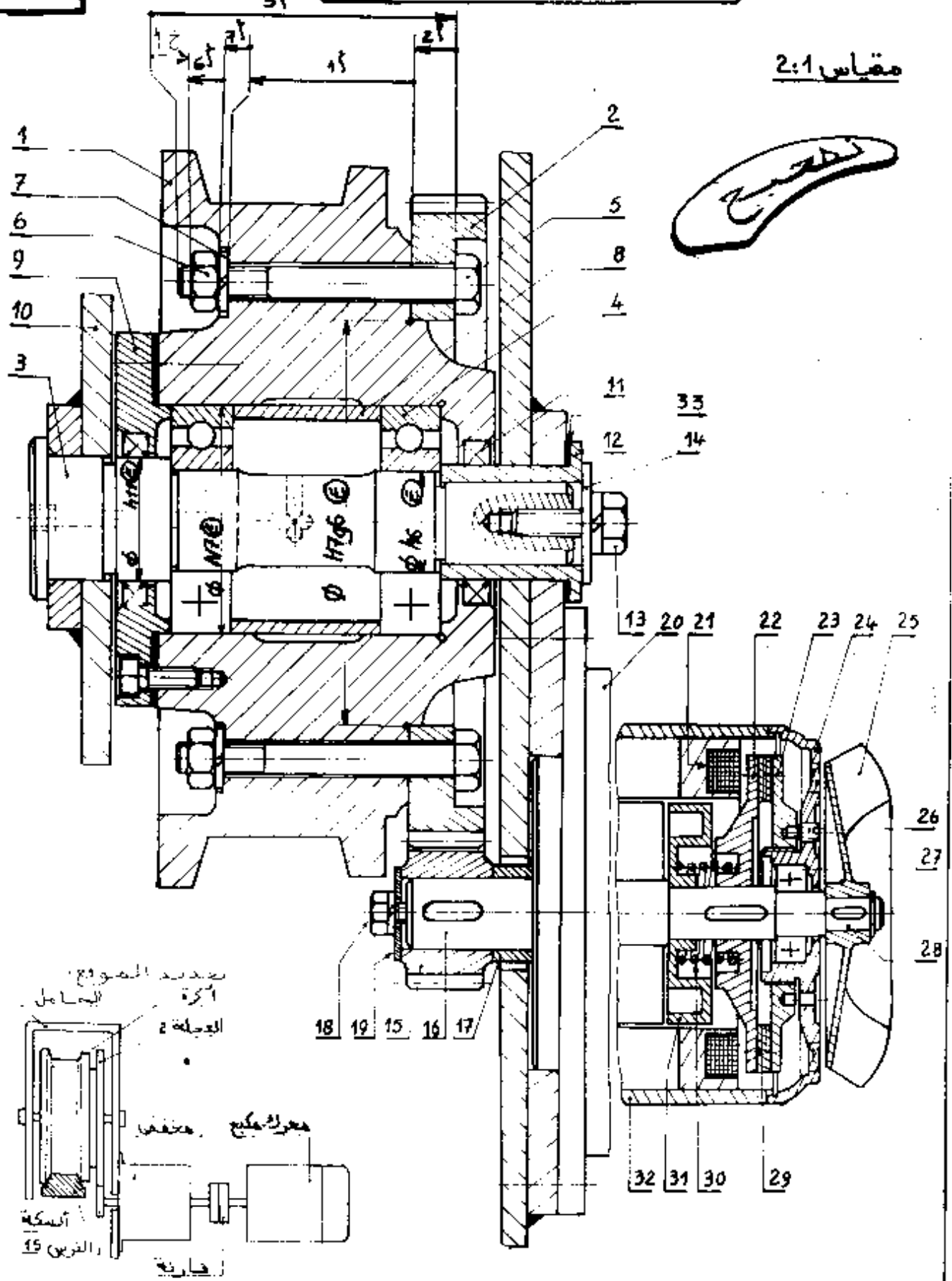
تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : ...

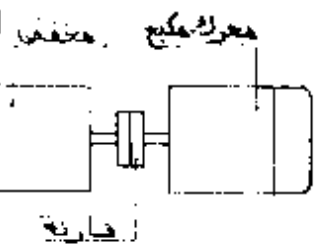
اختار مادة : الإلكترونيات التبعة : الإلكترونيات المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع																																										
المجموع	مجزأة																																												
02	02	<p>اشعاعية الكهروضوئية (LED) عبارة عن شائبة في عملها عندما تكون مستقطبة باستقطابا مباشرا تشيع الضوء والاشعاع الضوئية (الضوء المرئي) يكون استقطابها المباشر (ناقلة) تحت تأثير أشعة ضوئية.</p>	<p>II التكنولوجيا</p>																																										
05	03	<p>11 المستمن المستوى 2</p>	<p>III الديتات</p>																																										
02	02	<p>12 معادلات التنشيط والتثبيط:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>المراحل</th> <th>التنشيط</th> <th>التثبيط</th> <th>فوزول (تق)</th> <th>صعود (تق)</th> <th>فتح (فت)</th> <th>سلك (سك)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>ف. + <math>v_{cc}</math> + بد</td> <td><math>v_{cc}</math> + ود</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><math>v_{cc}</math> (ب) + <math>v_{cc}</math></td> <td><math>v_{cc}</math> + ود</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><math>v_{cc}</math></td> <td><math>v_{cc}</math> + ود</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>غ <math>v_{cc}</math></td> <td><math>v_{cc}</math> + ود</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><math>v_{cc}</math> + <math>v_{cc}</math> + <math>v_{cc}</math></td> <td><math>v_{cc}</math> + ود</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	المراحل	التنشيط	التثبيط	فوزول (تق)	صعود (تق)	فتح (فت)	سلك (سك)	0	ف. + $v_{cc}$ + بد	$v_{cc}$ + ود					1	$v_{cc}$ (ب) + $v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود			X		2	$v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود		X			3	غ $v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود	X				4	$v_{cc}$ + $v_{cc}$ + $v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود			X		
المراحل	التنشيط	التثبيط	فوزول (تق)	صعود (تق)	فتح (فت)	سلك (سك)																																							
0	ف. + $v_{cc}$ + بد	$v_{cc}$ + ود																																											
1	$v_{cc}$ (ب) + $v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود			X																																								
2	$v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود		X																																									
3	غ $v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود	X																																										
4	$v_{cc}$ + $v_{cc}$ + $v_{cc}$	$v_{cc}$ + ود			X																																								

مقاس 2:1



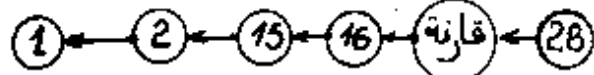
عدد الموضع  
الجماع  
الكرة  
العملة 2



السكة  
والفرس 15  
زحارفة

التحليل الوظيفي

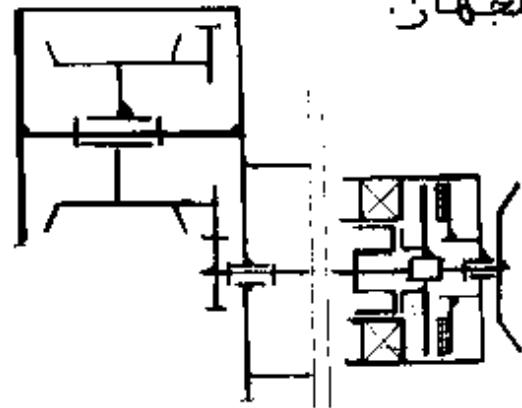
1. مستقيماً بالرسم التخطيطي لتحديد الموضع  
أنتم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية  
أثناء الحركة



2. أكمل جدول الوسائل الحركية

الاعمال	نوع الوسيلة	رمز الوسيلة
② \ ①	إندماجية	
③ \ ①	متمحورة	
⑫ \ ③	إندماجية	
⑫ \ ②	إنزلاقية	

3. أتمم الرسم التخطيطي الحركي للجهاز



4. العمود المحرك ⑫ يعمل في حالتي الكبح والحركة. اشرح كيف تتم عملية الكبح عند قطع التيار الكهربائي عند إيقافه و بالتالي يتصمم مع ⑫ و ⑬ المائتين فيتم الكبح بالحركة. عند تنفيذ الوشيعت بالتيار تعذب ⑫

فنتخذ وننقل بالديوان مع العمود ⑫  
1. كذا في المخرجيات ④  
2. أعلو نوع هذه المخرجيات  
مخرجيات ذات صنف واحد من الكريات يتم طرحها  
3. هل التركيب المستعمل مناسب أبرز  
نموذجاً لدينا حالة جوف دوّار و توزيع  
الجواجز ملائم للتركيب  
3. 1. برز وجود المصباح ⑫  
لهذا لا يكون للمحرك الاحتكاك الجانبي  
الأكبر ①

2. دراسة المتسنيات ⑫ و ⑮  
2. مادة العجلة ⑫ من 41G-4

اشرح هذا التعيين 41G-4 : علم المعيار العزج  
41 : 0,44 أنسبة الكربون، G : كروم . 4 : الأنيصة  
2. 2. أتمم جدول المميزات :  
الكروم

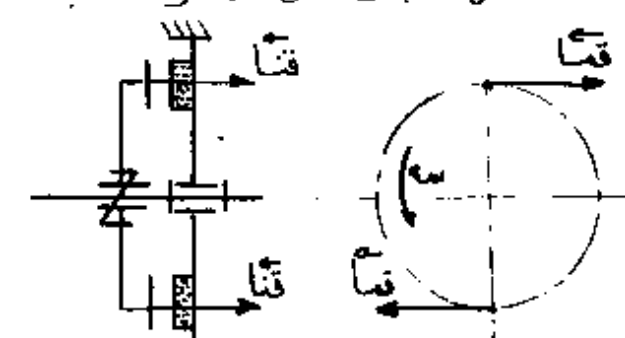
a	h	df	da	z	d	m
	7,5	465	60	18	54	3
153	6	2445	258	84	252	2

2. و أ حسب نسبة النقل نسبي بين ⑫ و ⑮  
نسب =  $\frac{z_2}{z_1} = \frac{18}{84} = \frac{3}{14}$   
نسب =  $\frac{14}{3}$

2. أ حسب سرعة العجلة ⑫ علماً أن  
سرعة الدوران للمحرك نوع = 1500 ادوار ونسبة  
السرعة على مستوى جهاز التخفيض نسبي =  $\frac{1}{3}$   
نسب = نسب × نسب =  $3 \times \frac{1}{14} = \frac{3}{14}$   
نسب = نسب × نسب =  $14 \times \frac{3}{14} = 3$   
نسب =  $\frac{10714}{28}$

2. أنتنتج بسرعة الدوران للأكورة ④ بتردد ذلك  
نسب = نسب =  $10714$  داد لأنفساً منذ مديفاً

3. دراسة جهود المكبح  
3. 1. مثل الجهود على الرسم التالي



3. 2. علماً بأن قوة السابغ ⑫  
التي = 100 ن ومعامل الاحتكاك  
للديانة ⑫ ف = 0,3 ونقطة = 55 م

199

199

تصميم

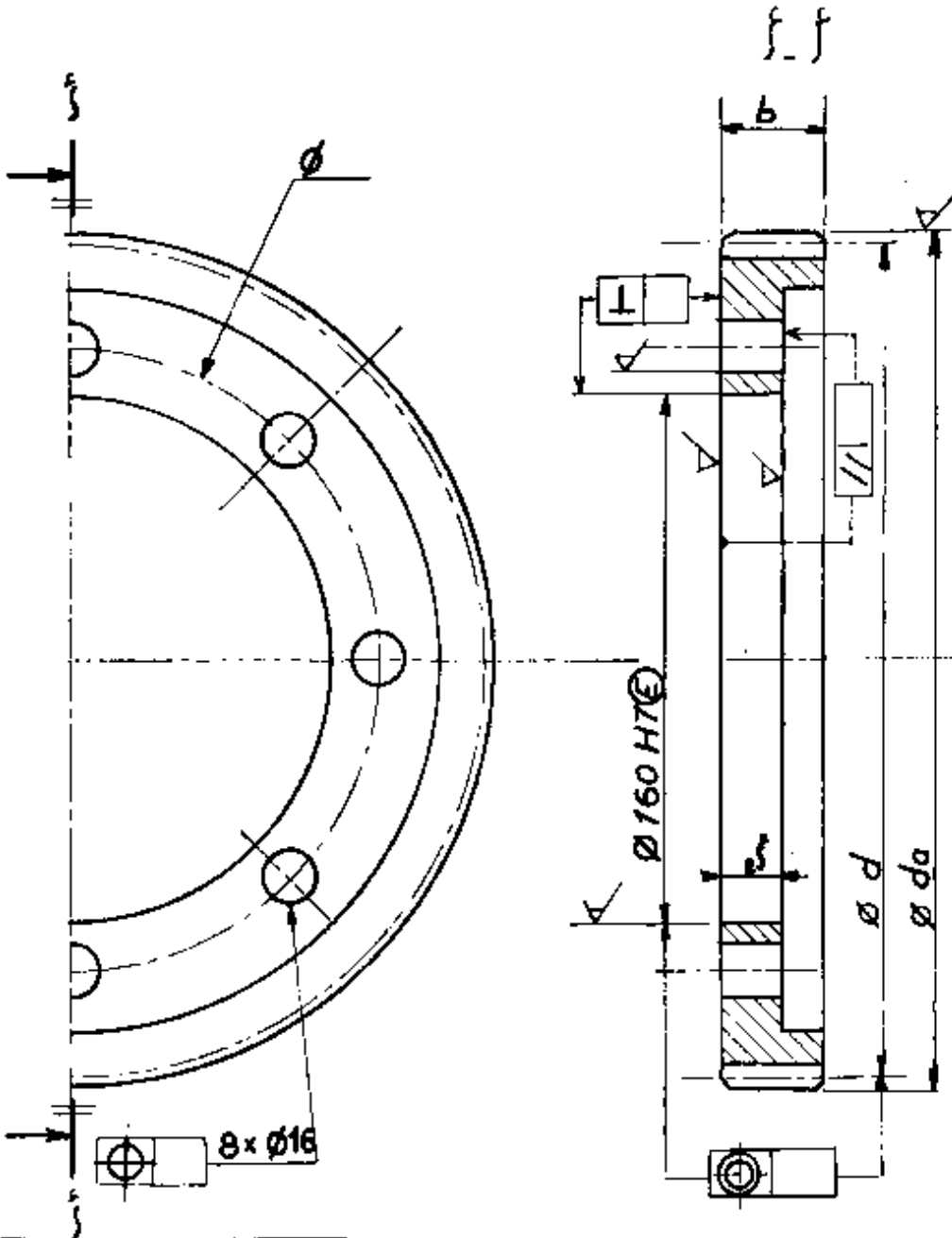
أحسب مزدوجة الكبح .  
 بالمزيا = اقنأا . نقاسو = اقنأا . خف . نقاسو

$$= 0,055 \cdot 0,3 \cdot 100 = 1,65 \text{ من}$$

مركبة = 1,65 من

الرسم التعريفي

للجولة ② بمقياس : 1 : 2



$m = 3$	$\alpha = 20^\circ$
$Z = 84$	$\nabla =$
$d = 252$	



العلامة		عناصر الإجابة	رد صوع
المجموع	جزأة	182	
03		<p style="text-align: center;"><b>التمرين الأول :</b></p> <p>1 - <math display="block">\frac{f_2 - f_1}{2^3} = \frac{f_2 - f_1}{4^3}</math></p> <p><math display="block">\frac{f_2}{2^3} - \frac{f_1}{2^3} = \frac{f_2}{1^3} - \frac{f_1}{1^3}</math></p> <p><math display="block">f_2 = \left( \frac{1}{2^3} + \frac{1}{1^3} \right) f_1 + \frac{2^3}{1^3} f_1</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">f_2 = \left( \frac{2^3}{1^3} + 1 \right) f_1 + \frac{2^3}{1^3} f_1</math> </div>	- 1
01		<p>2 - لدينا : <math>f = \frac{4^3}{3^3 + 4^3}</math></p> <p><math display="block">f_2 = \frac{2^3}{1^3} f + f_1 + \frac{4^3}{3^3 + 4^3}</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">f_2 = \frac{2^3}{1^3} f + f_1 + \frac{4^3}{(3^3 + 4^3)}</math> </div>	- 2
01		<p>3 - في حالة <math>f = \frac{2^3}{1^3} = \frac{4^3}{3^3}</math> لدينا :</p> <p><math display="block">f_2 = \left( \frac{2^3}{1^3} + 1 \right) f + f_1 + \frac{4^3}{3^3 + 4^3}</math></p> <p><math display="block">f_2 = \left( \frac{2^3}{1^3} + 1 \right) f + f_1 + \frac{4^3}{3^3 + 4^3}</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">f_2 = \left( \frac{2^3}{1^3} + 1 \right) f + f_1 + \frac{4^3}{3^3 + 4^3}</math> </div>	- 3
01		<p><math display="block">f_2 = \left( \frac{2^3}{1^3} + 1 \right) f + f_1 + \frac{4^3}{3^3 + 4^3}</math></p>	- 01



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2004

إختبار مادة : الإلكترونيميلت ..... الشعبة : الإلكترونيميلت ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
	مجزأة	183	
	المجموع		
04		<p>المقربين الشاذين :</p> $\left. \begin{aligned} \text{لدينا: } \text{فناغ}_1 &= \text{فنا} + \text{م شاه} \\ \text{فناغ}_2 &= \frac{\text{فنا} - \text{فنا}}{\text{فنا}} \end{aligned} \right\}$	- 1
01		<p>ومن هنا :</p> $\text{فناغ}_1 = \text{فنا} + 1 = \frac{\text{فنا}(\text{فنا} - \text{فنا})}{\text{فنا}} + \frac{\text{فنا}(\text{فنا} + 1)}{\text{فنا}}$	
		<p>لدينا :</p> $\left. \begin{aligned} \text{فناغ}_2 &= \text{فنا} - \text{م شاه} \\ \text{فناغ}_3 &= \frac{\text{فنا} - \text{فنا}}{\text{فنا}} \end{aligned} \right\}$	- 2
01		$\text{فناغ}_2 = \text{فنا} - \frac{\text{فنا}(\text{فنا} - \text{فنا})}{\text{فنا}} = \frac{\text{فنا}(\text{فنا} + 1)}{\text{فنا}} + \frac{\text{فنا}}{\text{فنا}}$	
		<p>من نتائج المقربين الأول نكتب مباشرة :</p> $\text{فناغ} = \text{ك} (\text{فناغ}_2 - \text{فناغ}_1)$	- 3
04		<p>مع ك = <math>\frac{4^3}{3^3} = \frac{4^3}{1^3}</math></p>	
		<p>فناغ = ك . <math>(\frac{\text{فنا}}{\text{فنا}} + 1) + \text{فنا} - \frac{\text{فنا}}{\text{فنا}} - (\frac{\text{فنا}}{\text{فنا}} + 1) - \text{فنا}</math></p> $\text{فناغ} = \text{ك} \cdot \left[ \left( \frac{\text{فنا}}{\text{فنا}} + \frac{\text{فنا}}{\text{فنا}} + 1 \right) \cdot (\text{فنا} - \text{فنا}) \right]$	- 4
01		$\text{فناغ} = \text{ك} \cdot \left( \frac{\text{فنا}}{\text{فنا}} + \frac{\text{فنا}}{\text{فنا}} + 1 \right) \cdot (\text{فنا} - \text{فنا})$	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2008

إختبار مادة : الإلكترونيات الشعبة : الإلكترونيات المدة : 15 دقائق

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	مخراة		
		<b>184</b>	
<b>13</b>		<p style="text-align: center;"><u>المسألة :</u></p> <p style="text-align: center;"><u>الجزء الأول :</u></p> <p style="text-align: center;"><u>1 - النظام المكثف :</u></p> <p>0,75 ----- <math>C_1 = \frac{Q_1 - Q_2}{U} = 1 \text{ nF}</math></p> <p>0,75 ----- <math>C_2 = \frac{Q_2 - Q_3}{U} = 0,4 \text{ nF} = 400 \text{ pF}</math></p> <p style="text-align: center;"><u>II - النظام الديناميكي :</u></p> <p style="text-align: center;"><u>c - المقاومة قأ مغلوقة :</u></p> <p style="text-align: right;">- 6</p>	
		<p style="text-align: center;">ب -</p> <p>0,50 ----- <math>V_{F_2} = \frac{V_1}{F_1} = 3 \text{ V}</math></p> <p>0,25 ----- <u>تطبيق عددي :</u> <math>V_{F_2} = 5</math></p> <p style="text-align: right;">- 7</p>	
		<p style="text-align: center;">ج -</p> <p>0,25 ----- <math>R_3 = \frac{F_1}{I_3} = 2 \text{ M}\Omega</math></p>	

نكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جمادى الأولى 2004

إختار مادة : الإلكترونيات الشعبة : الإلكترونيات المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزءة		
	185		
		<p>8- القاطعة قاً مفتوحة :</p>	9-
		<p>تفصيم التوتس :</p> $\frac{I_2}{I_1} = \frac{I_3}{I_1}$ <p>مع <math>I_1 = 3 \text{ بو} \ll 1</math></p> $I_2 = I_3 + I_4$ $I_3 = I_4 + I_5$ $I_4 = [1 + \frac{1}{3}] I_5$ $I_4 \approx (1 + 3) I_5$ <p>لدينا : <math>I_2 = I_3 + I_4 = 3 I_5 + 4 I_5 = 7 I_5</math></p> $\frac{I_2}{I_1} = \frac{7 I_5}{3 I_5} = \frac{7}{3}$	10- 11-

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقلل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دررة : جوان 2011

إختبار مادة : الإلكترونيكا الشعبة : الإلكسترونيا المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		186	
	0,1	<p>متارمة، لا حول،</p> $d = \frac{F}{S}$ $F = (1 + \mu n) \cdot F_0 = (1 + \mu n) \cdot 2 \text{ بو. شاد}$ $d = \frac{F}{S} = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{S} = (1 + \mu n) \cdot 2 \text{ بو. شاد}$	
	0,50	$\frac{F_1}{S_1} = \frac{F_2}{S_2} = \frac{F_3}{S_3}$ $\frac{2 \text{ بو. شاد}}{S_1} = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{S_2} = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{S_3}$ $\frac{2}{S_1} = \frac{2}{S_2} = \frac{2}{S_3}$ $\frac{1}{S_1} = \frac{1}{S_2} = \frac{1}{S_3}$ $S_1 = S_2 = S_3$ <p>مع <math>S = \frac{4}{n}</math></p> $\frac{1}{\frac{4}{n}} = \frac{1}{\frac{4}{n}} = \frac{1}{\frac{4}{n}}$ $n = 4$ $\frac{1}{4} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$	
	0,50	<p>لذلك :</p> $d = \frac{F}{S} = \frac{(1 + \mu n) \cdot 2 \text{ بو. شاد}}{S}$ $d = \frac{(1 + \mu n) \cdot 2 \text{ بو. شاد}}{S}$ $d = \frac{(1 + \mu n) \cdot 2 \text{ بو. شاد}}{S}$	
	0,25	$d = \frac{F}{S} = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{S}$ <p>تطبيق عددي :</p>	
	0,25	$d = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{S} = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{4} = 0,5$	
	0,25	$d = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{S} = \frac{2 \text{ بو. شاد}}{4} = 0,5$	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : جوان 2008

إختبار مادة : الإلكترونيات ..... الشعبة : الإلكترونيات ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>187</b>			
		<p><u>الجزء الثاني :</u></p> <p><u>المحفظ ، لوينا ميلي</u></p>	- 1
0,2		$f = 0,48 \cdot r = 0,118$	
0,50		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <math display="block">\frac{r \cdot (1+f)}{r \cdot (1+f) + r} = \frac{\text{فانغ}}{f} = \text{ضابنده}</math> </div> <p style="text-align: center;">نتيجة : ضابنده = 0,98</p>	- 2
0,50		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <math display="block">r \cdot (1+f) + r = \frac{\text{فانغ}}{\text{ضابنده}}</math> </div> <p style="text-align: center;">نتيجة : <math>102 \text{ ك } \Omega = r</math></p>	- 3
0,50		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <math display="block">\text{ضابنده} = \frac{\text{فانغ}}{\text{فانغ}} = \frac{r \cdot (1+f) + r}{r \cdot (1+f) + r}</math> </div> <p style="text-align: center;">نتيجة : ضابنده = 0,95</p>	- 4
0,25			

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقلب سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 2004

إختبار مادة : الإلكترونيست الشعبة : الإلكسترونيلست ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>186</b>	
		<p>مقاومة، لادفول،</p> $R = \frac{U}{I}$ $U = (1 + 3n) \times 10^{-3} \text{ فولت}$ $R = \frac{U}{I} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{I}$	
0,1		$R = \frac{U}{I} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{I}$	
		$I = \frac{U}{R} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$ $I = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$	
0,50		$I = \frac{U}{R} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$	
		<p>لذلك :</p> $I = \frac{U}{R} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$	
0,50		$I = \frac{U}{R} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$	
		<p>تطبيق عددي :</p>	
0,25		$I = \frac{U}{R} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$	
0,25		$I = \frac{U}{R} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$	
0,25		$I = \frac{U}{R} = \frac{(1 + 3n) \times 10^{-3}}{R}$	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2011

إختبار مادة : الإلكترونيات الشعبة : الإلكترونيات المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
مجموع	مجازة		
		<b>188</b>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math display="block">\text{ضمانات} = \frac{\text{فانغ}}{\text{غانو}} = \text{ضمانات} - \text{ضمانات}</math> </div>	- 5
	0,50	$\text{شحن} : \text{ضمانات} = 4,85$	
		$\text{م} = \frac{\text{فانغ}}{\text{غانو}} = \text{م} = 2 \text{ ميثان}$	- 6
	0,50		

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2004

المادة : الإلكترونيات : الشعبة : الإلكترونيات : المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	نوع
المجموع	مجزأة		
182			
03		<b>التمرين الأول :</b>	
		$\rightarrow \frac{F_A - F_B}{2^3} = \frac{F_A - F_B}{4^3} = \text{شاه}$ $\frac{F_A}{2^3} - \frac{F_B}{4^3} = \frac{F_A}{1^3} - \frac{F_B}{1^3}$ $\text{فانغ} = \frac{2^3}{1^3} F_A - \frac{4^3}{1^3} F_B = 2^3 \left( \frac{1}{2^3} + \frac{1}{1^3} \right) F_A + 1 F_B$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\text{فانغ} = \frac{4^3}{1^3} F_A + 1 F_B</math> </div>	- 1
	01	$\rightarrow \frac{4^3}{3^3 + 4^3} \text{فانغ} = \text{فانغ}$ $\frac{2^3 + 1^3}{1^3} \cdot \frac{4^3}{3^3 + 4^3} \text{فانغ} + 1 F_B = \frac{2^3}{1^3} F_A + 1 F_B$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\text{فانغ} = \frac{2^3}{1^3} F_A + 1 F_B</math> </div>	- 2
	01	<p>في حالة : <math>\frac{4^3}{3^3} = \frac{2^3}{1^3} = \text{فانغ}</math> لدينا :</p> $\text{فانغ} = \frac{2^3}{1^3} F_A + 1 F_B + \frac{(2^3 + 1^3) 4^3}{(3^3 + 4^3) 1^3} \cdot \text{فانغ}$ $= \frac{2^3}{1^3} F_A + 1 F_B + \frac{(2^3 + 1^3) 4^3}{4^3} \cdot \text{فانغ}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\text{فانغ} = \text{فانغ} (1 - \frac{2^3 + 1^3}{4^3}) + 1 F_B</math> </div>	- 3
	01	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\text{فانغ} = \text{فانغ} (1 - \frac{2^3 + 1^3}{4^3}) + 1 F_B</math> </div>	- 4



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقلل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2004

اختبار مادة : الإلكتروليت ..... الشحنة : الإلكتروليت ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع
	مجزأة	183	
	المجموع		
04		<p>المعبرين، لثالثي :</p> <p>لدينا : <math>\left. \begin{array}{l} \text{فناغ} = \text{فناه} + \text{م} \text{فناه} \\ \frac{\text{فناه} - \text{فناه}}{\text{ه}^3} = \text{فناه} \end{array} \right\}</math></p> <p>ومن : <math>\text{فناغ} = \text{فناه} + \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} (\text{فناه} - \text{فناه}) = \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} (\text{فناه} + 1) + \text{فناه}</math></p>	- 1
01		<p>لدينا : <math>\left. \begin{array}{l} \text{فناغ} = \text{فناه} - \text{م} \text{فناه} \\ \frac{\text{فناه} - \text{فناه}}{\text{ه}^3} = \text{فناه} \end{array} \right\}</math></p> <p><math>\text{فناغ} = \text{فناه} - \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} (\text{فناه} - \text{فناه}) = \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} (\text{فناه} + 1) + \text{فناه}</math></p>	- 2
01		<p>من نتائج المعبرين الأول فكتب مباشرة :</p> <p><math>\text{فناغ} = \text{ك} (\text{فناغ} - \text{فناغ})</math></p> <p>مع <math>\text{ك} = \frac{42}{32} = \frac{21}{16}</math></p>	- 3
04		<p><math>\text{فناغ} = \text{ك} \cdot \left( \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} (\text{فناه} + 1) - \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} \text{فناه} + \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} (\text{فناه} + 1) + 1 \right) + \text{فناه}</math></p> <p><math>\text{فناغ} = \text{ك} \cdot \left( \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} + \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} + 1 \right) \cdot (\text{فناه} - \text{فناه}) + \text{فناه}</math></p>	- 4
01		<p><math>\text{فناغ} = \text{ك} \cdot \left( \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} + \frac{\text{م}}{\text{ه}^3} + 1 \right) \cdot (\text{فناه} - \text{فناه}) + \text{فناه}</math></p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لبيكالوريا دورة : جوان 2004

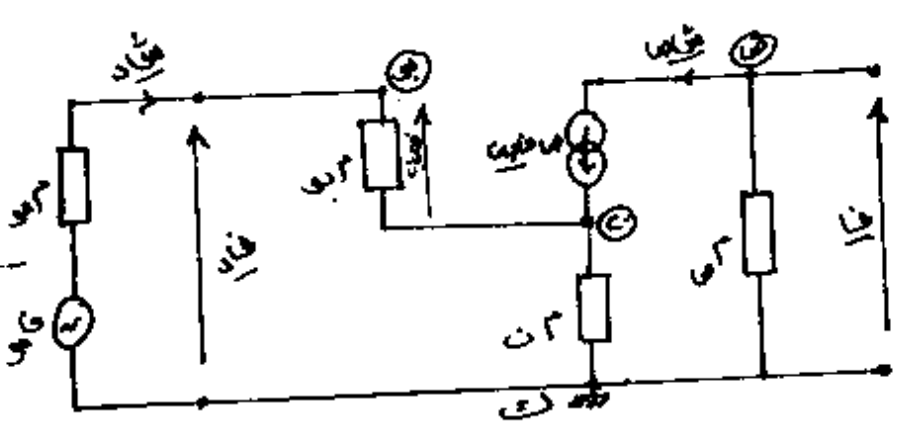
إختبار مادة : ..... الإلكترونيات ..... الشعبة : ..... الإلكتروليت ..... المادة : ..... ومالك

العلامة		عناصر الإجابة	مخاور الموضوع
	مجموع	184	
	مجموع		
13		<p><u>المسألة :</u></p> <p><u>الجزء الأول :</u></p> <p><u>1 - النظام المكثف :</u></p> <p>0,75 - <math>C_3 = \frac{Q_3 - Q_2}{U_3} = 1 \text{ ك ف}</math></p> <p>0,75 - <math>C_2 = \frac{Q_2 - Q_1}{U_2} = 0,4 \text{ ك ف} = 400 \text{ ف}</math></p> <p><u>2 - النظام الديناميكي :</u></p> <p><u>2 - المقاومة فقا مخلوقة :</u></p> <p>0,50 - <math>I_5 = \frac{U_5}{R_5} = \frac{5}{5} = 1 \text{ أ}</math></p> <p>0,25 - <math>I_3 = \frac{U_3}{R_3} = \frac{2}{2} = 1 \text{ أ}</math></p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جمادى الأولى 2004

إختبار مادة : الإلكترونيات الشعبة : الإلكترونيات المدة : 30 دقائق

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
	185		
		<p>2- القاطعة قأ مفتوحة :</p> 	6
		<p>تفخيم المتوس :</p> $\frac{I}{I_s} = \frac{I}{I_s}$ <p>مع <math>I_s = 3 \text{ A}</math> « 1</p> $I = I_s \left( \frac{R_4}{R_3 + R_4} \right) = 3 \left( \frac{2}{2 + 2} \right) = 1.5 \text{ A}$ <p>0,50</p> $I = I_s \left[ \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_4} \right]^{-1} = 3 \left[ \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right]^{-1} = 1.5 \text{ A}$ <p>لدينا : <math>I = 1.5 \text{ A}</math> - <math>I_s = 3 \text{ A}</math> - <math>I = 0.5 I_s</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\frac{I}{I_s} = \frac{1.5}{3} = 0.5</math> </div> <p>0,50</p>	بـ

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : يون 2003

إختبار مادة : الإلكسترونات الشعبة : الإلكسترونات المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		<b>186</b>	
المجموع	جزءة		
	0,1	<p>متاومة، لا حول،</p> $d = \frac{F_{\text{أد}}}{m_{\text{ش}}}$ $F_{\text{أد}} = (m_{\text{أد}} + 1) F_{\text{بب}} = (m_{\text{أد}} + 1) F_{\text{بب}} \cdot \frac{m_{\text{ش}}}{m_{\text{أد}}}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math display="block">d = \frac{F_{\text{أد}}}{m_{\text{ش}}} = (m_{\text{أد}} + 1) F_{\text{بب}} \cdot \frac{m_{\text{ش}}}{m_{\text{أد}}}</math> </div>	
	0,50	$F_{\text{بب}} = \frac{m_{\text{أد}} - m_{\text{بب}}}{m_{\text{أد}} + m_{\text{بب}}} = \frac{m_{\text{أد}} - m_{\text{بب}}}{m_{\text{أد}} + m_{\text{بب}}}$ $F_{\text{بب}} = \frac{m_{\text{أد}} - m_{\text{بب}}}{m_{\text{أد}} + m_{\text{بب}}} = \frac{m_{\text{أد}} - m_{\text{بب}}}{m_{\text{أد}} + m_{\text{بب}}}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math display="block">F_{\text{بب}} = \frac{m_{\text{أد}} - m_{\text{بب}}}{m_{\text{أد}} + m_{\text{بب}}}</math> </div> <p>مع <math>\frac{m_{\text{أد}}}{m_{\text{بب}}} = 1</math></p>	
	0,50	<p>لذلك :</p> $d = (m_{\text{أد}} + 1) F_{\text{بب}} = (m_{\text{أد}} + 1) F_{\text{بب}} \cdot \frac{m_{\text{ش}}}{m_{\text{أد}}}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math display="block">d = (m_{\text{أد}} + 1) F_{\text{بب}} \cdot \frac{m_{\text{ش}}}{m_{\text{أد}}}</math> </div>	
	0,25	$d = 0,4$	
	0,25	$F_{\text{بب}} = 1,66$	
	0,25	$d = 6 \text{ ميكرومتر}$	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2018

اختار مادة : الإلكترونيك ... الشعبة : الإلكترونيك ... المدة : 3 ساعات ...

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<b>187</b>	
		<u>الجزء الثاني :</u>	
		<p style="text-align: center;"><u>المعطيات : لدينا مبني</u></p>	- 1
0,2		$f = 50 \text{ Hz} \quad n = 10$	
		$\frac{U_2 (1+\beta)}{U_2 (1+\beta) + R} = \frac{U_0}{U_2} = \text{ضائفه}$	- 2
0,50		<p style="text-align: center;"><u>نتيجة :</u> ضائفه = 0,98</p>	
		$U_2 (1+\beta) + R = \frac{U_2}{\text{ضائفه}}$	- 3
0,50		<p style="text-align: center;"><u>نتيجة :</u> <math>U_2 = 102 \text{ V}</math></p>	
		$\text{ضائفه} = \frac{U_0}{U_2} = \frac{U_0}{102}$	- 4
0,50		<p style="text-align: center;"><u>نتيجة :</u> ضائفه = 0,95</p>	
0,25			

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تفل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقرر ليكالوريا دورة : جوان 2008

اختار مادة : الإلكتروليتات الشعبة : الإلكتروليتات المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مناوّر لموضوع
مجموع	محرّاة		
<b>188</b>			
	0,50	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math display="block">\text{ضمن فذك} = \frac{\text{فذك}}{\text{فد}} = \text{ضمانه} \cdot \text{ضمانه}</math> </div> <p>نتيجة : <math>\text{ضمن فذك} = 4,05</math></p>	- 5
	0,50	$2 \text{ صيغ} = 3 \text{ بو} = \frac{\text{فد}}{\text{فد}} = 3$	- 6

# علم السكون

تصحيح

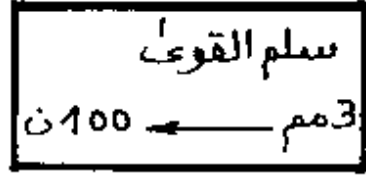
النتائج : 193 317

دراسة توازن الباب ④ بيانياً :

شروط التوازن :

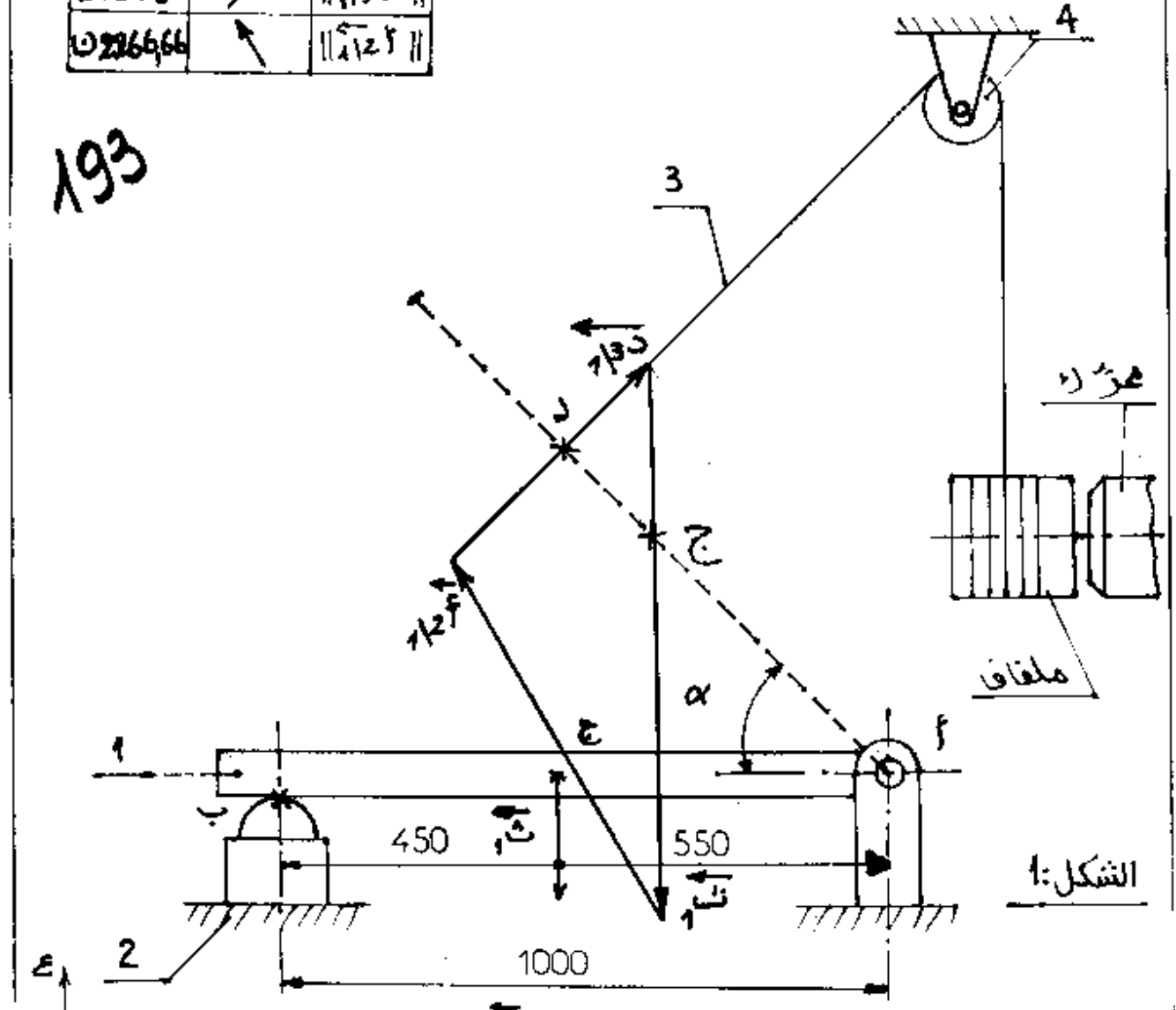
$$\sum \vec{F} = 0 \quad \sum \vec{M} = 0$$

مضلع القوى مغلق



القوى	وإتجاه	حاصل	الشدة
ث <sub>أ</sub>	↓		10.3 ن
ث <sub>ب</sub>	↗		1500 ن
ث <sub>ج</sub>	↖		2266.66 ن

193



الشكل 1:

2- دراسة توازن الباب ④ حسابياً :

$$\sum \vec{F} = 0 \quad \sum \vec{M} = 0$$

عزوم  $\leftarrow 0 = 0 + 0 - (2f) + 0 = 0 \leftarrow 0 = (ب.أ) - 12.ب \leftarrow 0 = (ب.أ) = \frac{(550) \cdot 10.3}{1000}$

$$\boxed{1650 = \vec{ب.أ}}$$

إسقاط على ب.ب  $\leftarrow 0 = 16.ب + 1.ث - 1.أ = 16.ب - 1.ث = 16.ب - 10.3 = 1650$

$$\boxed{1350 = \vec{أ.ب}}$$



## 2- علم الحركة و التحريك

### 1.2 - مرحلة أولي

#### 1.1.2 - حساب التسارع الزاوي

$$\text{سك} = \text{تعه} \cdot \text{ز} \quad \text{سك} = \frac{20 \cdot 3,14}{30} = \frac{\pi}{30} = \text{سك} \quad \text{تعه} = \frac{2,09}{2}$$

$$\boxed{\text{تعه} = 1,045 \text{ لانا}^2}$$

#### 2.1.2 - حساب الزاوية المقطوعة

$$\text{يك} = \frac{1}{2} \text{تعه} \cdot \text{ز}^2 = \frac{1}{2} (1,045) (2)^2$$

$$\boxed{\text{يك} = 2,09 \text{ راديان}}$$

#### 3.1.2 - حساب المزدوجة الحركة

$$\text{مز} = \text{عط} \cdot \text{تعه} = 1,045 \cdot 2$$

$$\boxed{\text{مز} = 2,09 \text{ م.س}}$$

### 2.2 - مرحلة ثانية

#### 1.2.2 - حساب التسارع الناقصي

$$\text{لان} = \text{سك}^2 \cdot \text{نقه} = \left(\frac{0,4}{2}\right)^2 (2,09)$$

$$\boxed{\text{لان} = 0,873 \text{ لانا}^2}$$

#### 2.2.2 - حساب الزاوية المقطوعة

$$\text{يك} = \text{سك} \cdot \text{ز} = 6 \cdot 2,09$$

$$\boxed{\text{يك} = 12,54 \text{ راديان}}$$

#### 3.2.2 - حساب العمل المبذول

$$\text{عم} = \text{سك} \cdot \text{ز} = 6 \cdot 1000$$

$$\boxed{\text{عم} = 6000 \text{ جول}}$$



توسع

4.2.2 - حساب الطاقة الحركية

$$ط-ع = \frac{1}{2} ع \cdot س^2 = \frac{1}{2} (2) (2,09)^2$$

$$ط-ع = 4,36 \text{ جول}$$

## 3- مقاومة المواد

1.3 - نوع التأثير هو المد البسيط (الجر البسيط).

2.3 - حساب القطر

$$\text{مقاومة} = \frac{ق}{ف} = \frac{400}{4} = 100 \text{ مم}^2$$

$$\frac{ق}{س} \geq \text{مقاومة} \iff \frac{ق}{\frac{\pi}{4} \phi^2} \geq \text{مقاومة}$$

$$\frac{30 \cdot 3 \cdot 4}{100 \cdot 3,14} \leq \phi \iff \frac{4 \cdot ق}{\pi \cdot \text{مقاومة}} \leq \phi$$

$$\phi = 6,18 \text{ مم}$$

3.3 - دراسة المفصلة (ف)

1.3.3 - نوع التأثير هو القص.

2.3.3 - حساب الإجهاد

$$\frac{2500 \cdot 4}{(10) \cdot 3,14 \cdot 2} = \frac{ق}{\left(\frac{\pi}{4} \phi^2\right) 2} = \frac{ق}{س} = \tau$$

$$\tau = 45,92 \text{ مم}^2$$

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

196

سالم التنقيط

دورة : 2.0.0.1  
المادة : ميكانيك تطبيقية

بكالوريا : التعليم التقني  
الشعبة : كهروتقني + إلكترونيك  
الموضوع : باب سقف

6 /	علم السكون
8,5 /	علم الحركة والتحرك
5,5 /	مقاومة المواد
20 /	

5,5	مقاومة المواد	8,5	علم الحركة والتحرك	6	علم السكون
0,5	1.3	3,75	1.2	3	1.1
	نوع التأثير 0,5		1.1.2		شروط التوازن 0,5
			معادلة + نتيجة (1) 0,5		تفاعل العوامل 0,5
2,5	2.3		2.1.2		مضلع القوى 1,0
	حساب مقاطع 1		معادلة + نتيجة (0,5+0,5) 0,5		نتائج 0,0
	معادلة 1		3.1.2		
	نتيجة 0,5		معادلة + نتيجة (0,5+0,5) 0,5	3	2.1
					عزل 0,5
2,5	3.3	4,75	2.2		شروط التوازن 0,5
	1.3.3		1.2.2		معادلات (0,5+0,5) 0,5
	نوع التأثير 0,5		معادلة + نتيجة (0,5+0,75) 0,5		نتائج (0,5+0,5) 0,5
	2.3.3		2.2.2		
	معادلة 1,5		معادلة + نتيجة (0,5+0,75) 0,5		
	نتيجة 0,5		3.2.2		
			معادلة + نتيجة (0,5+0,5) 0,5		
			4.2.2		
			معادلة + نتيجة (0,5+0,75) 0,5		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقني (دورة جوان 2005)

المدة: 3 ساعات

الشمسة : الكورتقن.

اختبار في مادة آليات-رسم بيان - تكنولوجيا

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

## ﴿ دورة جوان 2001 ﴾

## امتحان بهالوريا التقني

المدة : 3 ساعات

الشعبة : انكرونتني

اختبار في مادة الآليات وسم بياني - تكنولوجيا

## نظام آلي للثقب

## دفتر المعطيات :

I - الوصف : يتكون هذا النظام من ( أنظر الشكل صفحة 5/4 ).

- ح : رافعة ذات مفعول مزدوج ، تقاد بواسطة موزع كهروهوائي ثنائي الإستقرار (ح<sup>+</sup> ، ح<sup>-</sup>) ، تقوم بحجز القطع في المنحدر .
- ث : رافعة ذات مفعول مزدوج ، تقاد بواسطة موزع كهروهوائي ثنائي الإستقرار (ث<sup>+</sup> ، ث<sup>-</sup>) ، تقوم بتثبيت القطعة في مركز الثقب .
- م : رافعة ذات مفعول مزدوج ، تقاد بواسطة موزع كهروهوائي ثنائي الإستقرار (م<sup>+</sup> ، م<sup>-</sup>) ، تقوم بعملية نزول وصعود آلة الثقب اليمنى (م<sup>ج</sup> 1) .
- ع : رافعة ذات مفعول مزدوج ، تقاد بواسطة موزع كهروهوائي ثنائي الإستقرار (ع<sup>+</sup> ، ع<sup>-</sup>) ، تقوم بعملية نزول وصعود آلة الثقب اليسرى (م<sup>ج</sup> 2) .
- د : رافعة ذات مفعول بسيط ، تقاد بواسطة موزع كهروهوائي أحادي الإستقرار تقوم بدفع وإخلاء القطعة بعد عملية الثقب .
- مع 1 ، مع 2 : محركان لا تزامنيان ثلاثيا الطور 380 / 220 فو 50 هرتز ، إقلاع مباشر إتجاه واحد للدوران ، يقومان بتدوير آلي الثقب .

## II - التشغيل :

- 1 - في حالة الراحة (أنظر الشكل 1) : الحاجز (ح) مغلوق ومركز الثقب فارغ من القطع
- 2 - وجود قطعة يكشف عنها الملتقط (و) والضغط على زر انطلاق الدورة (هو 1) يؤدي إلى دخول ذراع الرافعة (ح) لتحرير القطعة .
- 3 - عند نهاية دخول ذراع الرافعة (ح) تنحدر القطعة نحو مركز الثقب. الضغط على الملتقط (ه) يؤدي إلى خروج ذراع الرافعة (ح) لحجز القطعة الموابية .
- 4 - الضغط على نهاية الشوط (ح<sup>و</sup>) يؤدي إلى خروج ذراع الرافعة (ث) لتثبيت القطعة .
- 5 - الضغط على ث 1 ، ووفق وضعية القطعة في المركز والتي يكشف عنها الملتقط الكهروضوئي (ب) لدينا حالتين اثنتين :

### \* القطعة في الوضعية الأولى ( شكل 2 أ ) : ( ب = 1 )

- يتم نزول المثقبة الأولى بواسطة الرافعة (م) ودوران المحرك (مح 1)
- الضغط على نهاية الشوط (١م) يؤدي إلى نهاية الثقب فتصعد المثقبة مع دوران المحرك (مح 1)
- الضغط على نهاية الشوط (٥م) ينهي دورة الثقب .

### \* القطعة في الوضعية الثانية ( شكل 2 ب ) : ( ب = 0 )

- يتم نزول المثقبة الثانية بواسطة الرافعة (ع) ودوران المحرك (مح 2)
- الضغط على نهاية الشوط (١ع) يؤدي إلى نهاية الثقب فتصعد المثقبة مع دوران المحرك (مح 2)
- الضغط على نهاية الشوط (٥ع) ينهي دورة الثقب .

- 8 - نهاية كل دورة ثقب تؤدي إلى دخول ذراع الرافعة (ث) لتحرير القطعة.
- 9 - الضغط على نهاية الشوط (ث٥) يؤدي إلى إجلاء القطعة المصنعة بواسطة الدافعة (د).
- 10 - عند نهاية الإجلاء يتم الضغط على نهاية الشوط (د١) فتنتهي الدورة.

ملحظة : شبكة التغذية الكهربائية 3 x 380 فولت ، 50 هرتز .

تغذية دارة التحكم بتوتر منخفض 24 فولت مستمر

### III - العمل المطلوب : أوجد

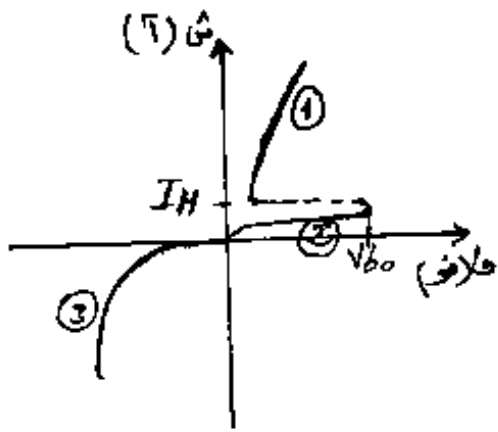
- 1 - التصميم المفصل لدارة استطاعة المحركين (مح 1 ، مح 2) مع إضافة أجهزة الحماية اللازمة.
- 2 - م.ت.م.ن مستوى II المناسب لتشغيل النظام ( ألي / د / د ) .
- 3 - جدول المعدلات المناسبة لهذا الم.ت.م.ن.
- 4 - التصميم المفصل لدارة التحكم بواسطة المعقب الكهربائي، صف إليه كل الأجهزة التي توافق مركز التحكم المبين في الشكل 3.
- 5 - من المحتمل أن تصل القطعة إلى مركز الثقب في وضعية مخالفة للوضعيتين السابقتي الذكر ولذا أدخلنا على النظام مؤقتة مما يسمح لعامل مختص بإعادة القطعة إلى الوضعية الصحيحة ، الشكل 4 يبين الهيكل العامة لهذه المؤقتة.
- أ - اشرح طريقة عملها بالتوافق مع م.ت.م.ن النظام الآلي.
- ب - أعط التصميم المفصل لهذه المؤقتة، (عداد لا تزامني)
- ج - إذا كانت دورة إشارة الميقاتية التزامنية  $H=1$  ثانية، فما هو زمن التأجيل المحصل عليه؟
- 6 - ليكن بيان أنماط التشغيل والتوقف صفحة 5/5.
- أكمل ملاءم البيان مستعينا بالتمن ومايلي: - في حالة حدوث خلل في المنشأة، العامل يضغط على الإيقاف الإستعجالي وبعد تصليح الخلل والقيام بعملية تنظيف مركز الثقب، يقوم العامل بإعادة تهيئة النظام من جديد .

### التكنولوجيا

1 - لتكن الميزة لمقداح المهيئة في الشكل الآتي:

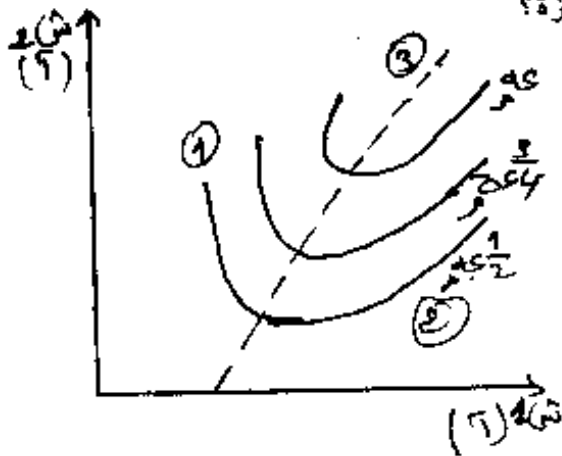
أ - ذكر برمزه وبنيته باختصار .

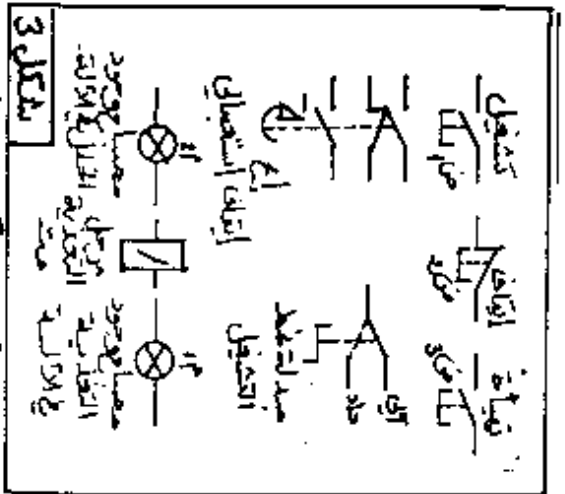
- ب - ماذا تعقل الأجزاء المرقمة على المييزة؟  
 ج - اذكر نوعين من دارات التحكم في المقذاح  
 د - اعط مثالا لاستعمالاته.



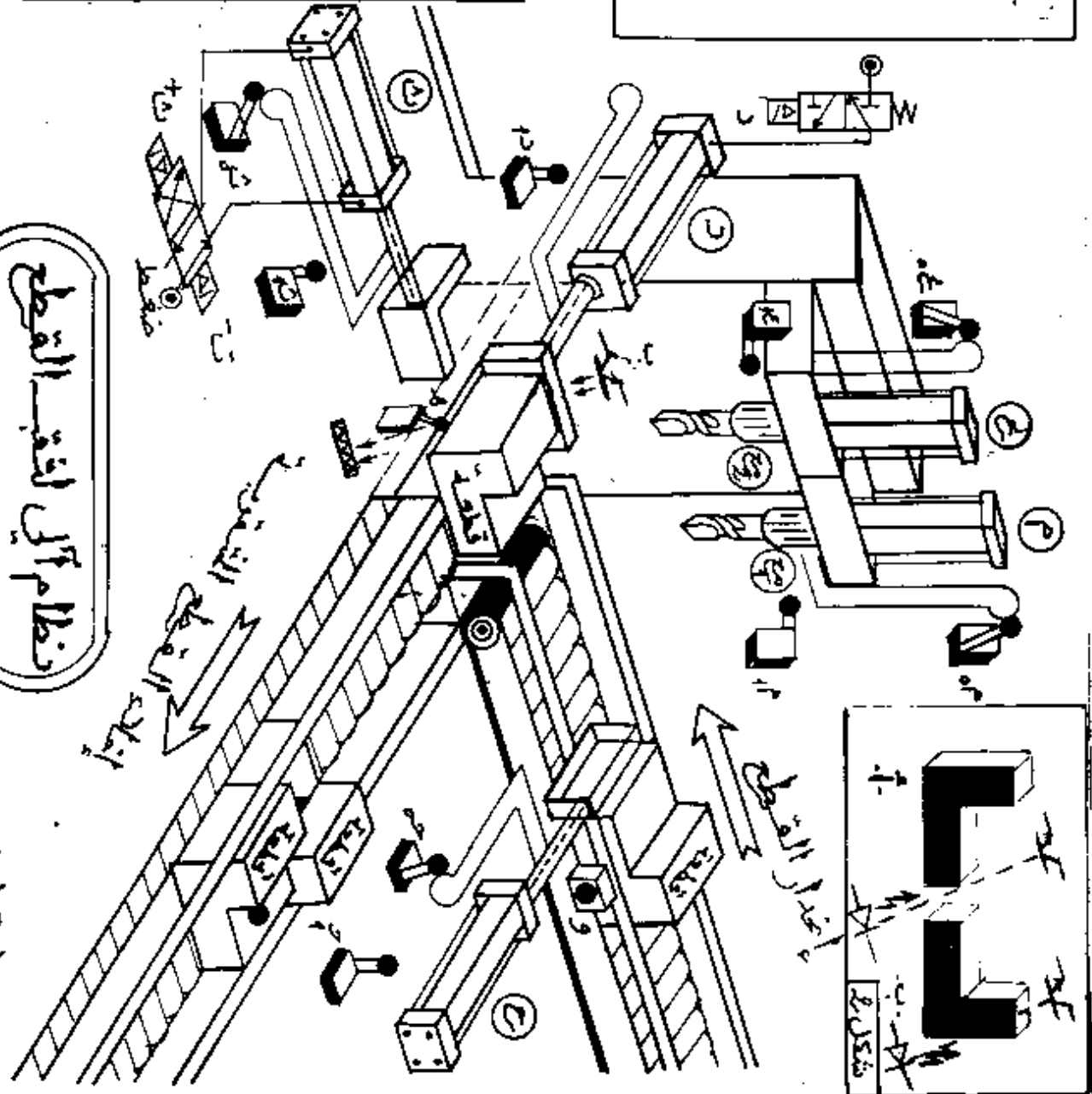
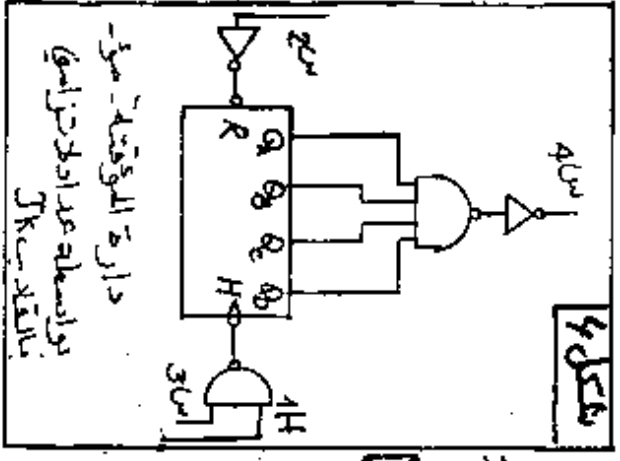
2 - لتكن ممييزة آلة كهربائية دوارة مبيينة في الشكل الآتي:

- أ - ما اسم هذه الآلة؟  
 ب - اذكر بصفة موجزة مبدأ تشغيلها.  
 ج - ماذا يمثل كل من ش١ و ش٢ على المييزة؟  
 د - عرف الأجزاء الثلاثة على المييزة.





مركز التحكم في النظام



نظام آلي لشعب القاطع

مخطط 1 -

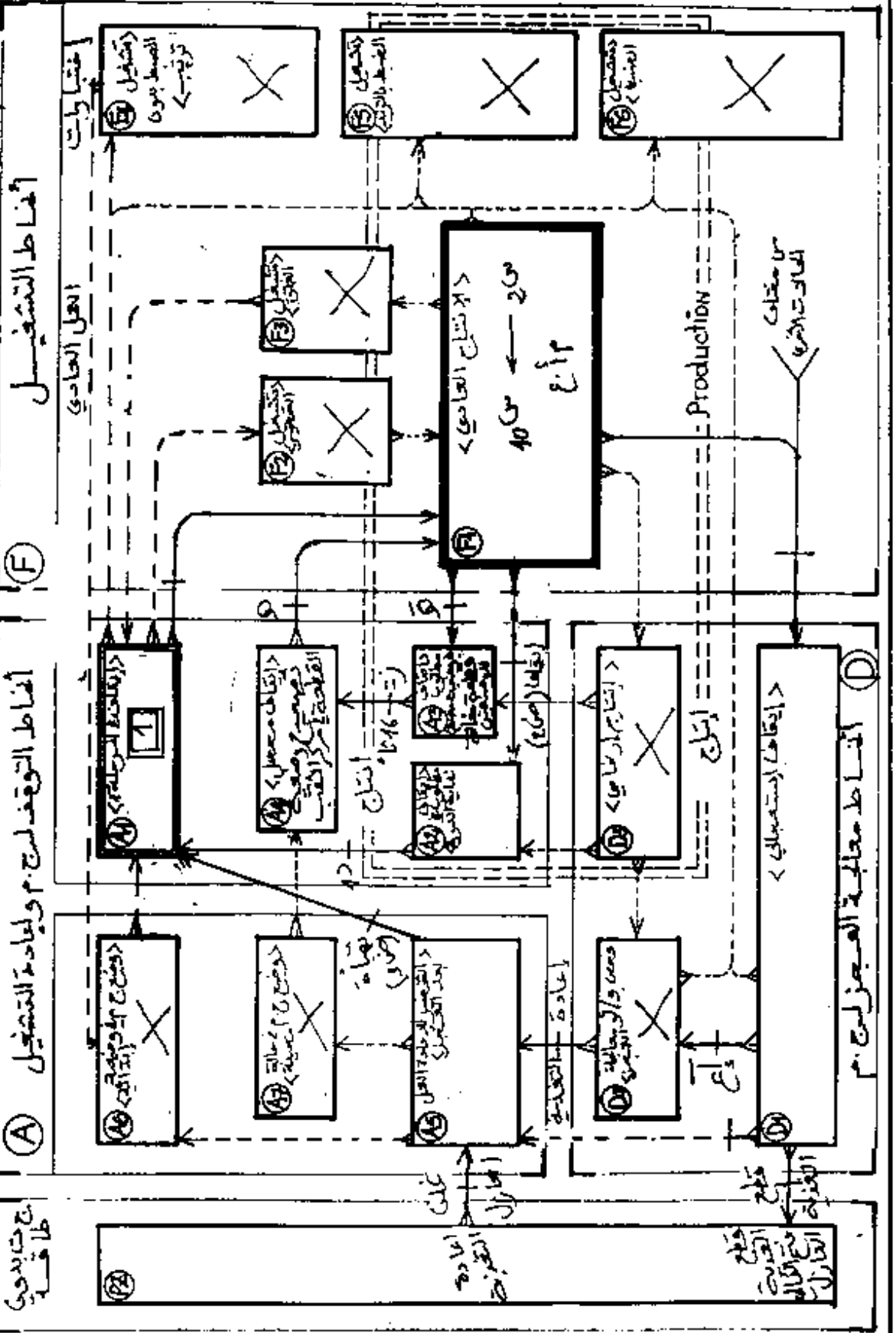


GEMMA  
ج.م.ت

بيان أنماط التشغيل والوقف

ج.م.ت: جزء العنصر  
ج.م.م: الجزء المتعدد

معايير النمطية  
نظام آلي للتحبيب



أنماط التشغيل

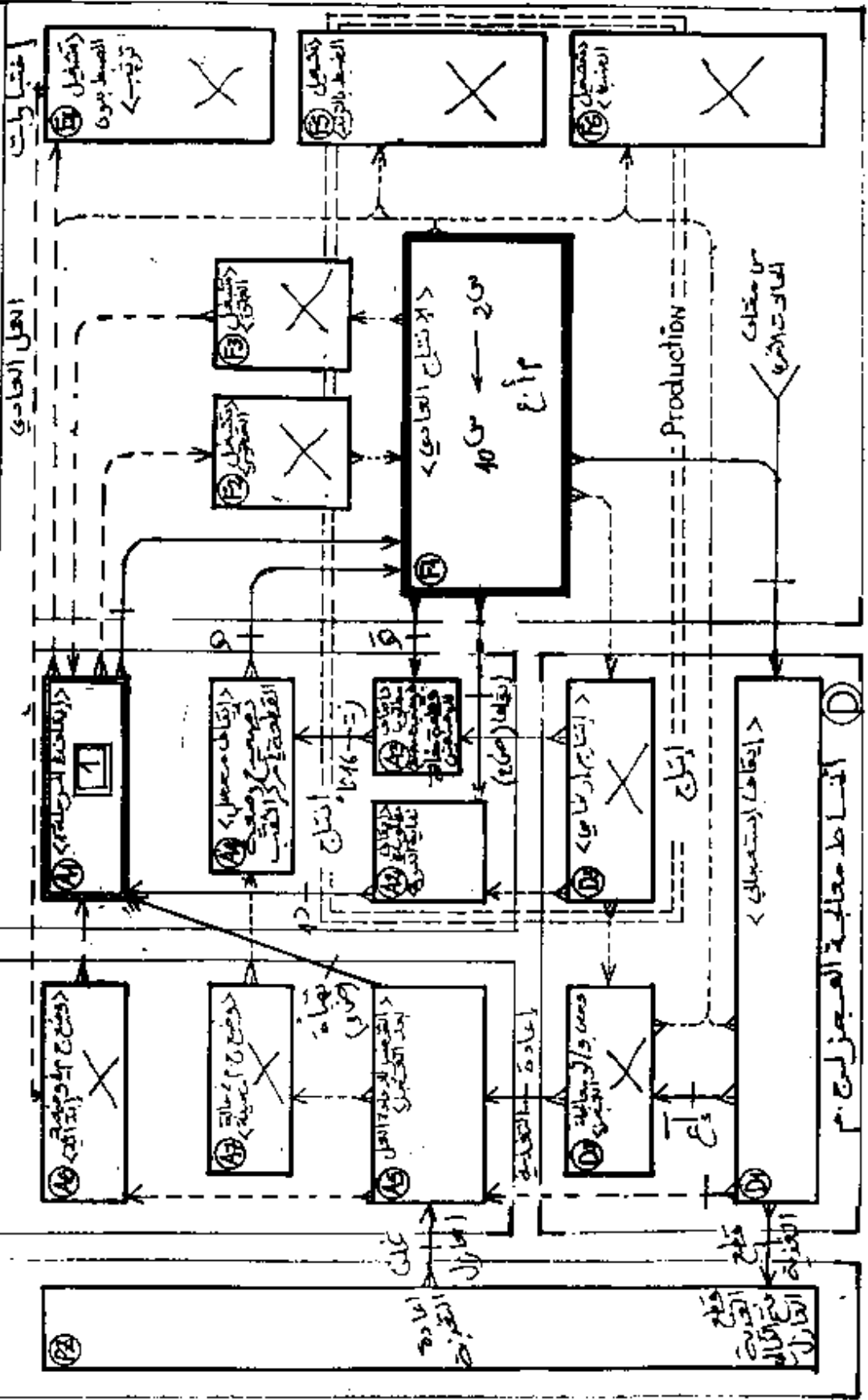
أنماط التوقف لس.ج.م. ولإعادة التشغيل

أ

ب

ج

د



أنماط التشغيل

أنماط التوقف لس.ج.م. ولإعادة التشغيل

أ

ب

ج

د

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقني (دورة جوان 2001)

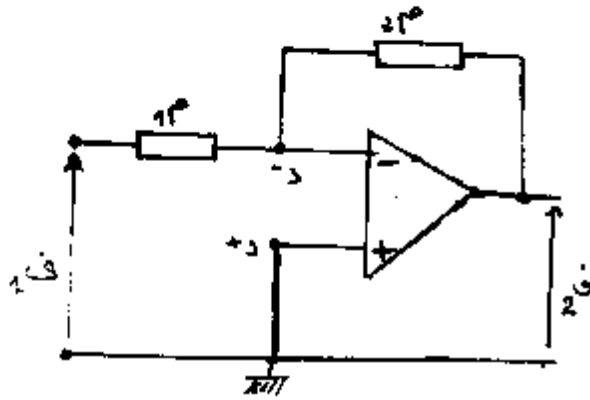
المدة: 3 ساعات

الشعبة: إلكتروني

اختبار في مادة الإلكترونيات

التصميم الأول :

ليكن التركيب التالي بحيث يعتبر المضخم العملي مثاليا و  $r_1 = 2 \text{ كيلو } \Omega$  و  $r_2 = 12 \text{ فولت}$  و  $r_3 = 4 \text{ فولت}$  بين أن :



$$v_2 = \frac{r_3}{2} \cdot v_1$$

- أذكر اسم التركيب .

2 -  $v_2$  توتر مستمر ويساوي 4 فولت

أ - أحسب قيمة  $v_2$  من أجل  $r_3 = 4 \text{ كيلو } \Omega$

ب - أحسب القيمة القصوى لـ  $r_3$  من

أجل البقاء في المجال الخطي .

3 - التوتر  $v_2$  جيبي بحيث  $v_2 = (z) \cdot \sqrt{2}$  جب  $z$

أ - أرسم  $v_2(z)$  عند التشغيل في المجال الخطي .

ب - علما أن  $r_3 = 5 \text{ كيلو } \Omega$  أحسب أقصى قيمة فعالة يمكن إعطاؤها لـ  $v_1$  حتى نبقى في المجال الخطي .

ج - لـ  $v_1 = (z) \cdot \sqrt{2}$  جب  $z$  ما هي القيمة القصوى التي يجب إعطاؤها لـ  $r_3$  حتى يبقى

$v_2$  (  $z$  ) جيبي بدون اعراج .

التصميم الثاني :

محرك لا تزامني ثلاثي الأطوار 220 / 380 فولت ، 50 هرتز مغذى بشبكة ثلاثية الأطوار 380 فولت بين

طورين ، 50 هرتز .

المقاومة المقاسة بين طورين  $m = 0.8 \Omega$

أعطى إختبار في حالة الفراغ : الاستطاعة الممتصة  $P_e = 1150 \text{ واط}$  ، التيار الممتص  $I_e = 11.2 \text{ أ}$

- عند النظام الإسمي : سرعة الدوران 1440 د / د ، الاستطاعة الممتصة 18.1 كيلوواط . التيار الممتص

32 أمبير .

1 - ما هو إقران المحرك على الشبكة ؟ علل .

2 - ما هو عدد أقطاب المحرك .

3 - أحسب الضياعات الميكانيكية إذا كانت الضياعات في الحديد تقدر بـ 490 واط .

4 - أحسب الاستطاعة النافعة والمردود عند النظام الإسمي .

5 - أحسب عزم المزدوجة النافعة .

## المسألة :

آلة تيار مستمر نوع تسلسلي أجري عليها اختبار كمولدة بتحريض مستقل في حالة فراغ عند سرعة الدوران 1000 دورة / دقيقة فأعطى النتائج التالية :

ش (أمبير)	0	10	30	50	70	90	100
فم (فولط)	5	24	63	101	150	161	169

ش : تيار التحريض - قم : القوة المحركة الكهربائية ، مقاومة المحرض + مقاومة المتحرض =  $\Omega 0.5$

I ( الآلة تشتغل كمحرك تحريض تسلسلي ، بمزدوجة ثابتة وتحت توتر متغير

1 ) بين أنه بمزدوجة كهرومغناطيسية ثابتة ، يكون التيار الممتص من طرف المحرك ثابتا .

2 ) يمتص المحرك تيارا شدته 70 أمبير ويدور بسرعة 1000 دورة / دقيقة

أحسب : أ ) توتر التغذية

ب ) عزم المزدوجة الكهرومغناطيسية

جـ ) عزم المزدوجة النافعة إذا كان عزم مزدوجة الضياع يقدر بـ 4 ن . م

د ) مردود المحرك

3 ) أحسب عزم المزدوجة الكهرومغناطيسية عند الإقلاع إذا كان تيار الإقلاع محدد عند 100 أمبير .

4 ) أحسب توتر التغذية عندما تصبح سرعة المحرك 500 د / د

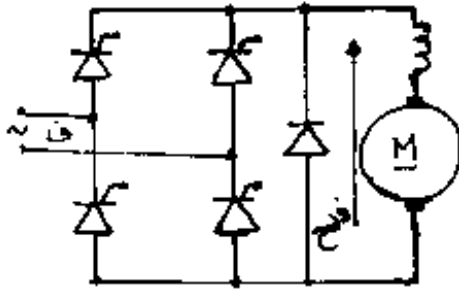
5 ) أوجد العلاقة التي تربط سرعة الدوران بتوتر التغذية .

II ) تغذي هذا المحرك عن طريق الجسر الممثل في الشكل:

بحيث نعتبر المقاديع والثنائيات مثالية ، وأن التيار الممتص من

طرف المحرك مستمر . ف ( ز ) =  $314$  جب ي ز . ترسل نبضات

التحكم إلى زناد كل مقذاح عند  $z = z_1 + k \frac{z}{2}$  ( ك د ط )



1 ) أعط شكل التوتر ف مع  $(\theta)$  حيث  $\theta = \gamma ز$

2 ) أعط علاقة القيمة المتوسطة ف مع بدلالة  $\theta$  ، ي ز

3 ) أعط علاقة سرعة دوران المحرك ن بدلالة  $\theta$  ، علما أن التيار الممتص يبقى ثابتا . ( ش = 70 آ )

4 ) أحسب  $\theta$  عندما يدور المحرك بسرعة 1000 دورة / دقيقة

5 ) ما هي سرعة دوران المحرك من أجل  $\theta = \frac{\pi}{3}$  راد ؟

6 ) اشرح دور الثنائية ثم أعط شكل التوتر ف مع  $(\theta)$  إذا كانت غير موجودة .

الحلول

النموذجية

نكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا نفس سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة ..... جوان .....

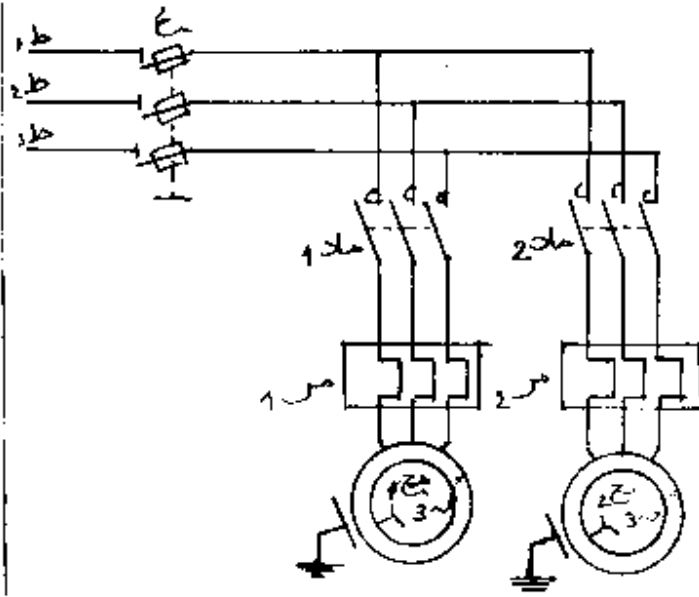
إختبار مادة: الرسم البياني والتكنولوجيا الشعبة ..... كهربو تقني ..... المدة: 03 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع		205	
مجزأة			

34/

4

1- دائرة الإستطاعة :



3- جدول المعادلات :

المرامل	التشغيل	التحويل	المغارج
1	س10. د10. د10 + ض و	س12 + ل1	—
2	س10. ق10. ض10 + س10 و آلي د10	س13 + ل1	ع
3	س12. ح. ه.	س14 + ل1	+ ح
4	س13. ح. ه.	س15 + ل1 + ك	+ ح
5	س14. ك. ب.	س16 + ل1	+ ق
6	س15. د.	س17 + ل1	- ق
7	س14. ك. ب.	س18 + ل1	+ ع
8	س16. د.	س19 + ل1	- ع
9	س15. ح. ه. + س16. د.	س20 + ل1	- د
10	س17. د.	س21 + ل1	د

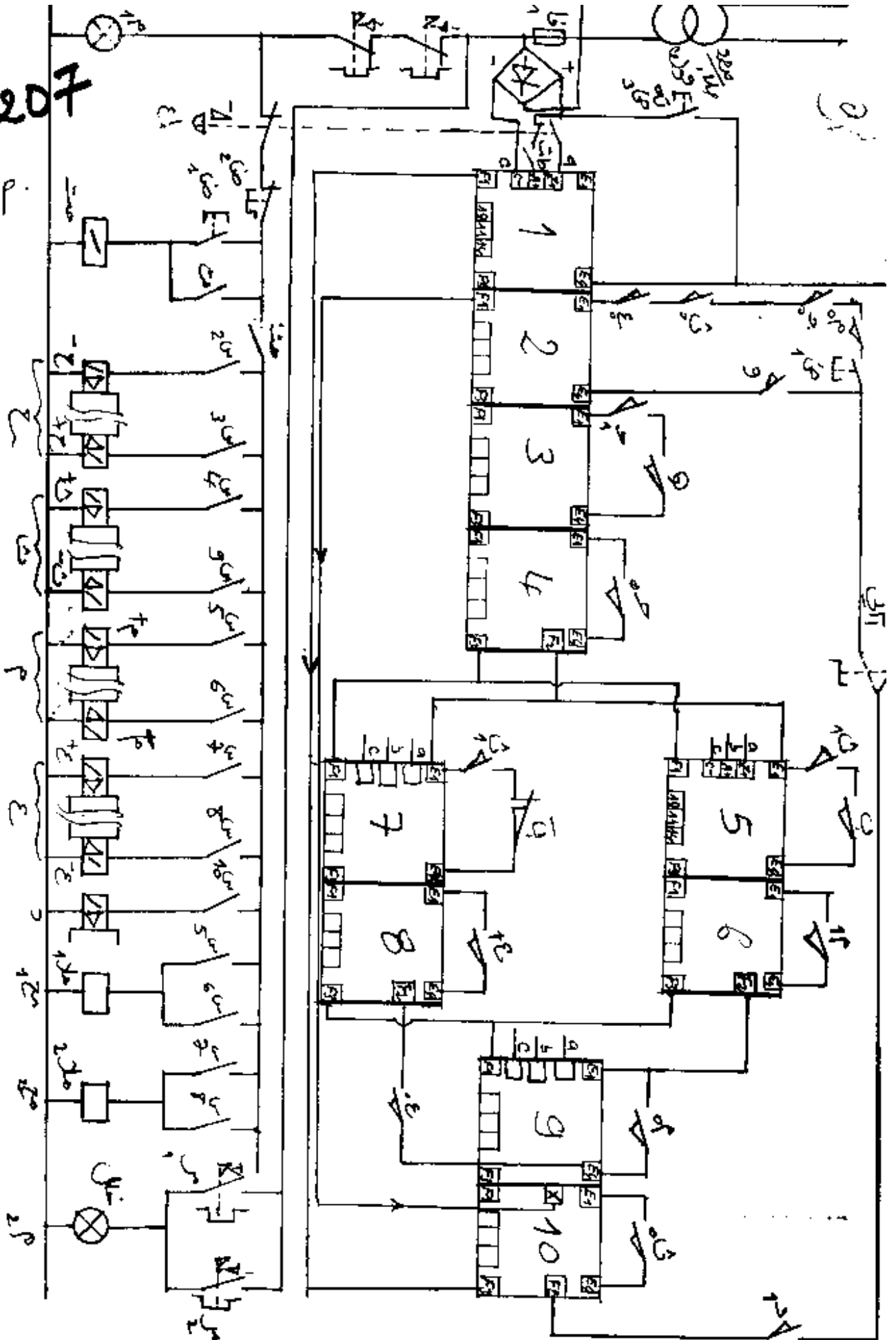
3

$أ = م . ح . و . ث . ع .$

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		206	
	8	<p>سؤال 2 م. م. م. م. (مختار) فنوار</p> <p>ج 5 * م: تخفى أن المرحلة 2 تقوم بإرجاع العداد إلى 0          * م: تخفى أن 3 تقوم بتثبيت العداد          * م: م: أن العداد يقوم بتثبيت المرحلة 4 بعد نهاية العد.          ج - قيمة التأجيل!          بما أن العداد يحتوي على 4 قديبات ووفق العلاقة          عدد القديبات عد = <math>2^4 = 16</math> ثانية = عد</p>	
	2		

207

99 p.



06/03 110

ت.م.ت.ب  
GEMMA

بيان أخطاء التشغيل والتوقف

تحت: من الماكينة  
ت.م.ت.ب. الماكينة

معايير التشغيل  
نظام TQM الماكينة

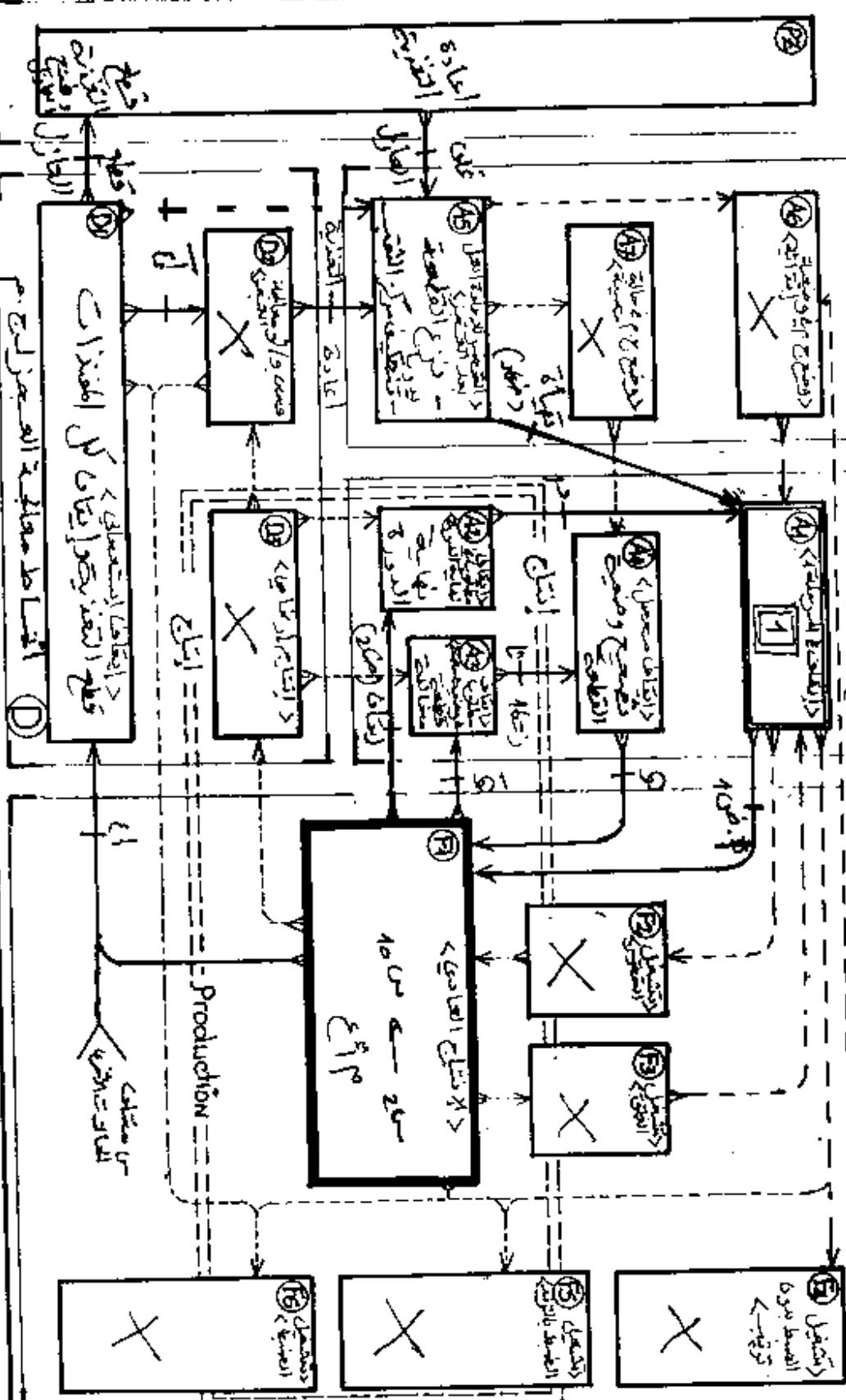
تحت: من الماكينة  
ت.م.ت.ب.

أ) أخطاء التوقف لت.م.ت.ب. وإعادة التشغيل

ب) أخطاء التشغيل

المحل: الصناعي

المحل: ربات





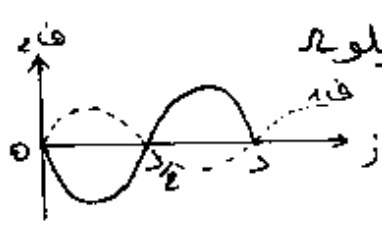
العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		<p>العداد الدترامي (ج 5- ب)</p>	-
	4		
6/	1	<p>التكنولوجيا :</p> <p>1 - P - البنية والرسمة</p>	
	1	<p>ب - ① : المتداح يكون عبوري                  ② : المتداح متوقف لم يتدح بعد                  ③ : الخاصية العكسية للمتداح</p>	

العلامة		معايير الموضوع
مجموع	مجرة	
0,5	ج - التحكم بواسطة دائرة م س	
0,5	د - يستعمل للتحكم في سرعة الدوران للمحركات	
0,5	ج - إسم الآلة : محرك تزامني د - مبدأ التشغيل :	
1	يغذي العضو الساكن بتيار متناوب (جهد) فينتج مجال مغناطيسي دوّار يقوم بتدوير كهر ومغناطيس داخله (العضو الدوار) والذي يجب تعريضه بتيار مستمر	
0,5	ج - ش يمثل تيار الجولت ش " " التحريض	
1	د - الأجزاء : ① يمثل فرق منقحة أمامي ② " " " خلفي ③ يجب 1 = 4 = 1 = 4 = 0	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2004

إختبار مادة : الإلكترونيات ..... الشعبة : الإلكترونيات ..... المدة : 3 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
		201	
المجموع	محرقة		
05		<p style="text-align: right;"><u>التحريض 1:</u></p> <p>(1) العلاقة ف<sub>2</sub>، ف<sub>1</sub> :</p> $\frac{1}{1^P} = \frac{1}{2^P}$ $\frac{1^P}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ $\frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ <p style="text-align: center;">مضخم عاكس</p> <p>(2) - (أ) قيمة ف<sub>2</sub> :</p> $\frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P} \Rightarrow \frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ <p style="text-align: center;">مضخم عاكس</p> $\frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ <p>(ب) القيمة القصوى لـ 2<sup>م</sup> :</p> <p>ف<sub>2</sub> = ف<sub>1</sub> إشباع = 8 فولط</p> <p>ف<sub>2</sub> = 12 - <math>\frac{12 \times 2^P}{1^P} \times \frac{1}{1^P}</math></p> <p>2<sup>م</sup> أقصى = <math>\frac{2 \times 12}{2} = 6</math> كيلو Ω</p> <p>(3) (أ) - شكل ف<sub>2</sub> (ز) :</p> <p>(ب) القيمة القصوى لـ ف<sub>2</sub> :</p> $\frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P} \Rightarrow \frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ $\frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ <p>(ج) القيمة القصوى لـ 2<sup>م</sup> :</p> $\frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P} \Rightarrow \frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ $\frac{1}{1^P} = \frac{2^P}{2^P}$ <p>2<sup>م</sup> أقصى = <math>\frac{2 \times 12}{2} = 6</math> كيلو Ω</p>	
0,75			
0,25			
0,2			
1			
0,5			
1			
1			



العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
100	0,2	السؤال 10 عزم = $\frac{F \times d}{4} = \frac{70 \times 150}{4}$ : عاتق شر وتقق = ثا. شر عزم = ثابت $\times$ شر ثابت (2) حساب عزم الترددية:	
0,2	0,2	ل شر = 70 آ - قم = 150 فولط عند 1000 د/د	
0,2	0,2	* ف = قم + موش = $(70 \times 0,5) + 150 = 185$ فولط	
0,2	0,2	(ب) - عزم المزدوجة الترددية المغناطيسية عزم = $\frac{F \times d}{2} = \frac{30 \times 70 \times 150}{1000 \times 3,14} = 100$ متر فيوتن	
0,2	0,2	(ج) - عزم المزدوجة الترددية عزم = عزم - عزم = $100 - 4 = 96$ متر فيوتن	
0,2	0,2	(د) - الاستطاعة الميكانيكية عزم = عزم = $\frac{1000 \times \pi \times 96}{30} = 10048$ واط	
0,2	0,2	(هـ) - المردود مردود = $\frac{10048}{70 \times 185} = 77,6\%$	
0,2	0,2	(و) حساب عزم المزدوجة عند الجفلاخ: ملاحظة : نحسب عند نظام آخر لنفس التيار شر = 100 أمبير ل شر = 100 أمبير = قم = 165 فولط عند 1000 د/د عزم الجفلاخ = $\frac{30 \times 100 \times 165}{1000 \times \pi} = 161,6$ متر فيوتن	
0,2	0,2	(4) حساب ف ل ن = 500 د/د	
0,2	0,2	ل شر = 70 أمبير ثابتة } قم = 150 فولط ل 1000 د/د موش = ؟ } ل 500 د/د	
0,2	0,2	قم = $\frac{500 \times 150}{1000} = 75$ فولط ف = قم + موش = $(70 \times 0,5) + 75 = 110$ فولط	
1	1	(5) علاقة بين ف و ف: ل شر = 70 أمبير } قم = $\frac{75 \times 1000}{1000} = 75$ فولط ف = موش = ف - قم = 35	
0,2	0,2	ف = $\frac{1000 \times 35}{150} = 2333,33$ فولط ف = $\frac{1000 \times 35}{150} = 2333,33$ فولط	
0,2	0,2	(6) شكل التوتر فام (5)	

مخازن  
الموضوع

عناصر الإجابة

204

المجموع

عجزة

0,5  
0,75

(2) علاقة قاع بدلالة  $\theta$   

$$\text{قاع} = \frac{1}{4} \theta [1 + \text{قرب } \theta]$$

$$\text{قاع} = \frac{314}{4} [1 + \text{قرب } \theta] = 100 [1 + \text{قرب } \theta]$$

0,5  
0,75

(3) علاقة  $\theta$  بدلالة  $\theta$   

$$\text{قاع} = 100 \theta = \frac{3500 - [1 + \text{قرب } \theta] 100 \times 100}{15}$$

0,50

$$\text{قاع} = \frac{3500 - [1 + \text{قرب } \theta] 10000}{15}$$

(4) حساب  $\theta$  : لن  $\theta = 10000$   

$$\frac{3500 - (1 + \text{قرب } \theta) 10000}{15} = 1000$$

0,5

$$3500 - \theta 10000 + 10000 = 15000$$

$$\theta = \frac{11500}{10000} = 1,15 \Rightarrow \theta = 1,15$$

(5) حساب  $\theta$  : لن  $\theta = \frac{\pi}{3} = 1,05$   

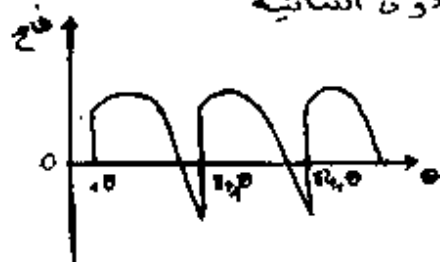
$$\theta = 1,05$$

0,5

$$\text{قاع} = \frac{3500 - (1,5 + 1) 10000}{15} = 766,6$$

0,5

(6) دور التناثبية : هي تناثبية عجلة حركة تسمح بالبقاء على مرور التيار في المحرك بين  $[\theta = 0]$  و  $[\theta = \pi]$  و  $[\theta = 2\pi]$  وتتمنع من الاسترجاع  
 - شكل قاع  $\theta$  بدون التناثبية



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الحيوان الوطني، الامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقني  
الشعبة : الصناعة الميكانيكية

# المواضيع



امتحان بكالوريا التقني ( دورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

الشعب : التقنية ما عدا تقنيات المحاسبة

اختبار في مادة الإنجليزية

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

Read the passage carefully then do the activities .

Over the past two centuries , the means of communication – what we now call « media » - have grown immensely more complex . In Madison's days , the media , created by printing press , were very few and simple : newspapers , pamphlets and books . Today , the media include television , radio , films , cable TV . These various organisations are also commonly called the mass-media .

This media explosion has created a complex and instantaneous system shaping the values and cultures of societies . For instance , news and entertainment are broadcast from one end of the American continent to another . The result is that the United States has been tied together more tightly , and the media have helped to reduce regional differences and customs .

Indeed , Americans are surrounded by information from the time they wake up till they sleep at night . A typical office worker , for instance , is awakened by music from a clock-radio . During breakfast , he reads the local newspaper and watches an early morning news show on TV . If he drives to work , he listens to music and news on his car-radio . At home , after dinner , he watches the evening news on T.V . Then he goes through the 20 channels offered by cable T.V to find his favourite show or a recent Hollywood movie . In bed , he reads a magazine or a book .

This puzzling display of media choices is the product of nearly 300 years of continual information revolution .

- 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 – 200 years ago , the term « media » referred to T.V .
  - b – The media affect our values and culture .
  - c – The media have encouraged regional differences .
  - d – An office worker watches television in bed .
- 3 - On your answer sheet , write the title which you think is most appropriate
  - a – Mass-Media
  - b – Means of Communication
  - c – Americans and Mass-Media .

4 - Fill in the following table with words from the text .

Printed media	Broadcast media
a.	a.
b.	b.

5 - Match each word with its opposite .

Words	Opposites
a - differences	1 - wake up
b - sleep	2 - simple
c - complex	3 - similarities
d - reduce	4 - increase

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

1 - Classify the following words in alphabetical order .

a - worker    b - pamphlets    c - breakfast    d - book

2 - Pick out the irregular verbs from the list and give their past tense .

sleep	grow	call	print
help	find	create	do

3 - Give the correct form of the verbs between brackets .

a - If the text is easy I ( to understand ) it .

b - I ( not to meet ) him since 1999 .

c - After he ( to visit ) Djanet , he went back home .

d - Man ( to walk ) on the moon in 1969 .

4 - Reorder the words to make a correct sentence .

in / there / newspapers / daily / are / Algeria / many .

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

Choose one of the following topics .

TOPIC 1 - This is a conversation between A and B .

Complete what B says .

A : What did you watch on TV yesterday ?

B : .....

A : What was the documentary about ?

B : .....

A : Do you sometimes watch films ?

B : .....

A : What sort of films ?

B : .....

A : Horror films ! How strange you are !

TOPIC 2 -

Write a composition of about 80 words on the following topic :

What are the advantages and disadvantages of T.V ?

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمعابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقني

( نورة جوان 2001 )

المدة : ساعتان

الشمسية : بناء وأشغال عمومية ، صناعة ميكانيكية ، الكترولنيك ، الكترولنيكي ، كيمياء .

## اختبار في مادة اللغة والأدب العربي

### أولا : الموضوع الإجباري :

>> أما بعد ، فإن الله تعالى جعل الدنيا محفوفة

بالمكاره والشرور ، فمن ساعدته السحط فيها ، سكن إليها ومن عضته بنابها ذمها ساخطا  
عليها ، وشكاهما مستريدا لها . <<

### المطلوب :

- 1 - أعرب ما تحته خط إعراب أفراد .
- 2 - استخرج من النص فعلين مُعتلين مع تحديد نوعيهما .
- 3 - << عضته بنابها >> ، في العبارة صورة بيانية ، حدّد نوعها واشرحها ،  
مبيّنا أثرها في المعنى .

### ثانيا : مجال أحد الموضوعين الآتيين على الخيار .

### الموضوع الأول :

يقال : << إن الأدب لسان حال المجتمع . >>

### المطلوب :

ناقش هذا القول مبيّنا موضوعات الشعر الاجتماعي في الأدب العربي الحديث ،  
مبرزاً خصائصه الفنية ، مُستدلاً على ذلك بما تحفظ من شواهد شعرية .

## الموضوع الثاني :

- >> كيف لا تفسى العدل أمة لبثت في ظلمات الظلم أحقابا ، وعقبت في ظلّ يحمومه  
أعقاباً ؟ أم كيف تذكره بعد أن محت آيته آية السيف ، فلم تنعم منه بالمامة الطيف ؟
- وكيف يجد العدل مجالاً بين حاكم لا يُسأل عما يفعل ، وبين محكوم يُسأل عما يفعل ؟
- وكيف يجد العدل سبيلاً إلى نفوس زرع فيها الاستعمار - أول ما زرع - بذرة احتقار المسلم  
الجزائري ، ثم علمها - أول ما علم - هزيمة المسلم الجزائري ، وتجريده من أسباب القسوة  
والحياة بكل وسيلة ، وترويضه على الدّل حتى يطمئن إليه ، ويعتقد أنه كذلك خُلق ، أو لذلك  
خُلق ، فإذا سلب ماله عدّ سلامته من الضرب غنيمَةً ؛ وإذا ضُرب جسّمه عدّ نجاته من ضرب  
الغنى منحةً كريمةً ، وإذا تأوّه للألم التفسى أو البديّ عدّ التأوّه منه جريمة ؟!
- إن الاحتقار هو الأساس الخُلقي الذي وضع عليه الاستعمار قواعده ، وبني عليه قوانينه ؛  
وإن ملكة الاحتقار هي الغاية في العالم الاستعماري . <<
- محمد البشر الإبراهيمي .

## المطلوب :

حلّل النص تحليلاً أدبياً متبعا الخطوات الآتية :

- 1- تحديد الفكرة العامة . والأفكار الأساسية للنص .
- 2- تلخيص مضمون النص .
- 3- نقد أفكار الكاتب وعاطفته مع التعليل .
- 4- إبراز خصائص أسلوب الكاتب من خلال النص ، مع التمثيل .

امتحان بـالـجـوـريـا التـقـني

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المدة : 4 ساعات

الشعبة : صناعات ميكانيكية

اختبار في طاقة الإنشاء الميكانيكية

1 - الموضوع :

الجهاز الممثل على الوثيقة (2 \ 5) عبارة عن مُحَقِّض تحويل الحركة - تُنْقَل الحركة من عمود الدخول (5) إلى ساق الخروج (10) بواسطة المشننتين الخروطيتين (3) و (4) ، العجلة (6) والبرغي بلا نهاية (2) . يتم تحويل الحركة عن طريق الصينية (8) والمفصل (9) .

2 - العمل المطلوب :

1.2 - الدراسة التكنولوجية : أجب مباشرة على الوثيقة (3 \ 5) و (4 \ 5) . (10 نقاط)

2.2 - الدراسة البيانية : أجب مباشرة على الوثيقة (5 \ 5) . (10 نقاط)

نقترح الدراسة التالية :

أ- دراسة توجيه العمود (7) باستعمال مدحرجتين BT (23) و (24) .

ب - دراسة الوصلة الإندماجية للعجلة (6) مع العمود (7) .

ج - دراسة الوصلة الإندماجية للصينية (8) و العمود (7) .

د - دراسة الوصلة الإندماجية للمفصل (9) مع الصينية (8) .

هـ - دراسة كتامة المدحرجات .

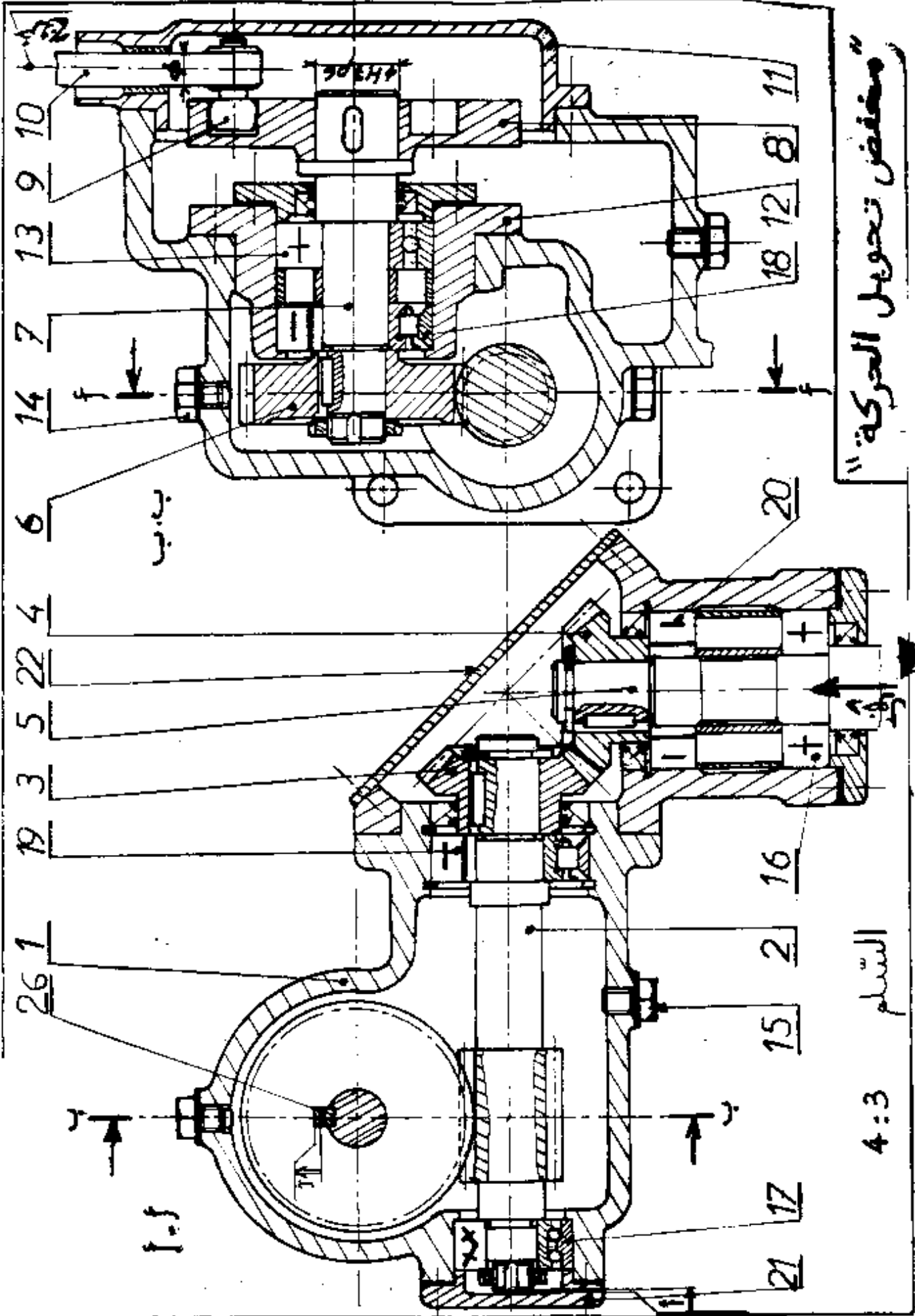
و - ضع توافقات التركيب الخاصة بالوسادة (25) .

ي - أتم الرسم التعريفي للمنتج التام للعبة (12) حسب المساقط التالية :

- مسقط أمامي بقطاع ب-ب

- نصف المسقط الجانبي الأيسر .

تسلم الوثائق 2 \ 5 ، 3 \ 5 ، 4 \ 5 و 5 \ 5 في نهاية الإختبار .



مخفف تحويل الحركة

السلام 4:3

## الدراسة التكنولوجية

1 - التحليل الوظيفي :

1-1- أكمل الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية .

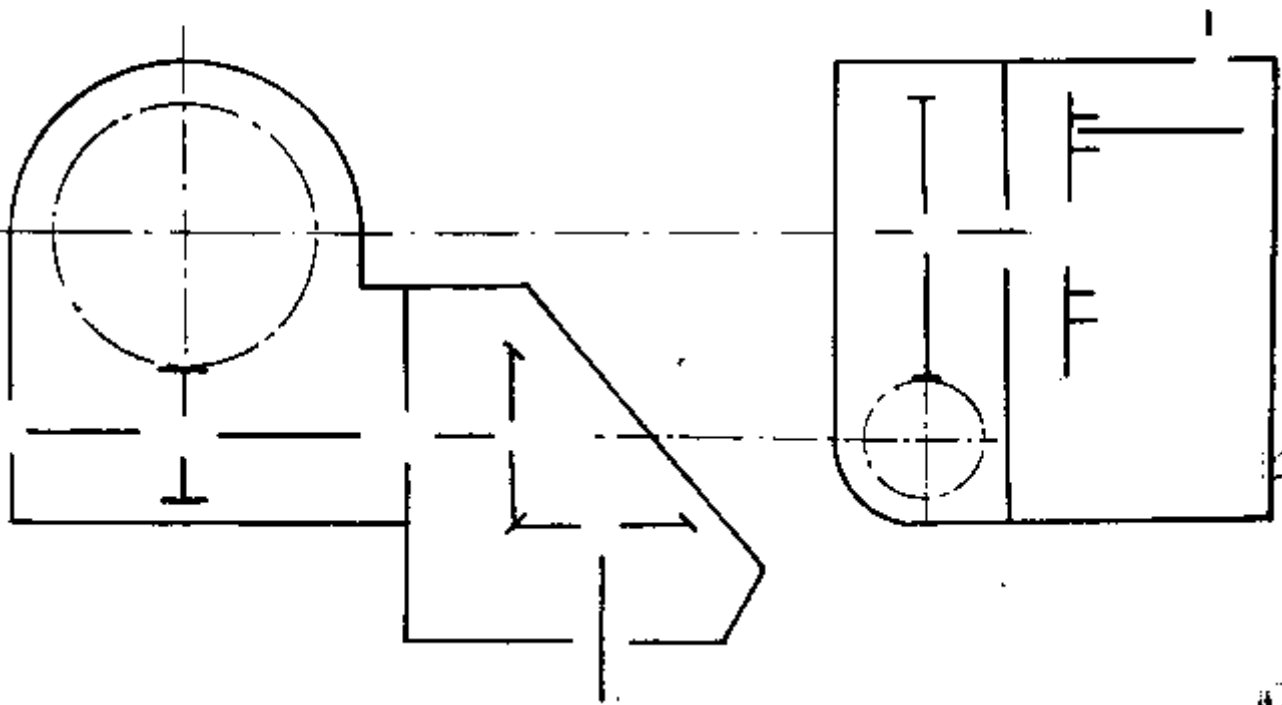


2-1- دراسة الوصلات

رمزها	نوع الوصلة	عناصر
		5 \ 4
		11 \ 10
		7 \ 6

رمزها	نوع الوصلة	عناصر
		1 \ 2
		1 \ 7
		10 \ 9

3-1 - أكمل الرسم التخطيطي الحركي للجهاز .



4-1 - أنجز سلاسل الأبعاد الخاصة بالشرطين "أ" و "ب" وثيقة (5/2) .

2 - التحليل التكنولوجي :

2-1- ماهي طبيعة حركة الساق ⑩ ؟

انتقالية  
متناوبة

انتقالية  
مستمرة

دورانية  
مستمرة

شطب الإجابة الخاطئة :

2-2- أعط التعيين المرافف للعنصرين (17) و (18)

(18)

(17)

3-2- ماهي وظيفة العنصرين (14) و (15) :

(14) :  
.....  
.....  
.....  
(15) :

4-2- دراسة تسنن العجلة (6) والبرغي بلا نهاية (2)

- ماهي شروط هذا التسنن :

5-2- دراسة التسنن (3) و (4) المخروطيتين ذات أسنان قائمة.

المعطيات :  $1=r_1$  ,  $d_3=51$  مم ,  $3=m$  .

أكمل جدول المعيزات التالي :

h	bf	ha	p	df	da	$\delta$	d	Z	m	
							51			(3)
									3	(4)

6-2- المعطيات :  $\frac{1}{30} = 2\pi$  ,  $1500 = d/d$  .

- أوجد الشوط الذي يقطعه الساق (10)

ش =

- أحسب سرعة دوران العمود (7) ن/د .

ن = 7

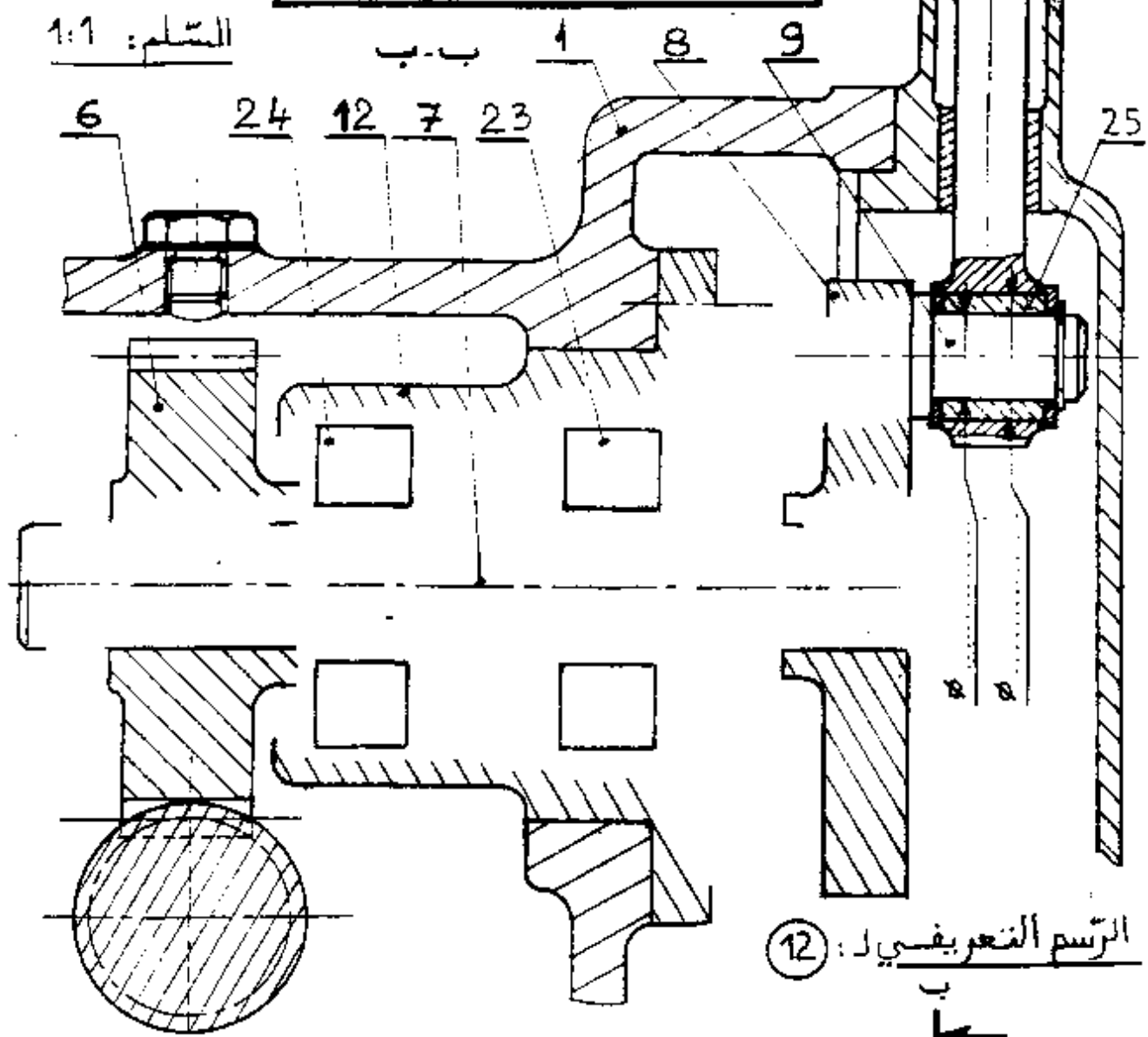
- إستنتج عدد ضربات الساق (10) في الدقيقة .

ع =



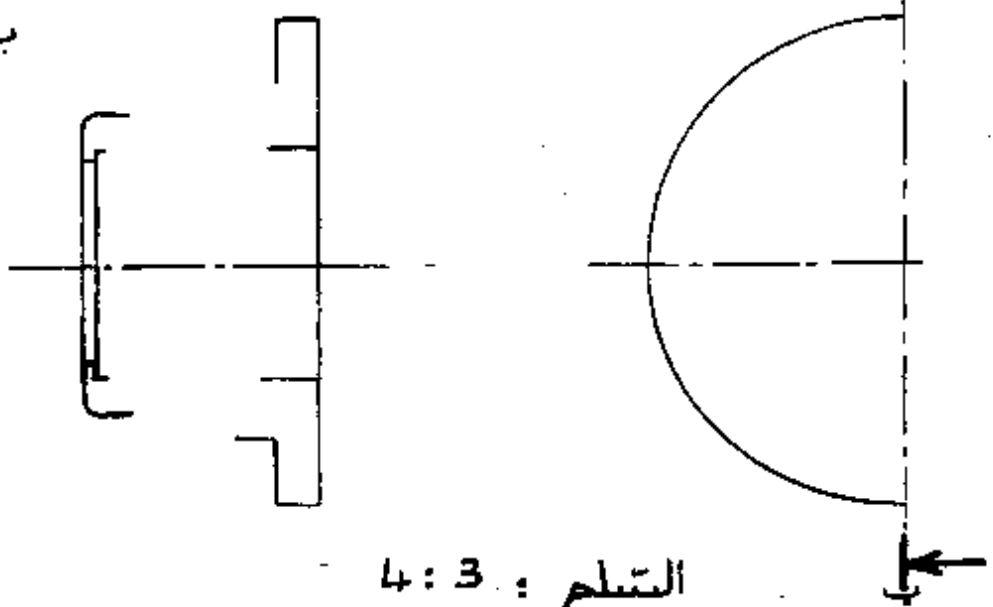
الدراسة البيانية

التسلم: 1:1



الرسم التعريفي ل: 12

بهايب

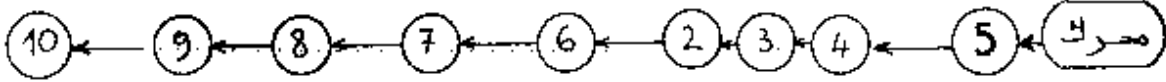


التسلم: 3:4

159

## 1- التحليل الوظيفي:

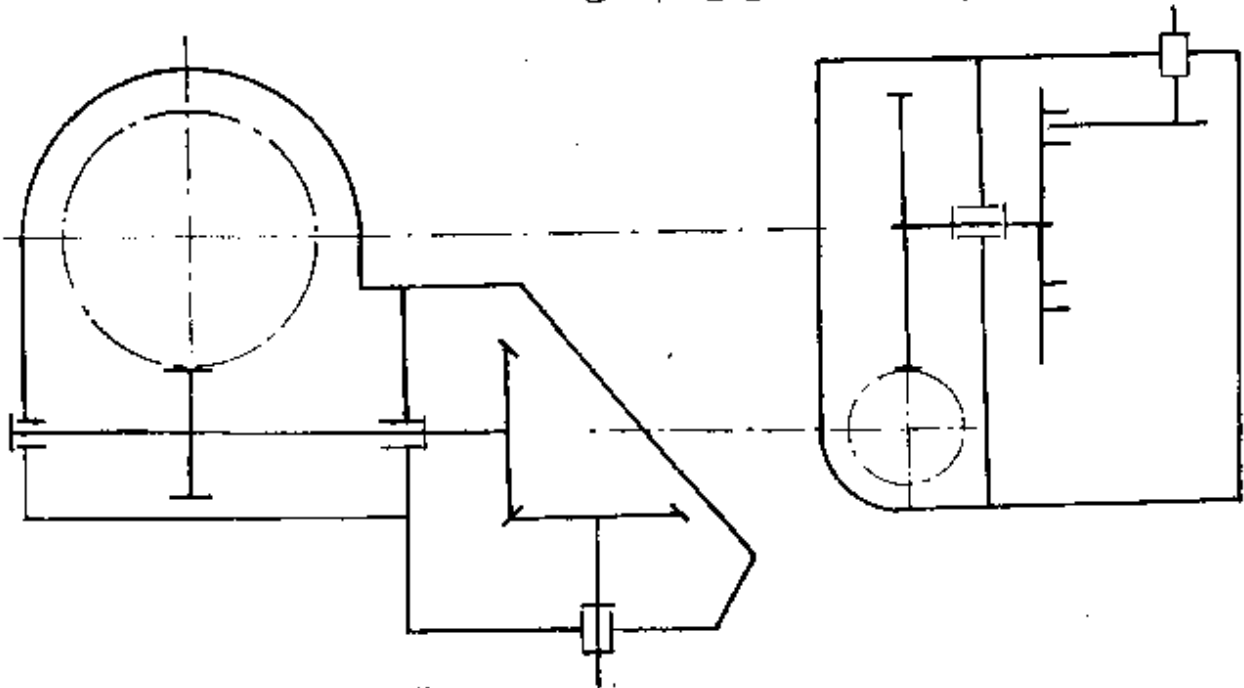
1.1- أكمل الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية:



2.1- دراسة الوصلات:

رمزها	نوع الوصلة	عناصر	رمزها	نوع الوصلة	عناصر
	إندماجية	5/4		متعددة	1/2
	إسقاطية	11/10		متعددة	1/7
	إندماجية	7/6		إندماجية	10/9

3.1- أكمل الرسم التخطيطي المكون للجهاز:



4.1- أنجز سلاسل الأبعاد القائمة بالشرطين "أ" و "ب" وثيقة (5/2)

## 2- التحليل التكنولوجي:

2.1- ماهي طبيعة حركة الساق 10 ؟

انتقالية متناوبة	انتقالية مستمرة	دورانية مستمرة	شطب الإجابة الخاطئة:
------------------	-----------------	----------------	----------------------

2-2. أعطى التقيين السواميف للعنصرين (17) و (18)

Ø 20 RN (18)

Ø 12 BE (17)

تصحيح

3-2. ماهي وظيفة العنصرين (14) و (15)

(14) سداة ملء ..... (15) سداة تفريغ

4-2. دراسة تسنن العجلة (6) والبرغى بلا نهاية (2)

ماهي شروط هذا التسنن: - نفس الموديول ( $m_x = m_y$ )

- نفس إقارم الجوزونات

5-2. دراسة التسنن (3) و (4) المخروطيتين ذات أسنان قائمة.

المعطيات:  $r_2 = 1$ ،  $d_3 = 51$  مم،  $m = 3$

أكمل جدول السيزات التالي:

h	h <sub>f</sub>	h <sub>a</sub>	P	d <sub>f</sub>	d <sub>a</sub>	δ	d	z	m	
6,75	3,75	3	9,42	45,75	55,20	°45	51	17	3	(3)
6,75	3,75	3	9,42	45,75	55,20	°45	51	17	3	(4)

$$z_3 = \frac{d_3}{m} = \frac{51}{3} = 17 \text{ سنن} \quad r_2 = \frac{d_4}{d_3} = 1 \Rightarrow d_4 = d_3 = 51 \text{ مم} \quad z_4 = 17 \text{ سنن}$$

$$\text{نظراً لـ } r_2 = 1 \Rightarrow \delta_3 = \delta_4 = 45^\circ \text{ و } \delta_3 = \delta_4 = 45^\circ \Rightarrow d_a = d_f + m \cdot \delta_3 = 55,20 \text{ مم}$$

$$d_f = d_3 - 2 \cdot m \cdot \delta_3 = 45,75 \text{ مم} \quad P = m \cdot \pi = 3 \cdot 3,14 = 9,42 \quad h_a = m = 3 \quad h_f = m \cdot 1,25 = 3,75$$

$$h = h_f + h_a = 6,75$$

6-2. المعطيات:  $r_2 = \frac{1}{30}$ ،  $n_5 = 1500$  د/د -

- أوجد الشوط السدي يقطعها الساق (10) -

ش = 10,66 مم

ش =  $(25 - 17) \times \frac{4}{3} = 10,66$  مم

- أحسب سرعة دوران العمود (7) ن/د -

ن = 50 د/د

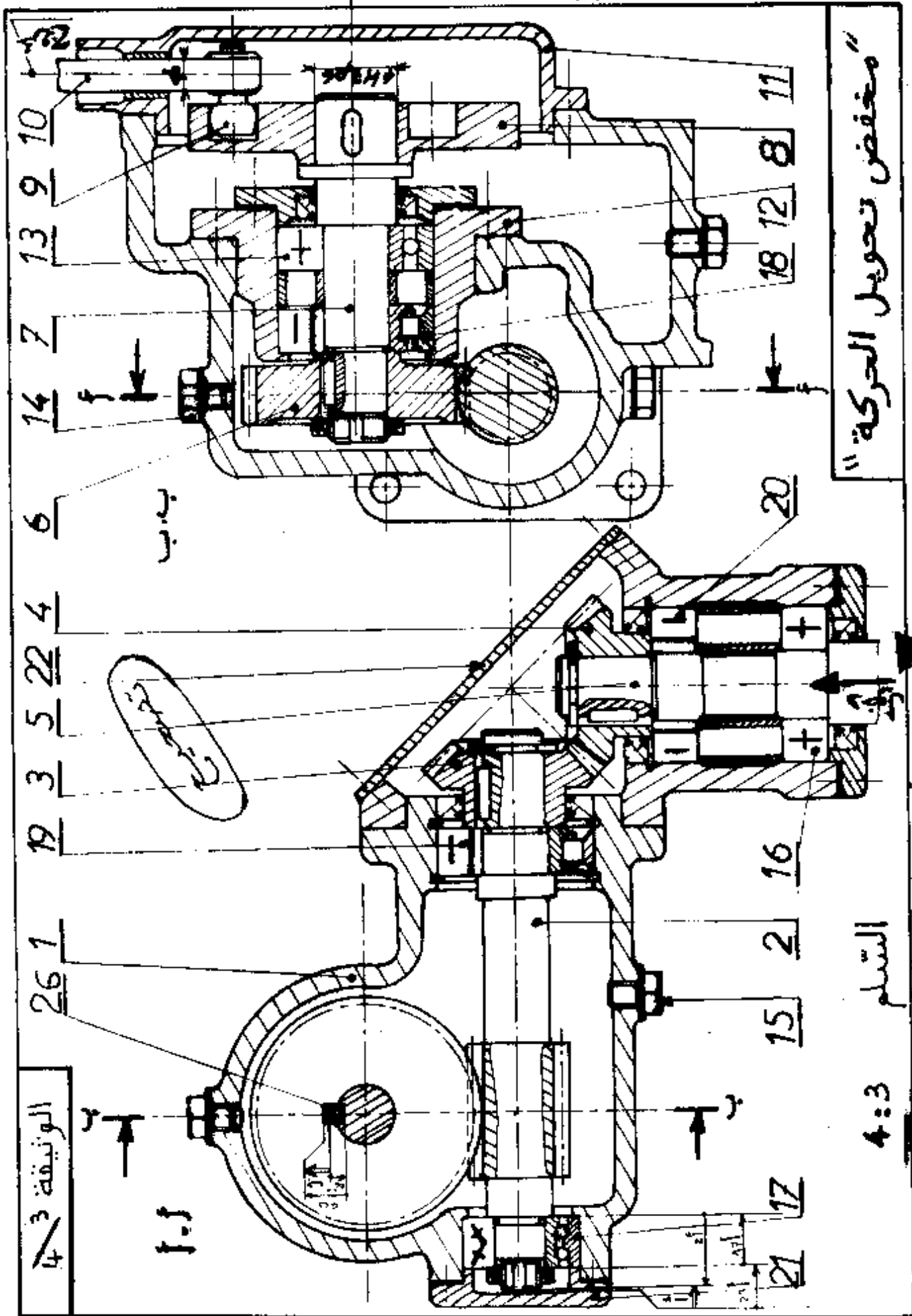
ن =  $5 \cdot 10 = 50$  ن/د  $\Rightarrow 1500 \cdot \frac{1}{30} = 50$  د/د

- لا تنتج عدد ضربات الساق (10) في الدقيقة -

ع = 50 د/د

كل دورة تمثل منزلة، بما أن ن = 50 د/د

لذلك: ع = 50 منزلة/د



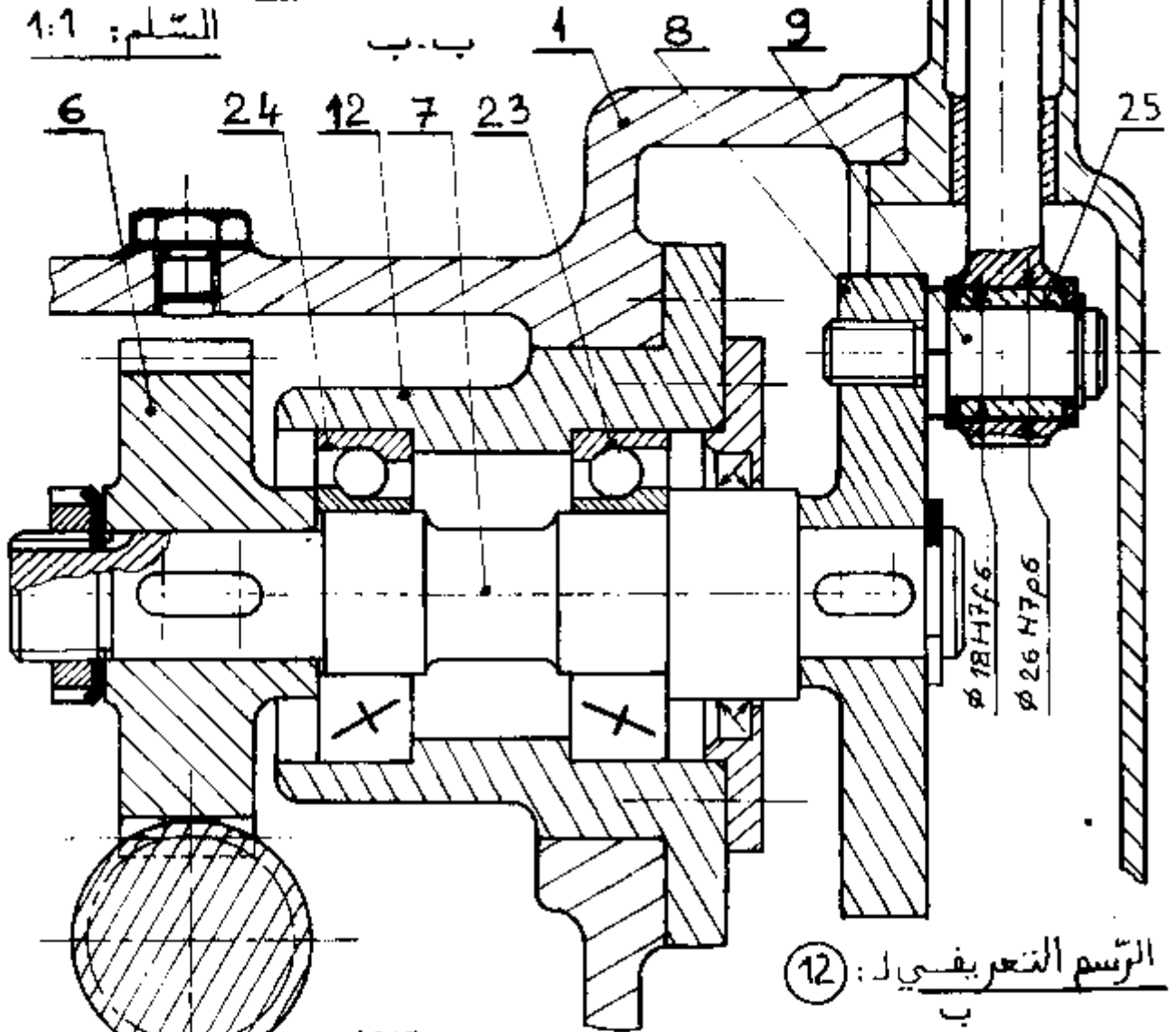
"مخفض تحويل الحركة"

الشم 4:3

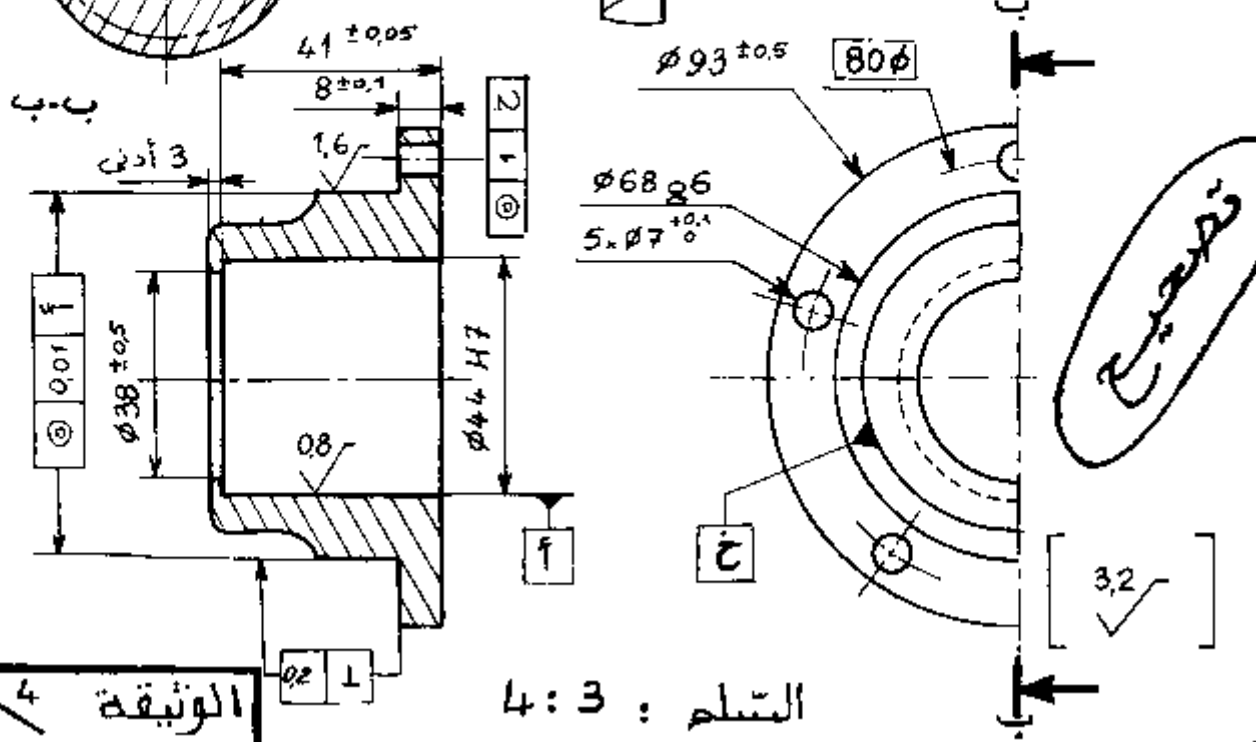
162

الدراسة البيانية

السلم: 1:1



الرسم التعريفي لـ: 12



الوثيقة 4/4

السلم: 3:4

## سليم التقيط

بكرة : .....  
المادة : .....  
ميكانيكا

بكرة : .....  
المادة : .....  
ميكانيكا  
الموضوع : .....  
مخمس تحويل الحركة

• دراسة تكنولوجية .....  
100/  
• دراسة بيانية .....  
100/  
• .....  
1  
200/

100	دراسة بيانية	100	دراسة تكنولوجية
30	1. الوصلة الصغيرة للقرود ⑦		1. تحليل وظيفي
	تمثيل (10) تركيب (20) ترتيبية	8	1.1 الرسم التخطيطي دورة وظيفية (1x8)
10	2. الوصلة الإندماجية ⑥ و ⑦	6	2.1 الوصلات الحركية (1x6)
8	3. الوصلة الإندماجية ⑧ و ⑨	10	3.1 الرسم التخطيطي الحركي (1x10)
12	4. الوصلة الإندماجية ⑩ و ⑪	8	4.1 سلاسل الأبعاد سلسلة 6 = 4 سلسلة 2 = 6
4	5. كتابة المدحرجات		2. تحليل تكنولوجي
8	6. التوافقان / وسادة (4+4)	4	1-2. طبيعة حركة الساق ⑩ (4)
	7. الرسم التعريفي	8	2-2. التعيين المراسف ⑫ و ⑬ (4+4)
8	* المسقط الأمامي	8	3-2. وظيفة العنصرين ⑭ و ⑮ (4+4)
8	* نصف المسقط الأيسر	10	4-2. شروط التسنن (5+5)
4	* الأبعاد	8	5.2 حساب الحيزان (0,5 x 16)
6	* المساحات الهندسية	10	6-2 * حساب الشوط (4+6)
2	* الخشونة	10	* حساب نا 7 (4+6)
		10	* استنتاج عدد الحيزان ا د (10)
	ملاحظة : إذا تم تركيب المدحرجات		
	وفق X كمنح للتميز 20 نقطة		
	الوصلة مخفية تمنح العلامة كاملة، جزئياً		
	لا تمنح أي نقطة (صفر)		

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

امتحان بكالوريا التقني

المدة : 1 ساعة

الشعبة : صناعات ميكانيكية

اختبار في طاقة المحركات

### التمرين الاول :

تدير آلة خراطة بواسطة محرك لا تزامني ثلاثي الأطوار يحمل المواصفات التالية 220 / 380 فولط ، 50 هرتز سداسي الأقطاب ، إنزلاق : 4% ، عامل الإستطاعة : 0,8 .  
المردود : 80% ، الإستطاعة : 7,5 كيلو واط  
شبكة التغذية 3 ~ 220 / 380 فولط ، 50 هرتز .

#### أحسب :

- 1 - سرعة الدوران
- 2 - العزم المقيد .
- 3 - شدة التيار الممتصة .

### التمرين الثاني :

من أجل التحكم في مقاومات حرارية خاصة بجهاز تصليح العجلات المطاطية للسيارات تستعمل التركيب التالي حيث :  $m = 10 \Omega$  .

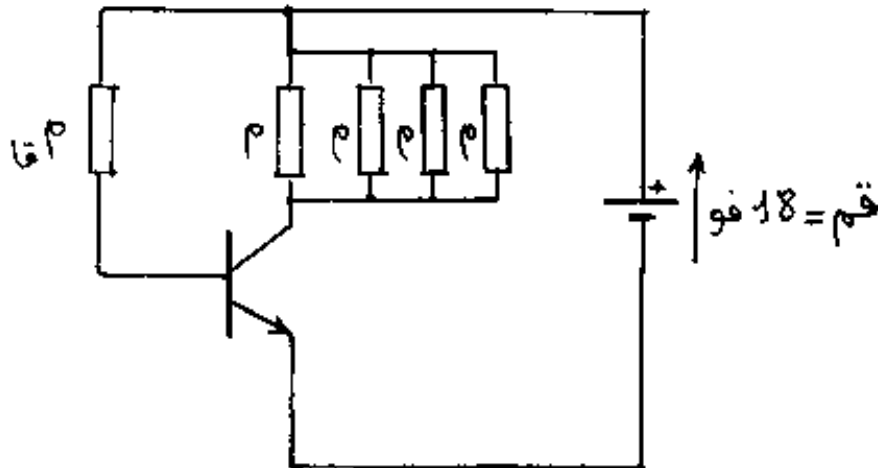
فجاء  $\beta = 6$  فو

فجاء  $\beta = 0,6$  فو

$\beta = 50$  .

#### المطلوب :

- 1 - أحسب المقاومة المكافئة في الجامع
- 2 - إستنتج شدة تيار الجامع .
- 3 - ماهي قيمة إستطاعة كل عنصر مقاوم (م) ؟
- 4 - أحسب م ق .



**امتحان بكالوريا التكني**

**دورة جوان 2001**

المدة : ساعة ونصف

الشعبة : إلكترونيك + إلكتروفني + كيمياء + صناعة ميكانيكية + بناء وأشغال صومية

**اختبار في مادة التاريخ**

أجب عن سؤال واحد فقط :

**السؤال الأول :**

يرى بعض المؤرخين أن الوعي السياسي الوطني قد تبلور أكثر عند الجزائريين خلال الحرب العالمية الثانية بتجاوزهم مطالب الأمس .

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

- 1- حدد مظاهر هذا الوعي السياسي الوطني لدى الجزائريين .
- 2- بين العوامل التي ساعدت على تبلوره .
- 3- أبرز رد فعل الإدارة الإستعمارية و الحلفاء على التطور الحاصل في مطالب الجزائريين .

**السؤال الثاني :**

الثورة المصرية 1952 نموذج حي للوعي التحرري الذي شهدته شعوب العالم بعد الحرب العالمية الثانية .

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

- 1- حدد مفهوم التحرر .
- 2- أبرز طبيعة الثورة المصرية .
- 3- عدد إنجازاتها الاقتصادية .
- 4- بين تأثيرها على الشعوب العربية .



**امتحان بهالوريا التقني**  
**دورة جوان 2001**

الشعب : صناعة ميكانيكية + بناء وأشغال عمومية + الكترونك + الكترونقني + كيمياء  
المدة : 3 ساعات

**أختبار في مادة الرياضيات**

**التمرين الأول : (04 نقاط)**

لغ 3 يرمز إلى اللوغاريتم ذي الأساس 3.

1 - حل في مجموعة الأعداد الحقيقية  $\mathbb{R}$  المعادلة ذات المجهول س التالية :

$$\text{لغ}_3(2س + 5) + \text{لغ}_3\left(\frac{1}{س}\right) = 3.$$

2 - حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة التالية :  $\text{لغ}_3\left(\frac{س}{1-س}\right) < 1$ .

**التمرين الثاني : (04 نقاط)**

ص عدد مركب حيث  $ص = 2 + 3\sqrt{2}$ .

( ت هو العدد المركب الذي طويلته 1 و عمدة له  $\frac{\pi}{2}$  ) .

1 - احسب الطويلة و عمدة للعدد المركب ص .

2 - ليكن العدد المركب ص' حيث  $ص' = ت$  . ص .

أ - حدّد الطويلة و عمدة للعدد المركب ص' .

ب - احسب العدد :  $\left(\frac{ص'}{4}\right)^{2001}$ .

3 - المستوي المركب منسوب إلى معلم متعامد و متجانس ( م ، و ، ي ) .

لتكن النقطتان ن و ن' صورتا العددين المركبين ص ، ص' على الترتيب ، حدّد نوع المثلث م ن ن' .

**المسألة : (12 نقطة)**

لتكن تا الدالة العددية ذات المتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي :

$$\text{تا}(س) = 2س - س^2 + ه$$

( ه يرمز إلى أساس اللوغاريتم النيبيري ) .

(ك) المنحنى البياني الممثل للدالة تافى مستو مزود بمعلم متعامد ومتجانس (م، و، ي).

1 - ادرس تغيرات الدالة تافى .

2 - ادرس الفروع اللانهائية للمنحنى (ك)، وحدد وضعية (ك) بالنسبة للمستقيم المقارب المائل .

3 - انشئ المنحنى (ك)

4 - ناقش حسب قيم الوسيط الحقيقي ط، عدد نقط تقاطع المنحنى (ك) و المستقيم (Δ) الذي معادلته  $x = 2s + ط$  .

5 - لتكن ها الدالة العددية للمتغير الحقيقي س المعرفة كما يلي :

$$ها(س) = 2|س| + |س|^2$$

أ- بين أن الدالة ها زوجية .

ب- باستخدام المنحنى (ك) ارسم المنحنى (ك) الممثل للدالة ها في المستوى المنسوب الى المعلم (م، و، ي).

6 -  $\lambda$  عدد حقيقي سالب تماما .

أ- احسب المساحة م( $\lambda$ ) للمحيز المستو المحدود بالمنحنى (ك) والمستقيمت التي معادلاتها على التوالي :  $س = 0$  ،  $س = \lambda$  ،  $ع = -2س$  .

ب- احسب نهاية م( $\lambda$ )  
 $\lambda \rightarrow -\infty$

إنتهى ( 21 ) : هـ

عدد : 21

عدد : 21

امتحان بحالوريا التقني

﴿ نورة جوان 2001 ﴾

المدة : 3 ساعات

الشعبة : صناعات ميكانيكية

التهيؤ في مادة الميكانيك العملية

نظام ضبط مقعد الطيار

**الموضوع :** يمثل الرسم الموجود على الوثيقة ، 3 \ 4 الجزء الأيمن لجهاز ضبط المقعد (1) للطيار . الجزء المماثل موجود على يسار المقعد . يمكن هذا الجهاز من ضبط الوضعية الملائمة للطيار من مكانه بأدنى جهد ممكن .  
يتكون هذا الجهاز من عتلة (2) وساعد علوي (5) وساعد سفلي (6) لتوجيه حركة المقعد (1) وساعد الإرتكاز (4) والدافعة (3) .  
لنتم عملية الضبط ، يضبط الطيار على الزر (8) المندمج مع عتلة التحكم (2) . تؤثر هذه العملية على الدافعة (3) التي تشتغل كنباض للإنضغاط ويتحمل ثقل الطيار ومقعده . يتم توقيف المقعد في وضعية معينة بعد إطلاق الزر .

**العمل المطلوب :**

- 1 - دراسة سكونية ( 7 نقاط ) اجب مباشرة على الوثيقة 4\2 .  
فرضيات : - تتم الدراسة على الجزء الأيمن لجهاز ضبط المقعد .  
- المحاور في النقاط أ ، د ، ج ، و ن مرتبطة بالمقعد (1) .  
- المحور في النقطة ب مرتبط بالعتلة (2) .  
- المحاور في النقاط هـ ، و و مرتبطة بالهيكل (0) .  
- في النقطة هـ ، المحور يحمل الرقم (7) .  
- تعتبر الوصلات المتمحورة بدون احتكاك .  
معطيات : بما أن ثقل الطيار ومقعده يقدر بـ 1000 ن ولأسباب التناظر نستعمل نصف هذا الثقل  $T = 500$  ن .

جهد الضبط المؤثر في النقطة م من طرف الطيار يقدر بـ  $M = 100$  ن

- 2 - دراسة جركية ونحريكية ( 07 نقاط ) اجب مباشرة على الوثيقة 4\3 .

- 3 - دراسة مقاومة المواد ( 06 نقاط ) اجب مباشرة على الوثيقة 4\4 .

**تنبيه :** يحتوي الموضوع على أربع (04) وثائق من 1 \ 4 إلى 4 \ 4

تسلم الوثائق 4\2 ، 4\3 و 4\4 مع وثيقة الإمتحان

لا يسمح باستعمال أية وثيقة خارجية

سليم : 1 اسم ← 1,3 دكن

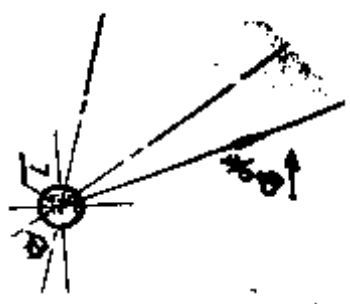
### 1 - دراسة سكونية

1.1- أدرس توازن النظام { ① , ② , ③ , ④ , ⑤ , ⑥ , ⑦ , ⑧ } ثم أوجد بيانها

ثم أوجد بيانها هـ و 6/5 .

$$\begin{aligned} \text{هـ} &= \left| \begin{array}{c} \text{هـ} \\ \text{هـ} \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} \text{هـ} \\ \text{هـ} \end{array} \right| \\ \text{و} &= \left| \begin{array}{c} \text{و} \\ \text{و} \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} \text{و} \\ \text{و} \end{array} \right| \end{aligned}$$

سليم : 15 اسم → 3 اسم

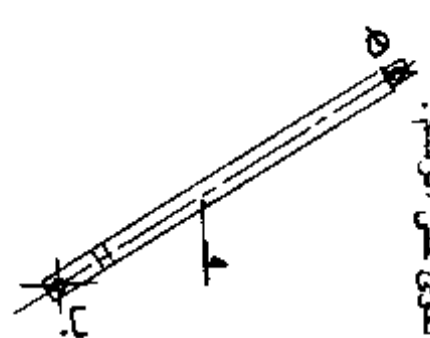
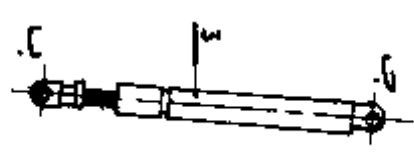


$$\begin{aligned} \text{هـ} &= \left| \begin{array}{c} \text{هـ} \\ \text{هـ} \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} \text{هـ} \\ \text{هـ} \end{array} \right| \\ \text{و} &= \left| \begin{array}{c} \text{و} \\ \text{و} \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} \text{و} \\ \text{و} \end{array} \right| \end{aligned}$$

3.1- أدرس توازن الساعد (4) . 4.1- أدرس توازن الدافعة (3) .

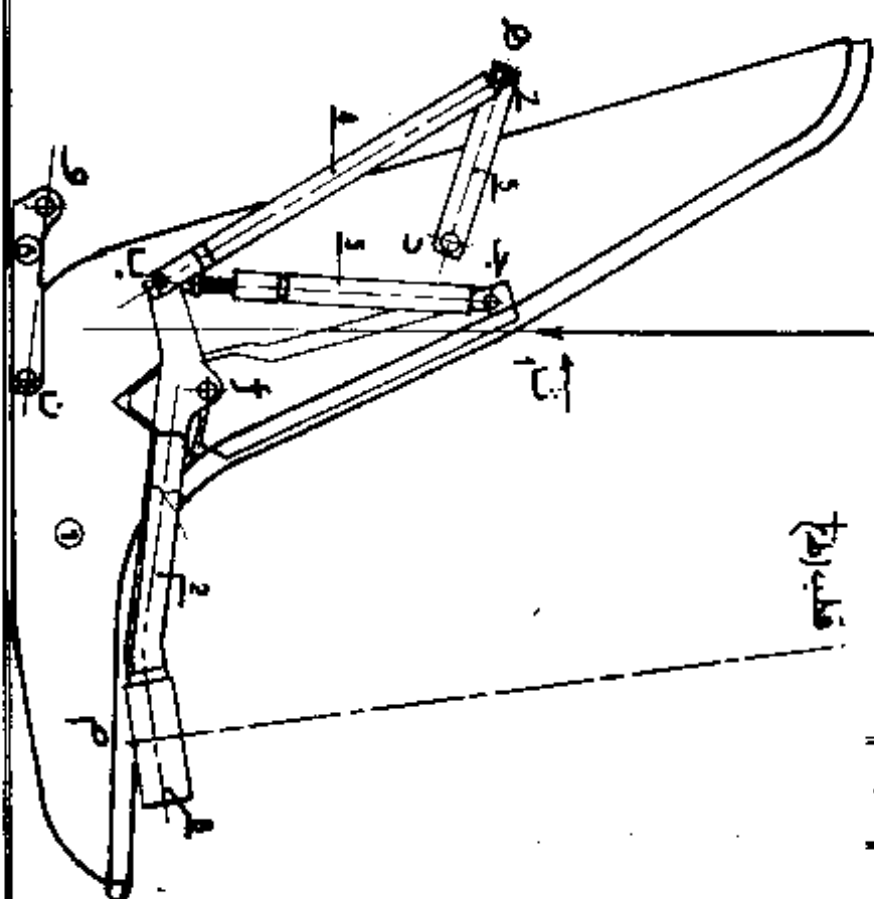
شروط التوازن

مثل القوى على الرسم .



5.1- أدرس توازن المعطة (2) : مثل القوى على الرسم .

مع قاطعة القوى الخارجية داخل جدول ثم شروط التوازن .  
( تكون الإجابة على ورقة الإختبار )



طلب الرسم

## 2- دراسة حركة ونزيرية

### 1. علم الحركة

تتحرك المتك (2) نحو الاعلى بسرعة  $\vec{v} = 9 \text{ م/ث}$ .

1.1.2 - ماهي طبيعة الحركات للعناصر التالي.

حركة  $\textcircled{0} \setminus \textcircled{4}$  : حركة  $\textcircled{0} \setminus \textcircled{5}$  :

حركة  $\textcircled{0} \setminus \textcircled{2}$  : حركة  $\textcircled{0} \setminus \textcircled{6}$  :

حركة  $\textcircled{0} \setminus \textcircled{1}$  : حركة  $\textcircled{0} \setminus \textcircled{2}$  :

2.1.2 - مثل على الشكل المقابل:

مسار النقطة د  $0\sqrt{5}$

مسار النقطة ن  $0\sqrt{6}$

مسار النقطة ب  $0\sqrt{4}$

1.1.2 - مثل على الشكل المقابل:

السرعة سن م  $1\sqrt{2}$

أوجد بيانيا شعاع السرعة سن ب  $1\sqrt{2}$

4.1.2 - ماهي قيمة السرعة سن أ  $1\sqrt{3}$

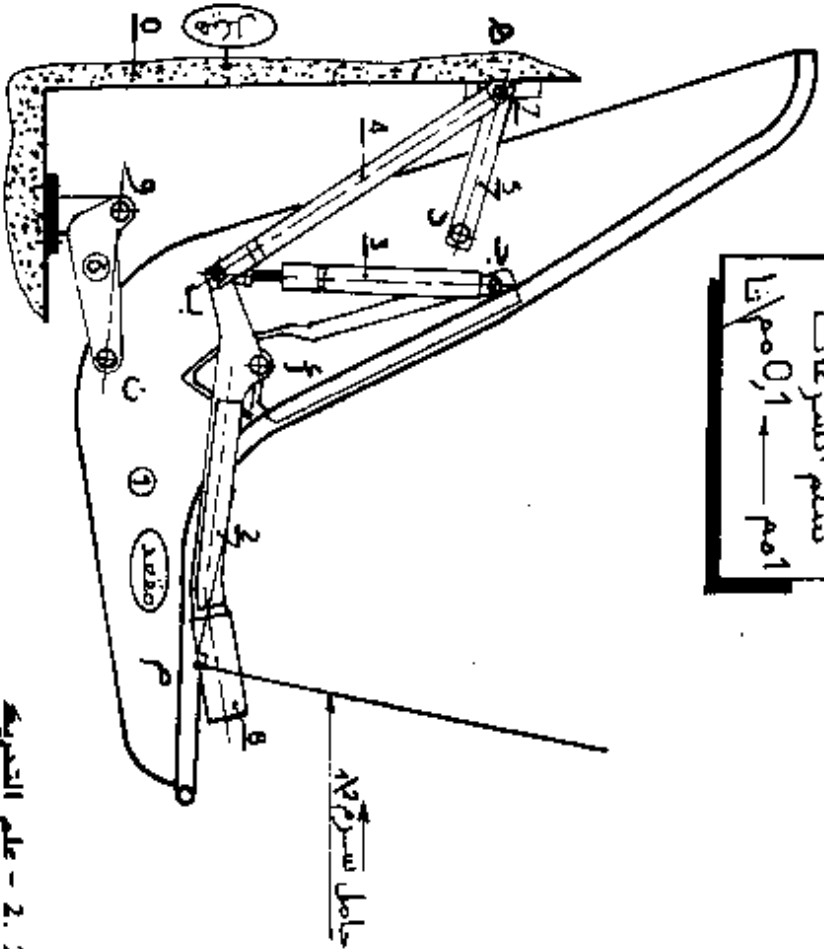
5.1.2 - قارن السرعات التالية

سر د  $0\sqrt{3}$  و سر و  $0\sqrt{1}$

سر ف  $0\sqrt{6}$  و سر ن  $0\sqrt{1}$

سر ب  $0\sqrt{5}$  و سر ب  $0\sqrt{2}$

سلم السرعات  
1 م ← 0,1 م/ث



2. علم التحريك

يؤذي التأثير على الازر (8) يتحول مركز ثقل المجموعة طيار + مقعد بحركة

مستقيمة منتسارعة حيث تصل السرعة إلى  $40 \text{ م/ث}$  بعد  $0,05 \text{ ث}$  ثواني  $10 \text{ م/ث}^2$

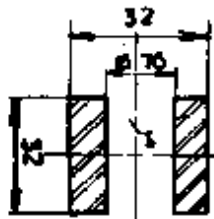
1.2.2 - أكتب التسارع:

2.2.2 - أكتب القوة الحركية:

3.2.2 - أكتب الطاقة الحركية عند سرعة  $30 \text{ م/ث}$

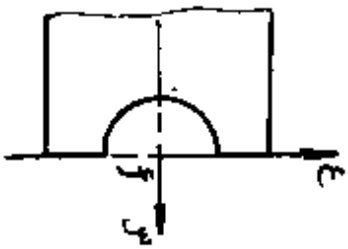
### 3- دراسة مقاومة المواد

2- حسب المقطع هـ هـ المبين على الشكل التالي:



1.2.3- أحسب الإجهاد النطاقي الأقصى للإنحناء .

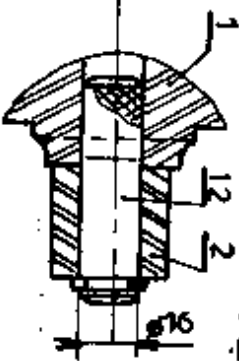
2.2.3- مكل توزيع الإجهاد الناتج عن عزوم الإنحناء على الشكل المقابل مع الشرح .



3.3- العزم (12) المستعمل في الوصلة المتحصرة من مادة S235. القوة المؤثرة على العزم تساوي 100 كـن تعطي مقاطن = 0,5 مقام. معامل الأمان = 4

1.3.3- أحسب إجهاد القس في العزم (12) (E24) = S235

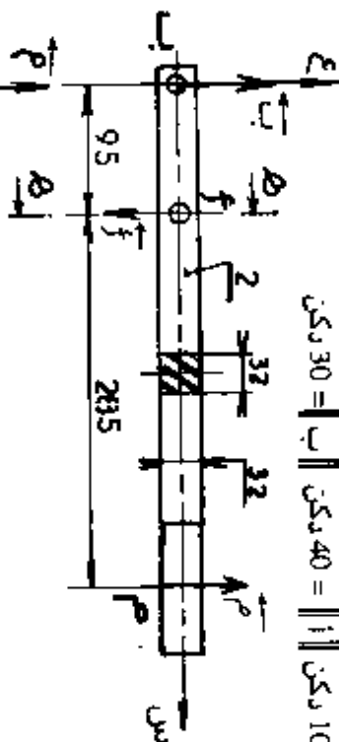
2.3.3- هل المادة المستعملة مناسبة؟ برر بالحساب .



### 3- دراسة مقاومة المواد

1.3- عند صناعة المقعد أيجزت العتلة (2) ابتداءً من قضيب من مزيج الألومنيوم المبين على الشكل التالي. تعطي

$$|A| = 10 \text{ كـن} \quad |B| = 40 \text{ كـن} \quad |C| = 30 \text{ كـن}$$



سليم 1 مم-2 كـن

سليم 1 مم-490 كـن.مم

1.1.3- أحسب الجهود القاطعة ثم 2.1.3- أحسب عزوم الإنحناء ثم أرسم المنحني البياني. أرسم المنحني البياني.



3/1

اسم : اسم 15 دك

1- دراسة سكونية

2.1- ادرس توازن المحور 7 ثم اوجد بيانها  
 $\vec{H} = 10\vec{e}_1$  و  $\vec{H} = 15\vec{e}_1$  نأخذ  $\vec{H} = 45\vec{e}_1$

اسم 15 دك  
 $18 = 15\vec{e}_1$   $56 = 13\vec{e}_1$

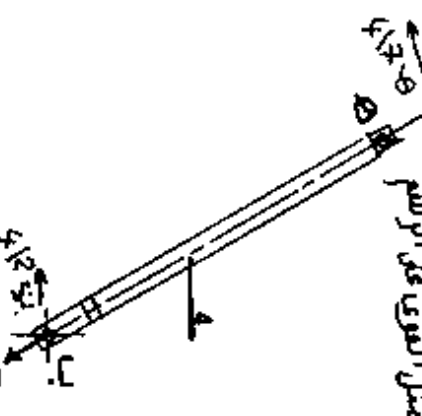
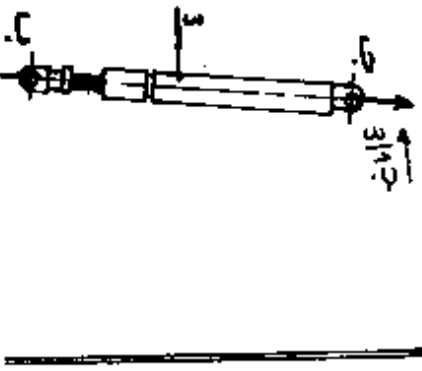


3- ادرس توازن الافة 3

اسم 15 دك  
 شروط التوازن  $\sum \vec{M} = 0$   
 $\vec{H} = 10\vec{e}_1$   $\vec{H}' = 15\vec{e}_1$

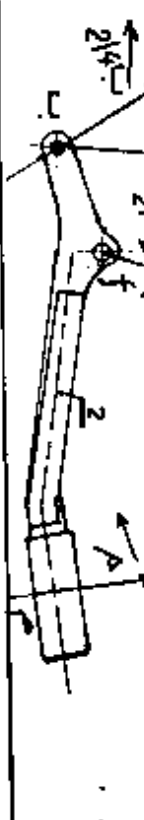
3.1- ادرس توازن الساعد 4

اسم 15 دك  
 شروط التوازن  $\sum \vec{M} = 0$   
 مثل القوى على الرسم  $\vec{H} = 10\vec{e}_1$   $\vec{H}' = 15\vec{e}_1$



5.1- ادرس توازن الصلابة 2

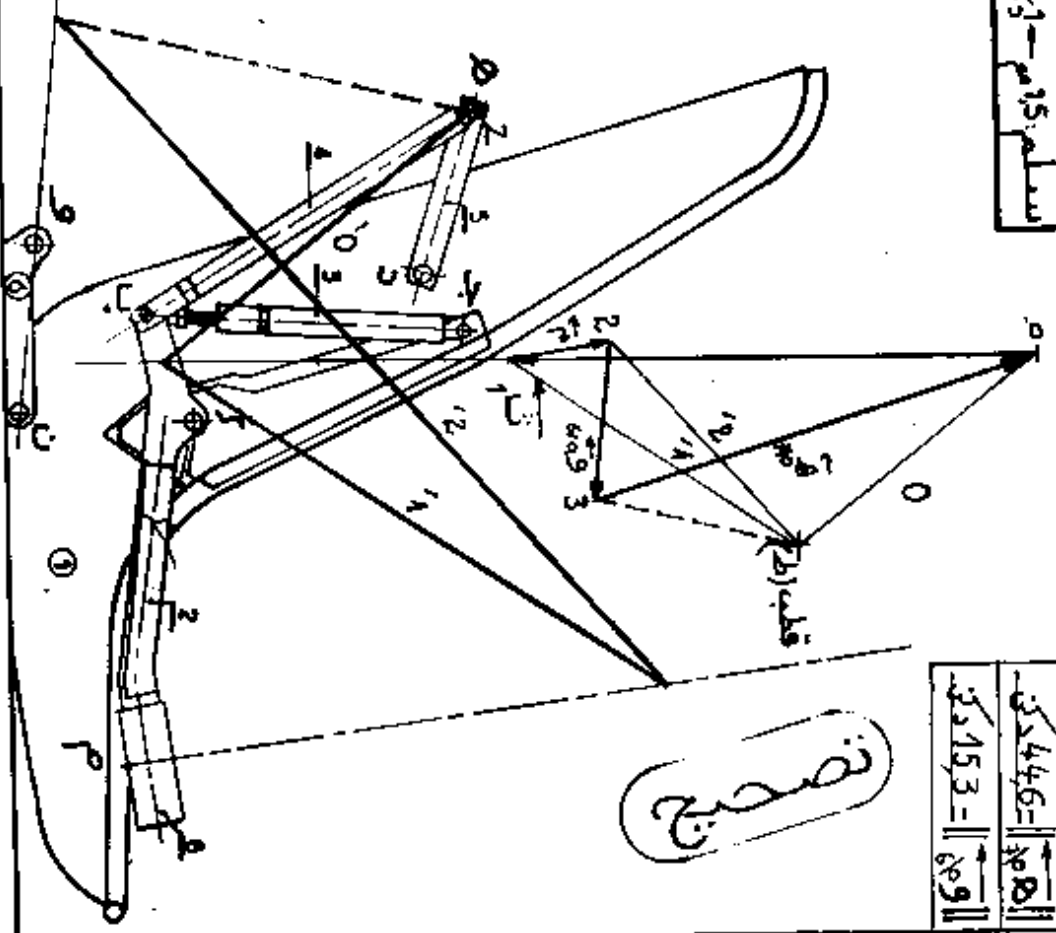
مطل القوى على الرسم. صيغ قائمة القوى الخارجية داخل جدول ثم شروط التوازن (تكون الإجابة على ورقة الاختبار)



اسم 15 دك

1.1- ادرس توازن النظام {1, 2, 3, 4} ثم اوجد بيانها  $\vec{H} = 10\vec{e}_1$  و  $\vec{H} = 15\vec{e}_1$

اسم 15 دك  
 $46 = 15\vec{e}_1$   $33 = 15\vec{e}_1$   $153 = 15\vec{e}_1$



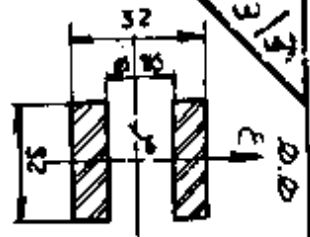
نتيجة





3- دراسة مقاومة المواد

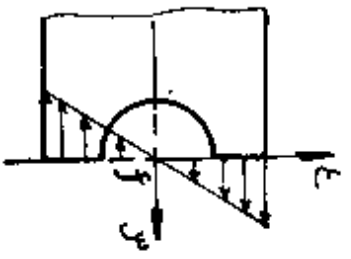
2.3 - حساب المقطع ه ه المبين على الشكل المقابل.



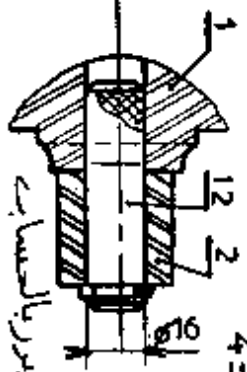
123 - أحسب الإجهاد الاناظفي الأفضل الانثناء  
 عتبر  $E = 200 \times 10^9$  ن/م<sup>2</sup>  
 $\sigma = \frac{M}{I} \cdot y = \frac{36458,66}{492} \cdot 12 = 89,64$  ن/مم<sup>2</sup>

223 - مثل توزيع الإجهاد الناتج عن عزوم الأبخاء على الشكل المقابل مع الشرح الجزء الأيسر العارضة معرض للمد والجزء الأيمن معرض للانحناء

3.3 - العزوم (12) المستعمل في الوصلة المتصوقة من مادة S235. القوة المؤثرة على العزوم تساوي 100 دكن

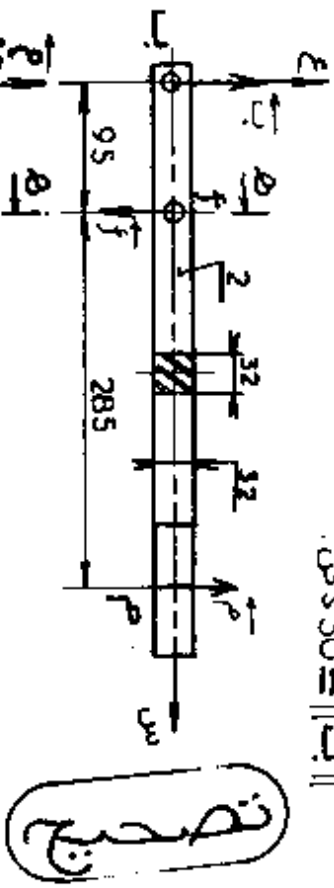


نسطي صقاصز = 05 مقام. معامل الأثمن = 4  
 133 - أحسب إجهاد القص في العزوم (12)

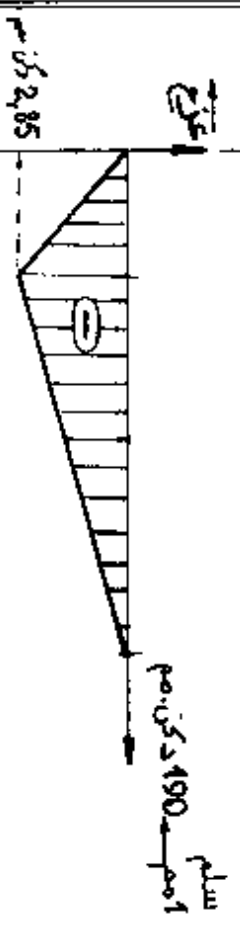


(E24) = 5235  
 سطح القص =  $2 \cdot 2,33 = 4,66$  م<sup>2</sup>  
 عتبر  $\tau = 0,5 \cdot \sigma = 0,5 \cdot 89,64 = 44,82$  ن/مم<sup>2</sup>  
 $F = \tau \cdot A = 44,82 \cdot 4,66 = 208,85$  دكن

1.3 - عند صناعة المقعد أنجزت الفتلة (2) ابتداء من قضيب من مزيج الألومنيوم المبين على الشكل التالي. نسطي:  $\sigma = 10$  دكن  $\tau = 30$  دكن.



نسطي 2 دكن  
 نسطي 1 دكن



2.1.3 - أحسب عزوم الانحناء ثم أرسم المنحنى البياني  
 $E = 70 \times 10^9$  ن/م<sup>2</sup>  
 $I = \frac{\pi \cdot 30^4}{64} = 1,27 \times 10^6$  م<sup>4</sup>  
 $M = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot 285 = 4275$  دكن·م  
 $\sigma = \frac{M}{I} \cdot y = \frac{4275}{1,27 \times 10^6} \cdot 15 = 0,05$  دكن  
 $\tau = \frac{V}{I} \cdot S = \frac{30}{1,27 \times 10^6} \cdot 30 \cdot 15 = 0,0007$  دكن

1.1.3 - أحسب الجهود القاطعة ثم أرسم المنحنى البياني  
 $V = 30$  دكن  
 $\tau = \frac{V}{I} \cdot S = \frac{30}{1,27 \times 10^6} \cdot 30 \cdot 15 = 0,0007$  دكن  
 $\sigma = \frac{M}{I} \cdot y = \frac{4275}{1,27 \times 10^6} \cdot 15 = 0,05$  دكن

اختبار في مادة التكنولوجيا والطرق

أ - الموضوع :

نقترح دراسة تكنولوجية لصنع مجموعة جزئية للتحكم في انطلاق عمود دوران لالة خراطة حسب اتجاه لامي 40° وإتجاه خلفي أ ع بواسطة الذراع (4)

• تحتوي الدراسة على جزئين مستقلين :

- الجزء الأول ← التكنولوجيا (وثيقة 6 / 3 ) ( 5 نقاط )  
- الجزء الثاني ← مكتب الطرق (وثائق 6 / 2 - 6 / 4 - 6 / 5 - 6 / 6 ) ( 15 نقطة )

ب - العمل المطلوب :

- 1 - دراسة تكنولوجية : أجب مباشرة على الوثيقة 6 / 3
- 2 - مكتب الطرق : تختصر على القطعة ( 1 ) فقط أي الحامل .  
1.2 - دراسة الرسم على الوثيقة 6 / 2 .  
• بين السطوح المشغلة باللون الأحمر .  
• عيّن الأبعاد المنصنة بالخام حسب المحاور .  
2.2 - مثل خام القطعة على الشكل ( 1 ) وثيقة 6 / 6 .  
3.2 - دراسة المشروع التمهيدي للصنع .
- الفرضيات : الحامل (1) من FGL250 محصل عليه بالقولبة بالرمز بسمك إضافي = 2 مم  
- إنجاز القطع يتم بوثيرة 200 قطعة شهريا لمدة 4 سنوات  
- الورشة مجهزة بالآت تقليدية وخاصة للعمل بالسلسلة .  
• استنتج السير المنطقي للصنع : أجب مباشرة على وثيقة الامتحان .
- 4.2 - أنجز المشروع التمهيدي لتحليل الصنع على الوثيقة 6 / 4 لمراحل التشغيل التالية :  
- السطوح { ( 3 ) - ( 4 ) - ( 5 ) - ( 6 ) - ( 7 ) - ( 8 ) - ( 9 ) }  
و { ( 13 ) - ( 14 ) - ( 15 ) } ( استعمل الأشكال 2 و 3 على الوثيقة 6 / 6 ) .
- 5.2 - دراسة عقد المرحلة لصنع السطوح التالية { ( 1 ) ( 2 ) ( 10 ) ( 11 ) ( 12 ) } وثيقة 6 / 5  
6.2 - نطلب إنجاز نفس القطعة باستعمال آلة التحكم العددي حسب السير المنطقي التالي :  
- مرحلة 200 { ( 1 ) - ( 2 ) - ( 10 ) - ( 11 ) - ( 12 ) } آلة الخراطة ( غير تحكم عددي )  
- مرحلة 300 { ( 3 ) - ( 4 ) - ( 5 ) - ( 6 ) - ( 7 ) - ( 8 ) - ( 9 ) - ( 13 ) - ( 14 ) - ( 15 ) } آلة التحكم العددي .  
لهذه المرحلة بين مرجع التشغيل على الشكل 4 وثيقة 6 / 6 ( المرحلة 300 )  
- ما هو نوع آلة التحكم العددي التي تختارها للمرحلة 300 . ( أجب على وثيقة الامتحان )  
- رتب عمليات التشغيل وأوقات القطع ( على وثيقة الامتحان ) .  
- ما هو عدد الأوقات المستعملة ( أجب على وثيقة الامتحان ) .

مفرزة ذات تحكم عددي  
بمخزن 32 أداة

مفرزة ذات تحكم عددي  
بمخزن 8 أداة

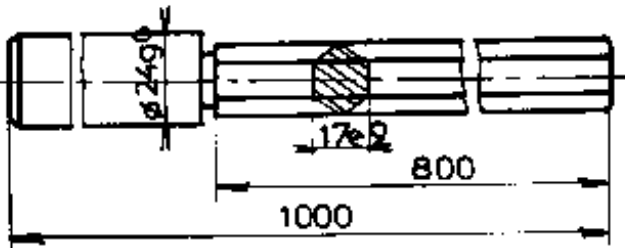
مخراطة ذات  
تحكم عددي

ملاحظة هامة : تسلم الوثائق 6 / 2 - 6 / 3 - 6 / 4 - 6 / 5 - 6 / 6 في نهاية الحصّة



## تكنولوجيا

2 - عارضة التحكم ( 2 ) تكون منجزة من قضيب  $\varnothing 25$  وطول يفوق 1000 مم .

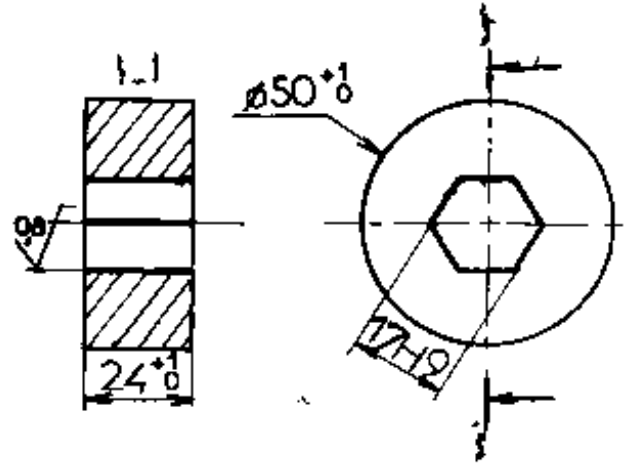


- التصنيع يكون على مرحلتين :

- يتم تحضير أقطار القطعة وطولها على آلة الخراطة .
- إنجاز السداسي الخارجي .

2 . 1 - كيف يتم تركيب القطعة وما هي اللواحق المستعملة لتحقيق التمحورية للأقطار والإستقامة للقطعة . بين ذلك على رسم .

1 - القطعة ( 3 ) تكون مصنعة كلها حسب الرسم



نريد إنجاز الثقب السداسي على آلة للتخليق

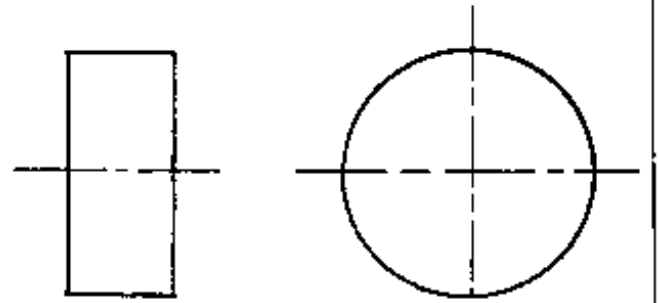
1 . 1 - ما هي أنواع آلات التخليق التي تعرفها ؟

1 . 2 - لهذه التصوبة ما هي الآلة التي تختارها ؟

1 . 3 - مثل شكل القطعة قبل مرحلة التخليق يرر هذا الشكل .

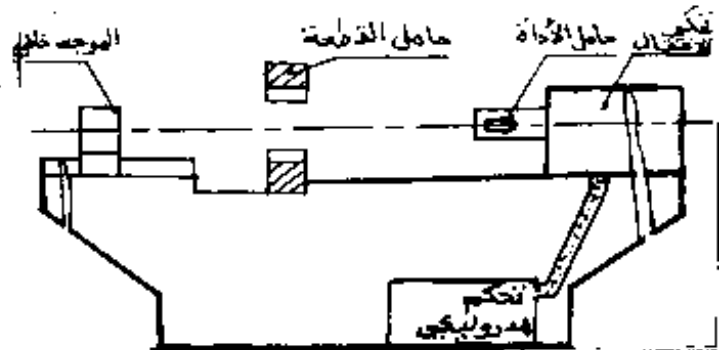
2 . 2 - ما هي الآلة التي تختارها لإنجاز السداسي ؟

2 . 3 - كيف يتم ضمان استقامة السداسي الخارجي على طول يفوق 800 مم مثل ذلك على الرسم .



1 . 4 - حضر منصِب للتشغيل لمرحلة التخليق :

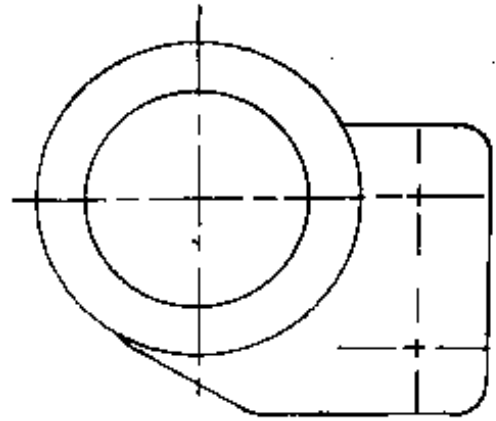
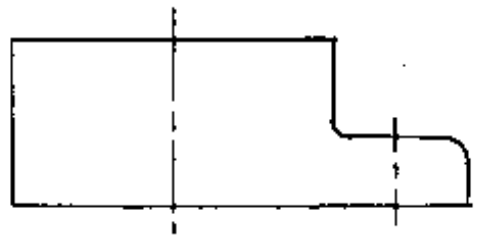
- بين وضعية تركيب القطعة على منصِب العمل .
- بين وضعية تركيب الأداة على منصِب العمل .
- بين بواسطة سهم إتجاه حركة القطع .





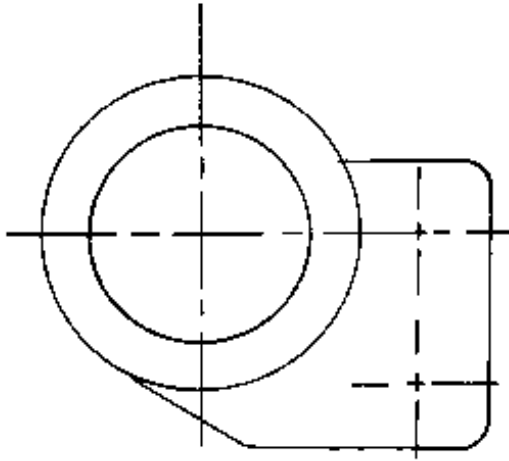


خام القطعة الأولى



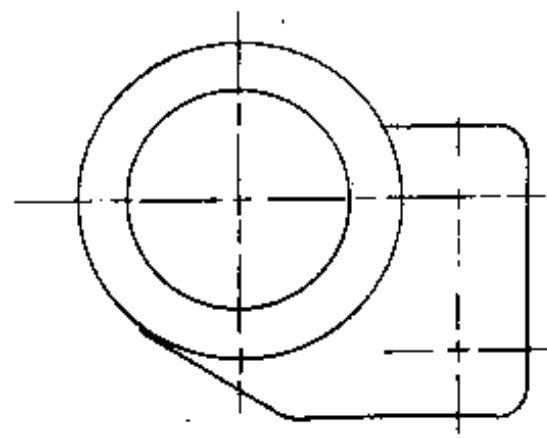
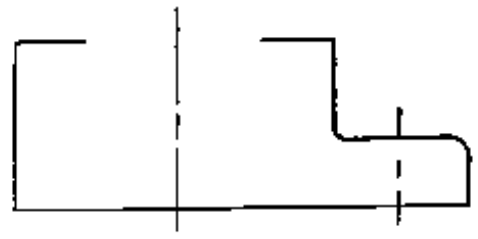
شكل 1

مرحلة



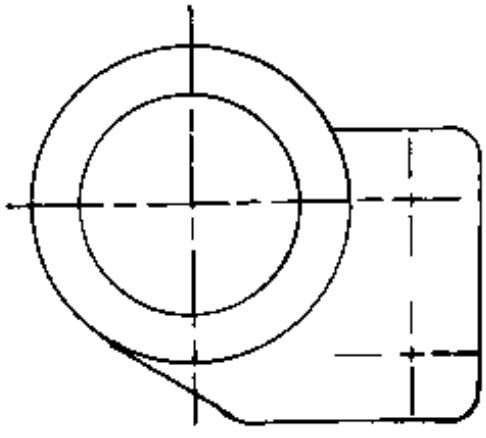
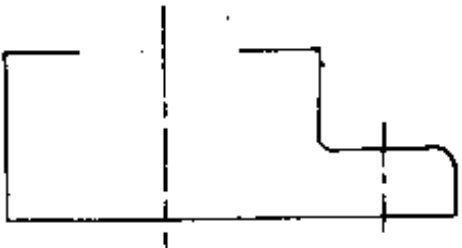
شكل 2

مرحلة



شكل 3

دراسة المرحلة بالتحكم العددي



شكل 4

بالتوفيق

الصفحة 6 / 6

انتهى



الحلول

النموذجية

العلامة		عناصر الإجابة	رد
المجموع	جزءة	176 Mass Media	صوع
08pts	01	Four paragraphs. There are four paragraphs four.	SECT. nbc. 55
	02	a → F    b → T    c → F    d → F	T/F
	01	© Americans and Mass Media	Title
	02	- Printed Media: newspapers - pamphlets - books	Table
	02	- Broadcast: Television - Radio - cable TV	
	0,5	a-differences ≠ 3-similarities	opposit
	0,5	b-Sleep ≠ 1-Wake up.	
	0,5	c-Complex ≠ 2-Simple	
	0,5	d. Reduce ≠ increase.	
08pts	02	<u>Alphabetical order:</u> book - breakfast pamphlets - worker.	SECT. II
	02	IV: sleep - slept / grow - grew / do - did find - found.	
	02	<u>Tenses</u> - I'll understand. - I have not met --- - He had visited / visited. - Anan walked.	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
المجموع	جزء	<h1 style="font-size: 2em;">177</h1>	
	02		
		<p>Trumbled words: There are many daily newspapers in Algeria.</p> <p>NB: 1 pt for capital letter &amp; full stop and 1 pt for word order.</p>	
04 pt		<p><u>Topic 1:</u></p> <p>Imagine what B says and complete</p> <p>B1: A documentary.</p> <p>B2: About animal life (or any other interesting topic)</p> <p>B3: Yes.</p> <p>B4: Horror films.</p>	SECTION II W. Ex.
	04		
	02	<p><u>Topic 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Form</li> </ul>	
	02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Content</li> </ul> <hr style="width: 20%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/>	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارر الموضوع
		<b>180</b>	
المجموع	جزأة		
02	02	أثر الحرب العالمية الثانية في قول مطالب الحركة الوطنية	المقدمة
06	01 01 02 02	<p>* مظهر من مظاهر السياسة لدى الجزائريين :</p> <p>1- بيان منغرييه 1943 - تجاؤز فكرة الإدماج - المطالبة بحق تقرير المصير</p> <p>2- تأسيس جبهة أحباب البيان والحرية 17 مارس 1944 3- لم تشمل الفرقاء - المصيرت الشعبية والمطاميرت السلمية .</p>	
04	01 01 01 01	<p>* العوامل المساعدة على تبلور :</p> <p>1- السياسة الممارسة من طرف فرنسا بين 33 - 45 (حل الامراب - الانتقال الاحامة البرية - الفنب - التجنيد الجباريه - تغيير الامكانيات)</p> <p>2- انقزام فرنسا أمام القوات الألمانية - 3- صباه في صيثاق الدطلسي (تقرير المصير) 4- نزول قوات الدفاع بالجزائر وتأثيراته .</p>	
06	01 02 02	<p>* رد فعل الادارة الفرنسية والطفاء :</p> <p>1- الادارة الفرنسية (الاستعمارية) - التاكم العام كاتورية ومنع مطالب الجزائريين واعتقال الزعماء . - موقف الحكومة الورة : زيارة د ببول للجزائر 12/12/43 . اصدار اصلاحات مارس 1944</p> <p>2- الطفاء :</p> <p>1- اعتبار المسألة الجزائرية قضية داخلية تخص فرنسا . 2- قمع الجزائريين بدعم من قوات الدفاع وارتكابهم أشنع جريمة عمرتها التاريخ المعاصر - (8 ماي 1945)</p>	
02	02	كانت الحرب العالمية الثانية نقطة ونقطة على الجزائريين	الخاتمة

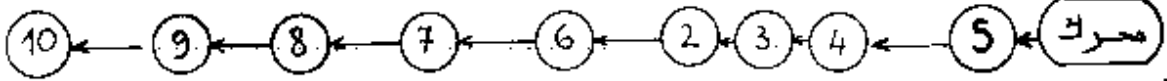
179

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
مجزأة	المجموع		
1	04	* شعر صادق .. * يعتمد أسلوب الإقناع بالجملة البليغة . * استخدام اللغة الواضحة المؤثرة * اعتماده النمط القصصي والتصويري .	3. الخصائص الفنية
1	02		4. الأسلوب والعرض
1	15	يراعى سلامة العرض واللغة	
المجموع			
الموضوع الثاني : دراسة النص			
0,2	03	* الفترة العامة : غاية الاستعمار احتقار الشعوب وإذلالها للسيطرة عليها * الأفكار الأساسية : ① شوق إلى العدل ② أسباب غياب العدل ③ طبيعة المستعمر .	1. تقديم الأفكار
0,2	03	* تراعى فيه : تقنية التلميح ، وسلامة اللغة ودلالة المضمون	2. التلميح
0,2	03	* النص مقال سياسي * يهدف إلى توعية الشعب الجزائري المسلم * أفكاره محكمة * المعاني والأفكار واضحة * الموضوع مطروق صيغ في قالب جديد . * التأثر بالثقافة الإسلامية .	3. نقد الأفكار
1	02	* عاطفة الكاتب تبدو صادقة خاضعة للعقل ، محبة للعدل وداعية إليه ، ساخطة على المستعمر . * التعليل يكون بالرجوع إلى النص .	4. نقد العاطفة
1	03	* جزالة الألفاظ ، وملاءمتها المعاني ، وقوة إيحاءها . مثل : "بحوم" (لشدة السواد) - "المامة الرطبة" (للثقل والسرعة) ... * أسلوب الكاتب يعد امتدادا لمدرسة الصنعة اللغوية للافنديقي الألفاظ المناسبة لمعاني الموضوع وأفكاره ، ويهتم بالبيان والبديع في تسيير أسراف . * أمثلة من النص : "أعقابا ... أعقابا" - جناس ...	5. خصائص الأسلوب
1	02		6. الأسلوب والعرض
1	15	يراعى سلامة العرض واللغة	
المجموع			
15			

159

1- التحليل الوظيفي:

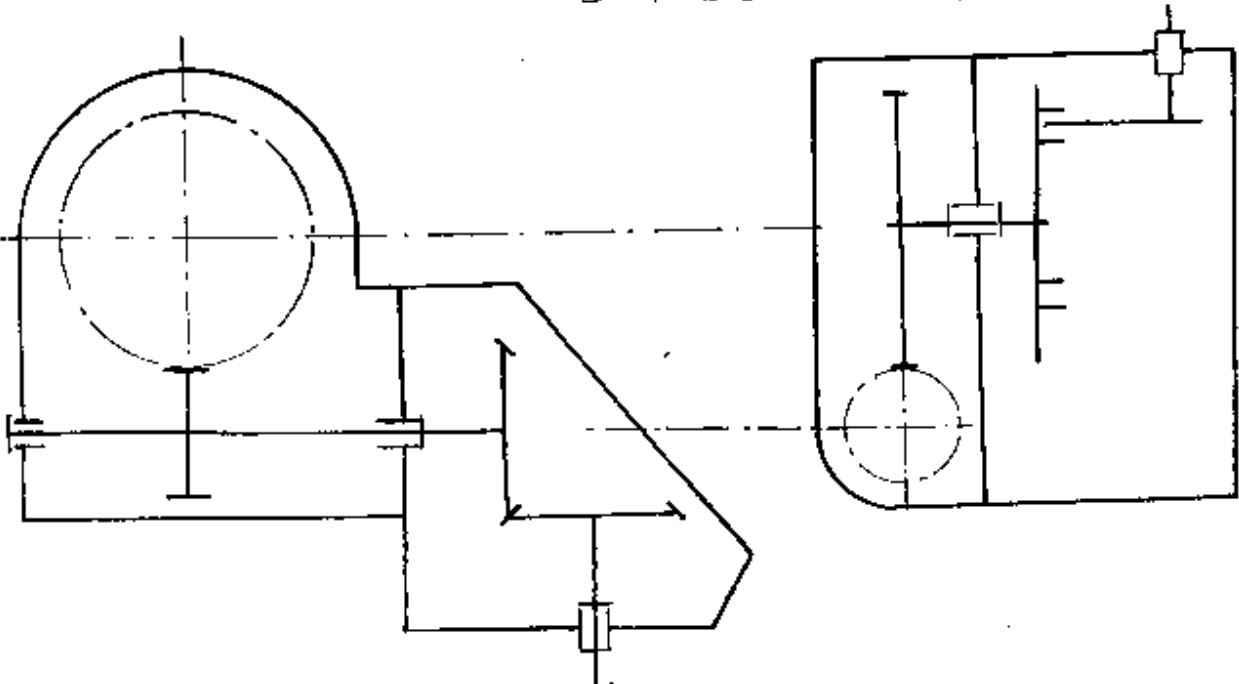
1-1. أكمل الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية:



2-1. دراسة الوصلات:

رمزها	نوع الوصلة	عناصر	رمزها	نوع الوصلة	عناصر
	لاند مساجية	5/4		متحدورة	1/2
	لاند مساجية	11/10		متحدورة	1/7
	لاند مساجية	7/6		لاند مساجية	10/9

3-1. أكمل الرسم التخطيطي الحركي للجهاز:



4-1. أنجز سلاسل الأبعاد الخاصة بالشريطين أ و ب وثيقة (5/2)

2- التحليل التكنولوجي:

2-1. ماهي طبيعة حركة الساق 10 ؟

انتقالية متناوبة

~~انتقالية مستمرة~~

~~دورانية مستمرة~~

شطب الإجابة الخاطئة:

2-2. أعطى التقييم السواميف للخصمرين (17) و (18)

Ø 20 RN (18)

Ø 12 BE (17)

تصحيح

3-2. ماهي وظيفة العنصرين (14) و (15)

(14) سداة ملء ..... (15) سداة تفريغ

4-2. دراسة تسنن العجلة (6) والبرغي بلا ضخامة (2)

ماهي شروط هذا التسنن : نفس الموديول (متعممة =  $m_x$  برى)

نفس اتجاه الجزيئات

5-2. دراسة التسنن (3) و (4) المعروطين ذات أسنان قائمة

المعطيات :  $r_4 = 1$  ،  $d_3 = 51$  مم ،  $m = 3$

أكمل جدول الميزان التالي :

h	h <sub>f</sub>	h <sub>a</sub>	P	d <sub>f</sub>	d <sub>a</sub>	δ	d	z	m	
6,75	3,15	3	9,42	45,75	55,20	°45	51	17	3	(3)
6,75	3,75	3	9,42	45,75	55,20	°45	51	17	3	(4)

$$17 = \frac{51}{3} = \frac{d_3}{m} = z_3 \text{ من } 17 = z_4 \text{ ، } 51 = d_3 = d_4 \text{ ، } 1 = \frac{d_4}{d_3} = r^2$$

$$\text{نظرا لـ } \delta_3 = \delta_4 = 1 = \frac{51}{51} = \frac{d_3}{d_4} \text{ ، } \delta_3 = \delta_4 = 45^\circ \text{ ، } \delta_3 = \delta_4 = 45^\circ \text{ ، } 55,20 = d_3 \cdot m \cdot 2 + d_3 = d_{a3} \text{ ، } \delta_3 = 45^\circ$$

$$45,75 = d_3 \cdot m \cdot 2 = 45 \cdot 3 = 135 \text{ ، } 9,42 = 3 \cdot 3,14 = m \cdot \pi \cdot P \text{ ، } 3,75 = m \cdot 1,25 = h_f \text{ ، } 3 = m = h_a \text{ ، } 6,75 = h_f + h_a = h$$

6-2. المعطيات :  $r_2 = \frac{1}{30}$  ،  $n = 1500$  د/د

أوجد الشوط السدي يقطعها الساق (10)

ش = 10,66 مم

ش =  $\frac{4}{3} \times (17 - 25) = 10,66$  مم

أحسب سرعة دوران العود (7) ن/د

ن = 50 د/د

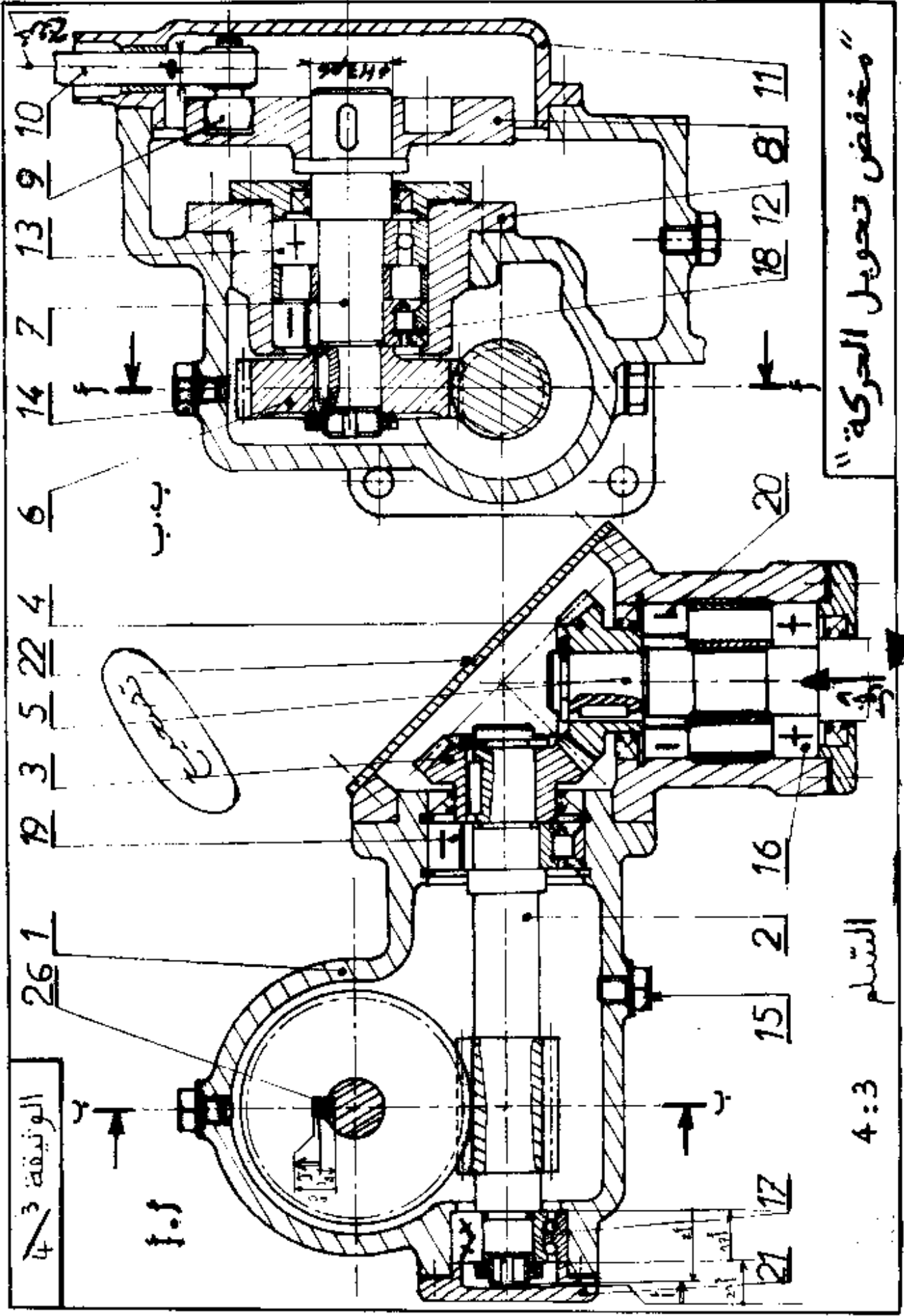
ن =  $5 \cdot n = 5 \cdot 10 = 50$  د/د

لا تنتج عدد ضربات الساق (10) في الدقيقة

ع = 50  $\frac{\text{دورة}}{\text{دقيقة}}$

كل دورة تمثل ضربة ، بما أن ن = 50 د/د

لأن : ع = 50 ضربة/د



مخفض تحويل الحركة

الشم 4:3

الوثيقة 3

ب.ب

مخفض

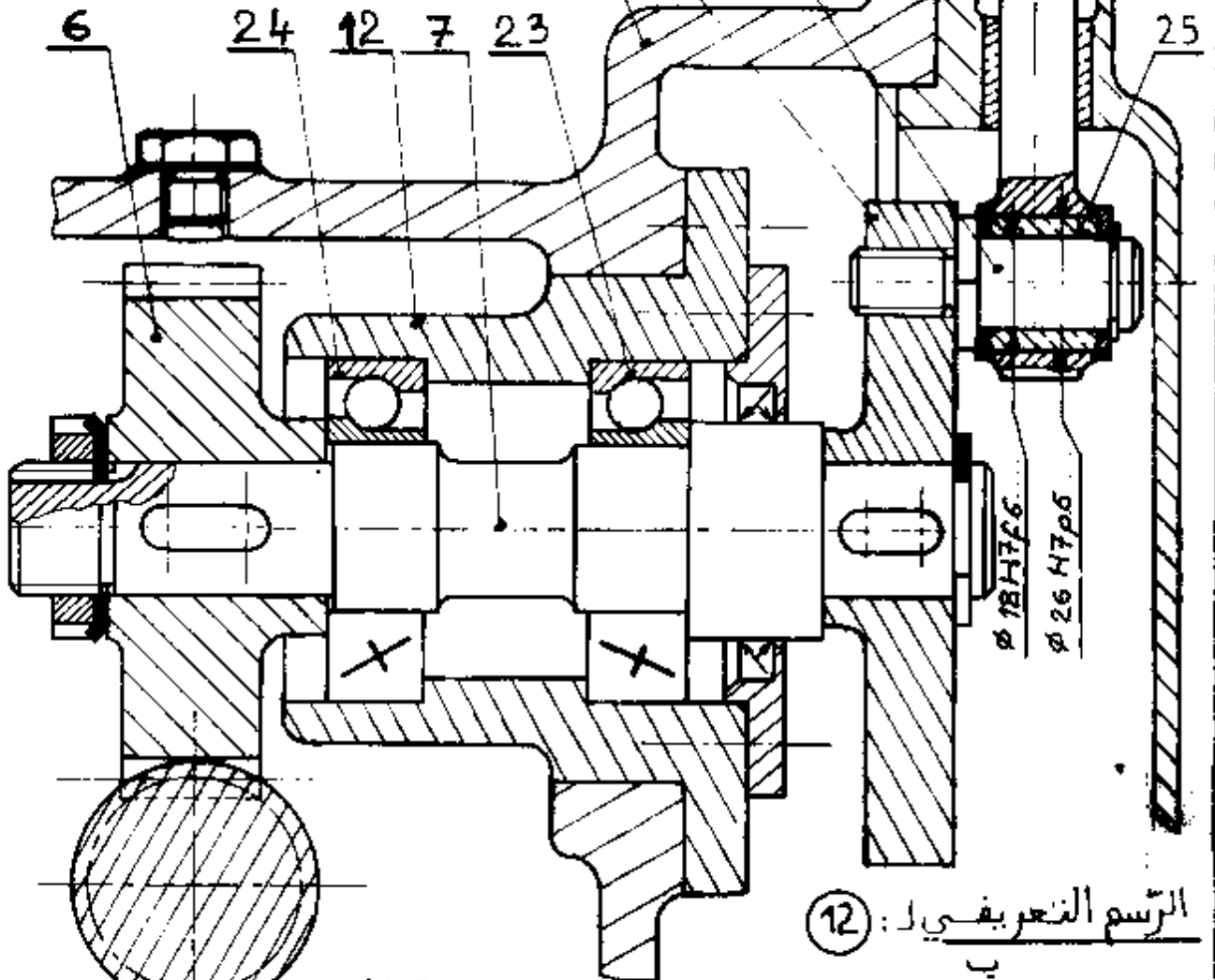


162

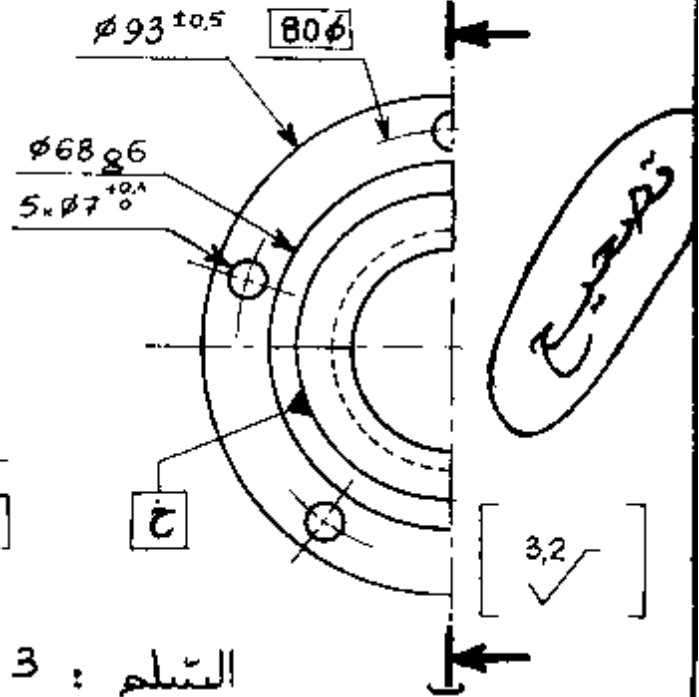
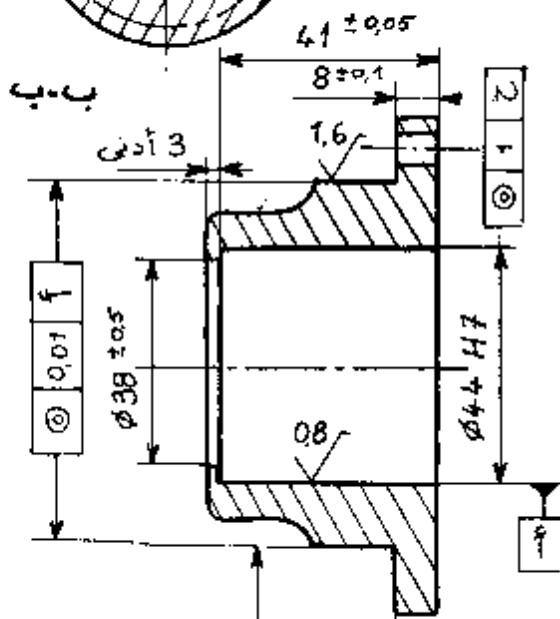
الدراسة البيانية

السلم: 1:1

ب.ب 1 8 9



الرسم التعريفي: 12



الوثيقة 4/4

السلم: 4:3

## سليم التقيط

بالتوريسا : ..... التعليم التقني .....  
 الشعبة : ..... صناعة ميكانيكية .....  
 الموضوع : ..... مختلف تصويل الحركة

• دراسة تكنولوجية ..... 100/  
 • دراسة بيانية ..... 100/  
 .....  
 200/

100	دراسة بيانية	100	دراسة تكنولوجية
30	1. الوصلة المسحورة للقرود ④		1. تحليل وظيفي
	تمثل (10) تركيب (20) تركيبة	8	1.1 الرسم التخطيطي دورة وظيفية (1x8)
10	2. الوصلة الإنمائية ⑥ و ⑦	6	2.1 الوصلات الحركية (1x6)
8	3. الوصلة الإنمائية ⑧ و ⑨	10	3.1 الرسم التخطيطي الحركي (1x10)
12	4. الوصلة الإنمائية ⑩ و ⑪	8	4.1 سلاسل الأبعاد سلسلة 4 = 6 سلسلة 6 = 2
4	5. كتابة المدحرجات		2. تحليل تكنولوجي
8	6. التواخاتان / وسادة (4+4)	4	1-2. طبيعة حركة الساق ⑩ (4)
	7. الرسم التعريفي	8	2-2. التعيين المراسف ⑪ و ⑫ (4+4)
8	8. المسقط الأمامي	8	3.2. وظيفة العنصرين ⑬ و ⑭ (4+4)
8	9. نصف المسقط الأيسر	10	4.2. شروط التثبيت (5+5)
4	* الأبعاد	8	5.1. حساب العيانات (0,5 x 6)
6	* السماحات الهندسية	10	6.2. حساب الشروط (4+6)
2	* الخشونة	10	* حساب ف3 (4+6)
		10	* استنتاج عدد العيانات (10)
	ملاحظة : إذا تم تركيب المدحرجات		
	وفق "لا تمنح التلميذ 20 نقطة		
	الوصلة وحقة تمنح العلامة كاملاً جزئياً		
	لا تمنح أي نقطة (صفر)		

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأ		
		165	
100		<p>التمرين التالي:</p> <p>1- المقاومة المكافئة في الدوائر</p> $R = \frac{10}{4} = \frac{2,5}{1} = 2,5 \text{ م}$ <p style="text-align: center;"><math>R = 2,5 \text{ م}</math></p> <p>2- سعة تيار الدوائر</p> $I = R + I + I$ $I = I - I = \frac{6 - 18}{2,5} = \frac{12}{2,5} = 4,8 \text{ أ}$ <p style="text-align: center;"><math>I = 4,8 \text{ أ}</math></p> <p>3- قيمة الرسطة لكل عنصر مقاوم:</p> $P = I^2 \left(\frac{418}{4}\right) \times 10 = I^2 \left(\frac{I}{4}\right) \times M = 14,4 \text{ واط}$ <p style="text-align: center;"><math>P = 14,4 \text{ واط}</math></p> <p>4- حساب المقاومة م فا:</p> $I = I = I + I + I$ $I = I = \frac{418}{50} = \frac{8,36}{1} = 8,36 \text{ أ}$ $I = I = \frac{96 - 18}{0,096} = \frac{78}{0,096} = 812,5 \text{ م}$ <p style="text-align: center;"><math>I = 812,5 \text{ م}</math></p>	
	1		
	1		
	1		
	1		
	0,5		
	1		
	0,5		
	1		
	1+0,5		
	1		
	0,5		

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

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

الكهرباء : المادة : ساعة : صياغة ميكانيكية : العلامه : الموضوع : محاور : اجناس ماده

العلامة		عناصر الإجابة	الموضوع
164			
المجموع	مجرد		
10		<p><u>التمرين الأول</u></p> <p>1- حساب سرعة الدوران</p> <p>عدّ = عد (1 - طنز)</p> $\text{عد} = \frac{60 \times 50}{9} = 1000 \text{ د/د}$ <p>عدّ = <math>(1 - 0,04) \cdot 1000 = 960</math> د/د</p> <p>2- العزم المفيد :</p> $\text{عزمف} = \frac{\text{عزمف}}{\Omega} = \frac{60 \times 10^3 \times 7,5}{960 \times \pi \cdot 2}$ <p>عزمف = 74,6 م</p> <p>3- حساب شدة التيار المترتبة :</p> $\text{عم} = \frac{\text{عزمف}}{\text{مر}} = \frac{10^3 \times 7,5}{0,8} = 9,375$ <p>عم = 9,375 كيلو واط</p> $\text{تي} = \frac{\text{عم}}{37 \times \text{ف} \times \text{حس} \cdot 4} = \frac{10^3 \times 9,375}{98 \times 380 \times 37}$ <p>تي = 17,76 آ</p>	
	1	0,5	
	1	0,5	
	1:2	1	
	1	0,5	
	1+0,5		
	1	0,5	

العلامة		عناصر الإجابة	مخارج الموضوع
		<b>181</b>	
المجموع	عجزة		
02	02	اشكالية مفهوم التحرر قبل الرب العالمية الثانية وبعدها (التحرر الشكلي والتحرر المعنوي)	المقدمة
02	02	مفهوم التحرر رد فعل وطني من شعوب المستعمرات ضد السيطرة الأجنبية المعرضة بطريقة مباشرة أو بواسطة أذنتها عميلة مرتبطة بالستار.	} 9
02	02	* طبيعة الثورة المصرية: ثورة وطنية ضد الاستعمار والنظام الحاكم الموالي له	
06	01 01 01 01 01 01	* إنجازاتها الاقتصادية : - تنفيذ الاقتصاد الموجه (الاشتراكية) - تطبيق الإصلاح الزراعي - - إنشاء المجلس الدائم للزراعة والضاعة والتجارة (التأمينات الكبرى) - إقامة المشاريع الكبرى (السد العالي...) - إنشاء مجلس الخدمات العامة - - تأميم قناة السويس -	
06	01,5 01,5 01,5 01,5	* تأثيرها على الشعوب العربية: - دعم قضايا التحرر العربي - الجزائر، العراق، اليمن، فلسطين - معارضة الأحلاف العسكرية (حلف بغداد) - رفض المشاريع الغربية في البلاد العربية (مشروع اينزبراه) - المعارك الوجودية	
02	02	تعد الثورة المصرية ثورة رائدة في تاريخ نهضال الشعوب أوقت لها حديدا لمفهوم التحرر	الخاتمة

العلامة		عناصر الإجابة	مخارر الموضوع
المجموع	مجزأة		
02	02	أثر الحرب العالمية الثانية في قول مطالب الحركة الوطنية	المقدمة
06	01 01 02 02	<p>* مظاهر الوعي السياسي لدى الجزائريين :</p> <p>1- بيان فيفري 1943 - تجاوز فكرة الإدماج - المطالبة بحق تقرير المصير</p> <p>2- تأسيس جبهة أحباب البيان والرياسة 14 مارس 1944</p> <p>3- لم تشمل الفرقاء - المصيرت الشعبية والمطاميرت السلمية -</p>	
04	01 01 01 01	<p>* العوامل المساعدة على تبلور :</p> <p>1- السياسة الممارسة من طرف فرنسا بين 39 - 45 (حل الأحزاب - الاعتقال الجماعة البربرية - التنقيح - التعذيب الجاروي - تغيير الامكانيات)</p> <p>2- انضمام فرنسا أمام القوات الألمانية -</p> <p>3- مبادئ صياتن الأطلسي (تقرير المصير)</p> <p>4- نزول قوات الحلفاء بالجزائر وتأثيراته -</p>	
06	01 01 02	<p>* رد فعل الإدارة الفرنسية والحلفاء :</p> <p>1- الإدارة الفرنسية (الاستعمارية) - الحكم العام كاتوره ونفس مطالب الجزائريين واعتقال الزعماء -</p> <p>2- موقف الحكومة الوردية : زيارة ديغول للجزائر 12/12/43 - اصدار اصلاحات مارس 1944</p> <p>3- الحلفاء :</p> <p>4- اعتبار المسألة الجزائرية قضية داخلية تخص فرنسا -</p> <p>5- قمع الجزائريين بدعم من قوات الحلفاء واركابهم أبتشع جرمية عزفها التاريخ المعاصر - (8 ماي 1945)</p>	
02	02	كانت الحرب العالمية الثانية نقطة ونقطة على الجزائريين	الخاتمة

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

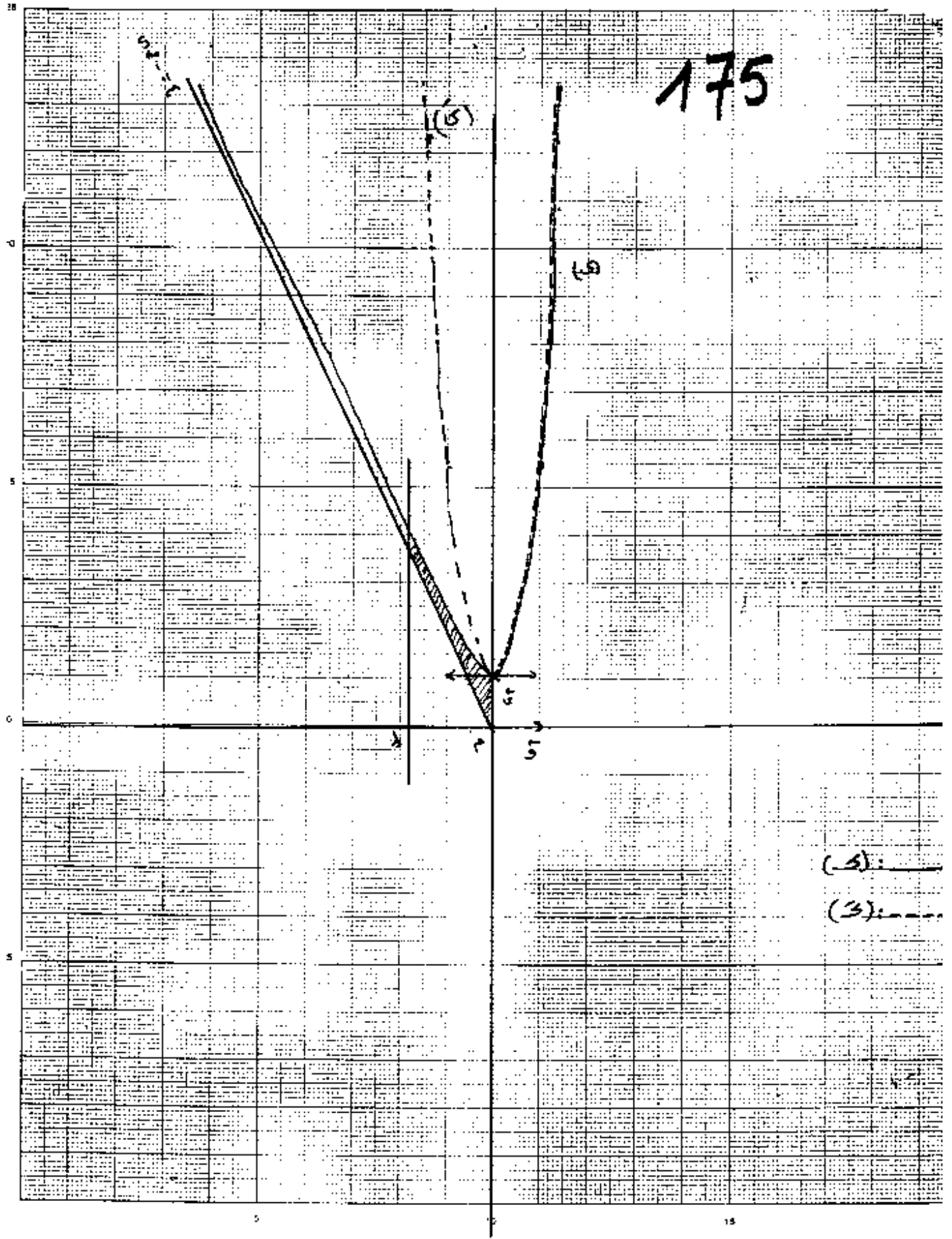
الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : .....

بار مادة : الرياضيات ..... الشعبة : التقنيّة ..... المدة : 3 س

العلامة		عناصر الإجابة	در صوع
		<b>173</b>	
المجموع	مجزأة		
	0,5	التقريب الأول 1 - لغ (5+σ2) + لغ (1/σ) = 3 (*)	تقريب الأعداد
	1	ف = ]∞+ , 0[	
	0,5	(*) σ27 = 5 + σ2	
	0,5	5 = σ25	
	0,5	1/3 = σ	تقريب الأعداد
	0,5	2 - لغ (1/σ) < 1	
	1	3 < 1/σ	
4	0,5	σ > 1/3	
	0,5+0,5	التقريب الثاني 1 - ص = 2e+e- = 3e	تقريب الأعداد
	0,5+0,5	ص = [π/3 , 4]	
	0,25+0,5	2 - ص = 2 - ص ص = [π/3 , 4] × [π/2 , 1]	
	0,5	ص = [π/6 , 4] = [π/3 + π/2 , 4]	
	0,5	ص = (ص/4) = [eσσ , π/2 , 1]	تقريب الأعداد
	0,5	[π/2 , 1] =	
	0,25	ص =	
	0,5	3 -   σ̂   =   σ̂   , σ̂ ⊥ σ̂	
4	0,5	بالتالي المثلث من جنج قائم الزاوية ومتقاوي الساقين (أو بالحساب تعطى العلامة كاملة)	تقريب الأعداد

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	عجزة	174	
0,25	0,25	المسألة : $x^2 + x - 2 = (x-1)(x+2)$ $1^2 = 1$ ف = ح , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = (x-1)(x+2)$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	دولة والبلد
0,75	0,75	جدول التغيرات $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
3,25	0,75	جدول التغيرات $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
0,75	0,75	13 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
0,75	0,75	14 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
3,75	1,5	15 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
0,25	0,25	16 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	منطقة صدارة
0,5	0,5	17 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
0,5	0,5	18 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	علاوة على ذلك
3	0,75	19 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	دولة
0,5	0,5	20 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
0,5	0,5	21 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	حساب
2	0,5	22 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	
0,5	0,5	23 هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ , هنا $x = 1$ , هنا $x = -2$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$ $x^2 + x - 2 = 0$	





175

(1)

(2)

5.7

6.7

(1) ———

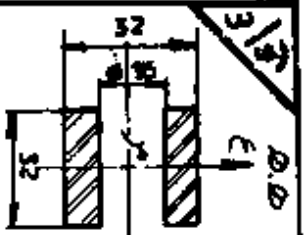
(2) - - - -





### 3- دراسة مقاومة اقلواد

2.3 - حسب المقطع هـ المبين على الشكل المقابل

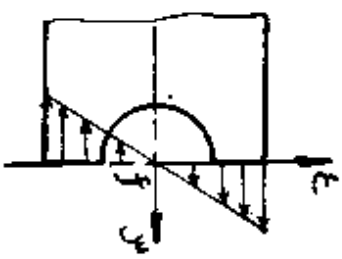


1.2.3 - أحسب الإجهاد الانطاقي الناتج عن فصل الأضلاع

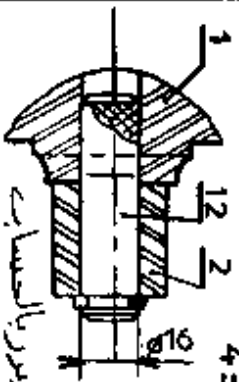
$$\sigma = \frac{P}{A} = \frac{32.32}{\frac{\pi}{4} \cdot 32^2} = 0.49 \text{ ميجا باسكال}$$

عزم =  $32.32 \cdot 0.12 = 3.84 \text{ ميجا باسكال م}$

2.2.3 - مثل توزيع الإجهاد الناتج عن عزم الإرتعاد على الشكل المقابل مع الشرح



3.3 - المحور (12) المستعمل في الوصلة المتصورة من مادة 5235. القوة المؤثرة على المحور تساوي 100 دى



نحسب صقلمز = 0.5 مقام معامل الثمن = 4

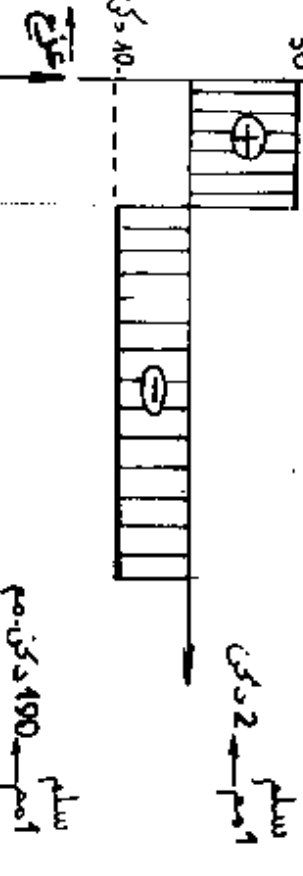
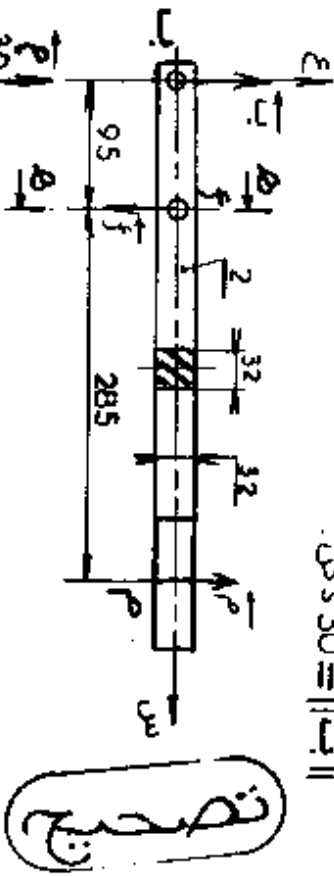
1.3.3 - أحسب إجهاد القص في المحور (12) (E24) = 5235

ع =  $\frac{P}{A} = \frac{100}{\frac{\pi}{4} \cdot 12^2} = 0.89 \text{ ميجا باسكال}$

ع =  $\frac{P}{A} = \frac{100}{\frac{\pi}{4} \cdot 12^2} = 0.89 \text{ ميجا باسكال}$

ع =  $\frac{P}{A} = \frac{100}{\frac{\pi}{4} \cdot 12^2} = 0.89 \text{ ميجا باسكال}$

1.3 - عند صناعة المقعد أنجزت الفلانة (2) ابتداءاً من قضيب من مزيج الألومنيوم المبين على الشكل التالي. نحسب:  $\sigma = 10 \text{ دى}$   $\sigma = 30 \text{ دى}$



2.1.3 - أحسب عزوم الإرتعاد ثم أرسم المنحني البياني

ع =  $\frac{P}{A} = \frac{100}{\frac{\pi}{4} \cdot 32^2} = 0.38 \text{ ميجا باسكال}$

ع =  $\frac{P}{A} = \frac{100}{\frac{\pi}{4} \cdot 32^2} = 0.38 \text{ ميجا باسكال}$

ع =  $\frac{P}{A} = \frac{100}{\frac{\pi}{4} \cdot 32^2} = 0.38 \text{ ميجا باسكال}$

وزارة التربية الوطنية

الدewan الوطني للاختبارات والمسابقات

158

سليم التقيط

سنة: ... جوان 2001 ...  
المادة: ميكانيك تطبيقية

بالورق: .....  
الشعبة: ... صناعة ميكانيكية ...  
الموضوع: نظام ضبط مقعد الطيار

07 / ... علم السكون  
07 / ... علم الحركة والتحرك  
06 / ... مقاومة السواد  
20 /

06	مقاومة السواد	07	علم الحركة والتحرك	07	علم السكون
01,5	1.1.3	01,5	1.1.2	02,25	1.1
	حساب الجهود $0,5 \times 2$		طبعة لكرات $6 \times 0,25$	01	مضلع القوى
	تمثيل الجهود $0,5$	00,75	2.1.2	0,75	مضلع السلك النكري
01,5	2.1.3		تمثيل السار $3 \times 0,25$	0,25	النتائج
	حساب العزم $2 \times 0,5$	01,5	3.1.2	02	2.1
	تمثيل المنحنى $0,5$		تمثيل $0,25$	01,5	مضلع القوى
01,25	1.2.3		تمثيل $01$	0,25	النتائج
	حساب العزم $0,5$		النتيجة $0,25$	01	3.1
	المعادلة $0,5$	00,25	4.1.2	0,5	شرط التوازن
	النتيجة $0,95$	00,75	5.1.2	0,5	تمثيل القوى
00,50	2.2.3		مقارنة السرعات $3 \times 0,25$	01	4.4
	تمثيل الاجهاد $0,25$	00,75	1.2.2: المعادلة $0,5$	0,5	شرط التوازن
	المشروح $0,25$		النتيجة $0,25$	0,5	تمثيل القوى
00,50	1.3.3: المعادلة $0,25$	00,75	2.2.2: المعادلة $0,5$	00,75	5.1
	النتيجة $0,25$		النتيجة $0,25$	0,25	تمثيل القوى
00,75	2.3.3: المعادلة $0,5$	00,75	3.2.2: المعادلة $0,5$	0,25	مقاسة القوى
	الإنتاج $0,25$		النتيجة $0,25$	0,25	شرط التوازن

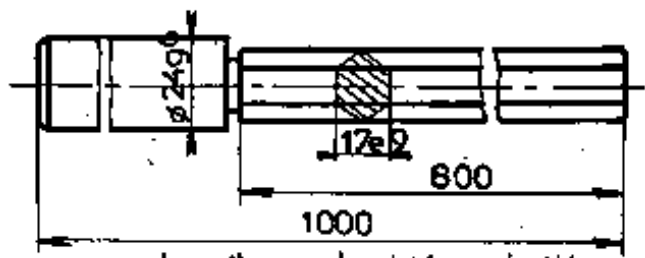
## سليم التفتيط

بالتوريسا ..... التعليم التفتيطي  
الشعبة ..... صناعة ميكانيكية  
الموضوع : ..... مخفض تصويل الجبركة

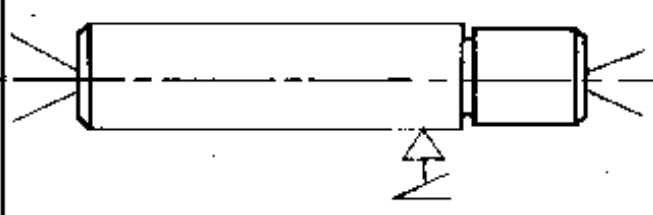
دراسة تكنولوجية ..... 100/  
دراسة بيانية ..... 100/  
.....  
200/

100	دراسة بيانية	100	دراسة تكنولوجية
30	1. الوصلة المسجدة للقرود ⑦ تمثل (10) تركيب (20) تركيبية		1. تحليل وظيفي
10	2. الوصلة الإندماجية ⑥ و ⑦	8	1.1 الرسم التخطيطي دورة وظيفية (1x8)
8	3. الوصلة الإندماجية ⑤ و ⑦	6	2.1 الوصلات الحركية (1x6)
12	4. الوصلة الإندماجية ⑧ و ⑨	10	3.1 الرسم التخطيطي الحركي (1x10)
4	5. كتابة المدرجات	8	4.1 سلاسل الأبعاد سلسلة 6 = 9 سلسلة 2 = 6
8	6. التواخات أو سادة (4+4)		2. تحليل تكنولوجي
	7. الرسم التعريفي	4	1-2. طبيعة حركة الساق ⑩ (4)
8	* المسقط الأمامي	8	2-2. التعيين المرافق ④ و ⑤ (4+4)
8	* نصف المسقط الأيسر	8	3-2. وظيفة العنصرين ④ و ⑤ (4+4)
4	* الأبعاد	10	4-2. شروط التسفير (5+5)
6	* السماحات الهندسية	8	5.2 حساب السيزان (0,5 x 16)
2	* الخشونة	10	6-2 * حساب الشوط (4+6)
		10	* حساب فاج (4+6)
		10	* استنتاج عدد الممرجات (10)
	ملاحظة : إذا تم تركيب المدرجات وفق "X" تُمنح للنقطة 20 نقطة		
	الوصلة محقة تمنح العلامة كاملة، جزئيا لا تمنح أي نقطة (صفر)		

2 - عارضة التحكم ② تكون منقوشة من قصب  $\phi 25$  وطول يفوق 1000 مم.



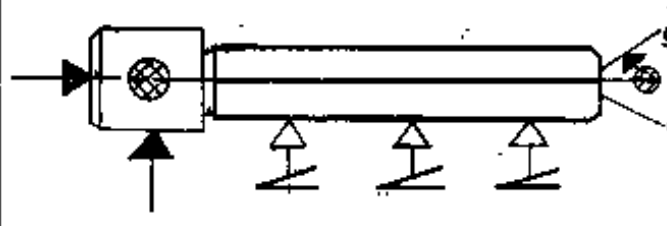
التصنيع يكون على مرحلتين :-  
• يتم تحضير أقطار القطعة وطولها على آلة الخراطة  
• ما نجان السداسي الخارجي  
2- كيف يتم تركيب القطعة وما هي اللواحق المستعملة لتحقيق التمجودية للأقطار والاستقامة للقطعة ، بين ذلك على رسم.  
يتم تركيب القطعة بين دنتين لتحقيق تمجود الأقطار ونظرة ثابتة لضمان الاستقامة



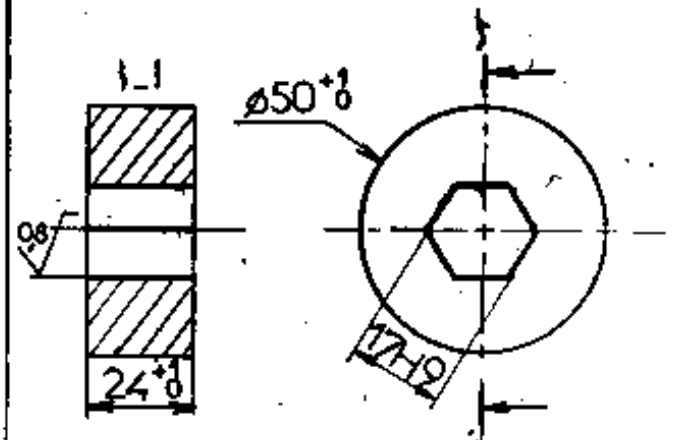
2.2 - ما هي الآلة التي تختارها لإنتاج السداسي

آلة تفريز عمودية

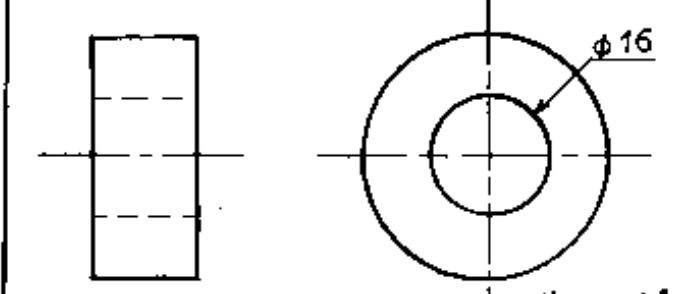
3.2 كيف يتم ضمان لاستقامة السداسي الخارجي على طول يفوق 800 مم مثل ذلك على الرسم.



1 - القطعة ③ تكون ممتسحة كلياً حسب الرسم

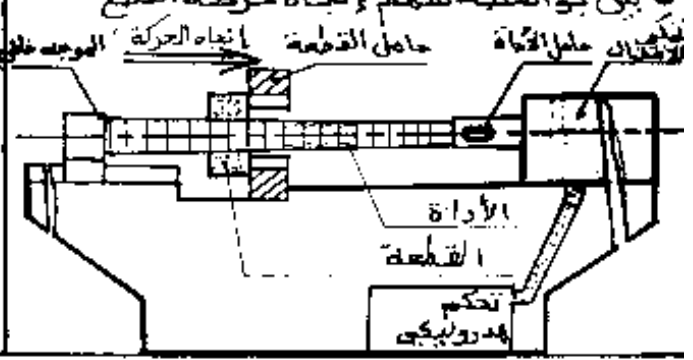


نريد إنتاج الثقب السداسي على آلة التخليق  
1.1 ما هي أنواع آلات التخليق التي تعرفها ؟  
• آلة تخليق عمودية  
• آلة تخليق أفقية  
2.1 لهذه المعبوية ما هي الآلة التي تختارها ؟  
• آلة تخليق أفقية  
3.1 - مثل تشغيل القطعة قبل مرحلة التخليق برر هذا الشكل  
ثقب أولي قطره أكبر من الثقب السداسي ( $\phi 16^{+0.08}$ )  
للمساح لأداة التخليق بالصورة



4.1 - خصوصية التشغيل لمرحلة التخليق :

• بين وضعية تركيب القطعة على المنصب العمل  
• بين وضعية تركيب الأداة على منصب العمل  
• بين جوانب تسهم باتجاه حركة القطع  
التي يمكن عمل الأداة حامل القطعة باتجاه الحركة الموجب على الأداة  
القطعة  
تتحكم بدوريتها

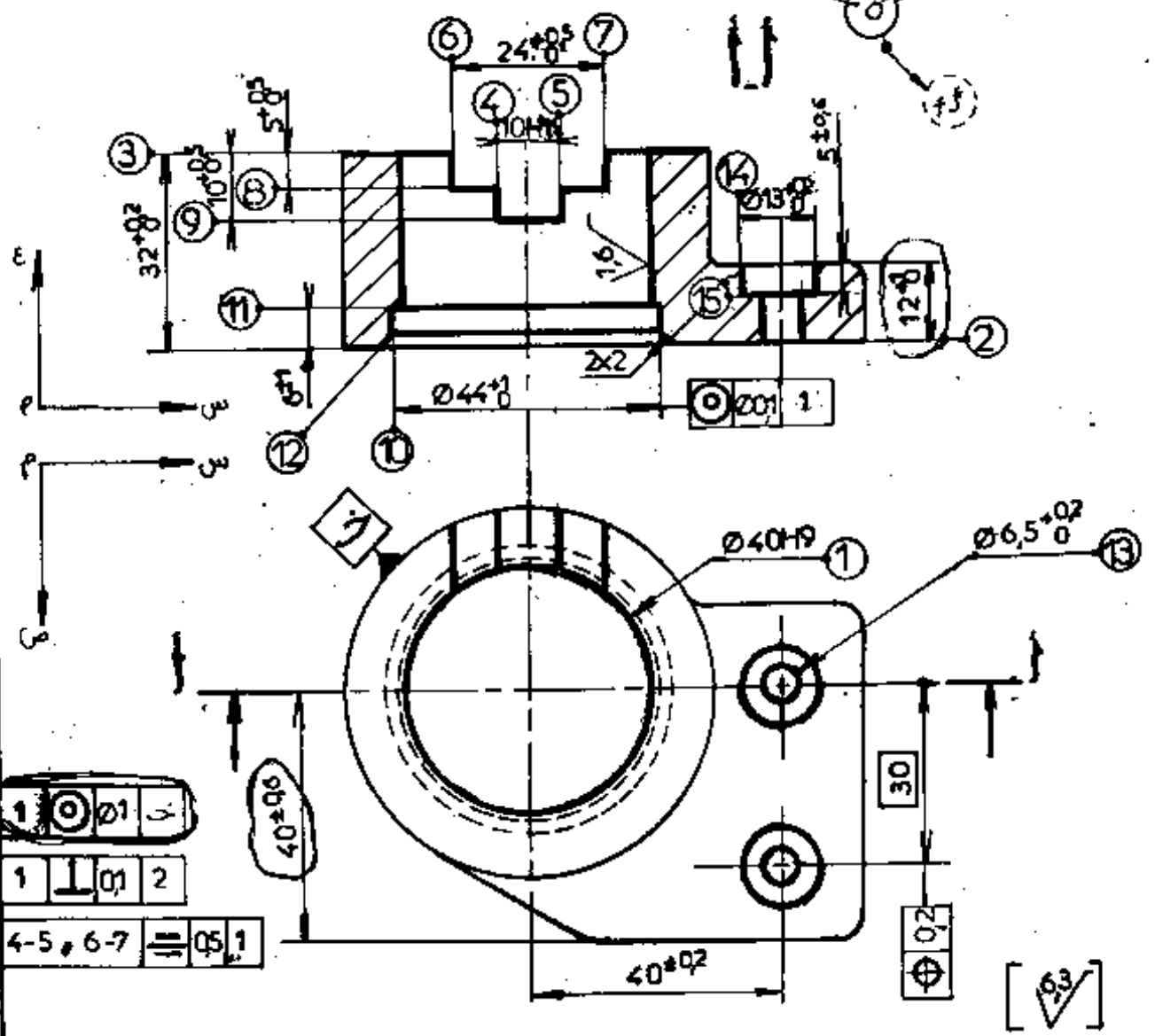
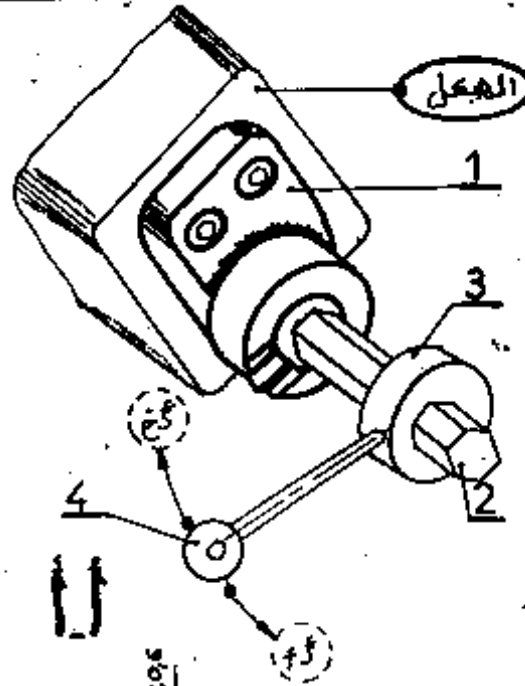
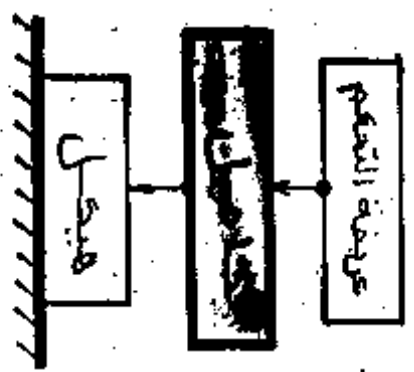


5/12

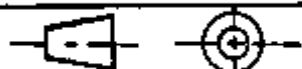
167

التصحيح

المعمل



FGL 250: المادة



مقياسه 1:1

العاميل



العنصر: حامل  
الدفعة: 200 قطع  
المادة: FGL 250

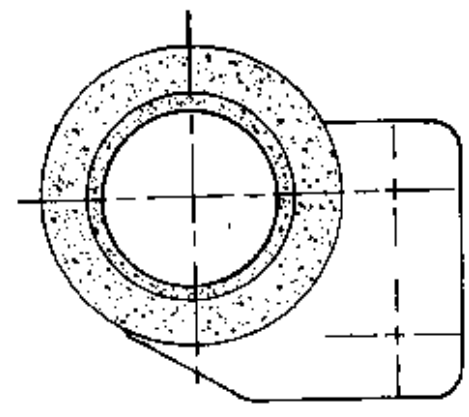
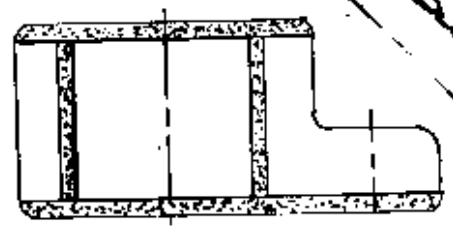
## مشروع تصهيد لتحليل الصنع

المجموعة: جهاز التحكم  
العام: قولبة بالبرول  
العدد: 9600

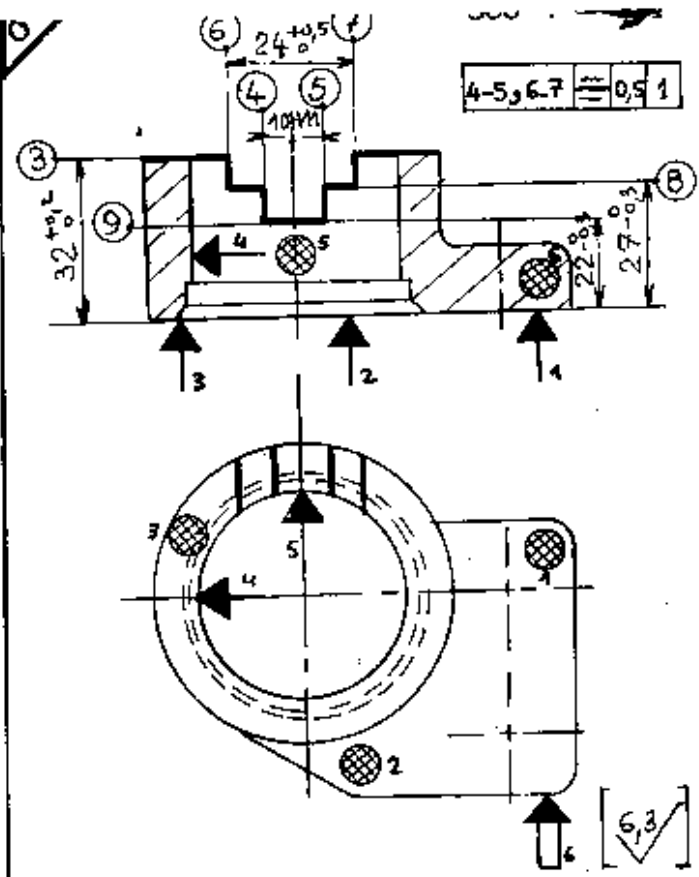
رقم المرحلة	التعيين	كمية إنتاجية	أدوات القطع والمرافقة	رسم المرحلة
100	مراقبة الخام		منصبة المراقبة	168
300	التفريز	FV 300	فريزة ذات قطر معين CM φ 10 فريزة φ 24 من CM فريزة φ 80 من CM معايير 32 معايير 101 11H 10 φ 24 تركيب خاص المرافقة التناظر	التصحيح
400	تشقيب	P 400	من الكور فريزة ذات موج φ 13 من الكور معايير 6,5 φ 13, φ 5 جهاز خاص المرافقة أبعاد المحاور	

خام القطعة الأولى

169



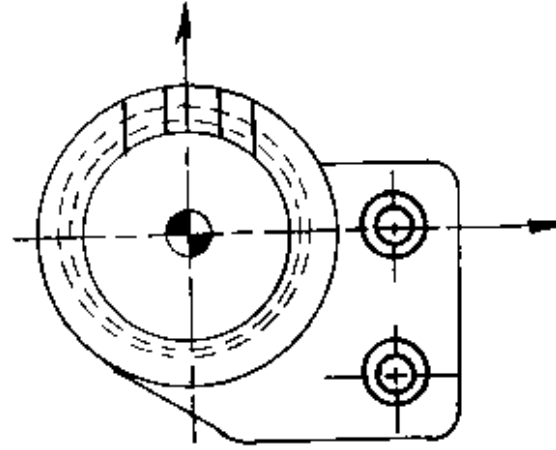
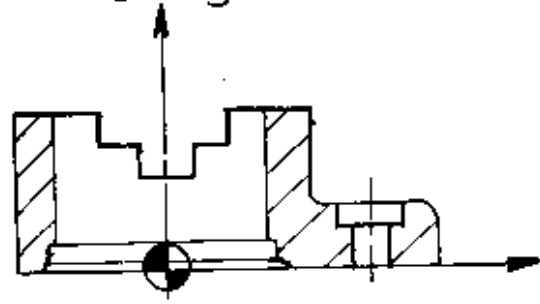
شكل 1



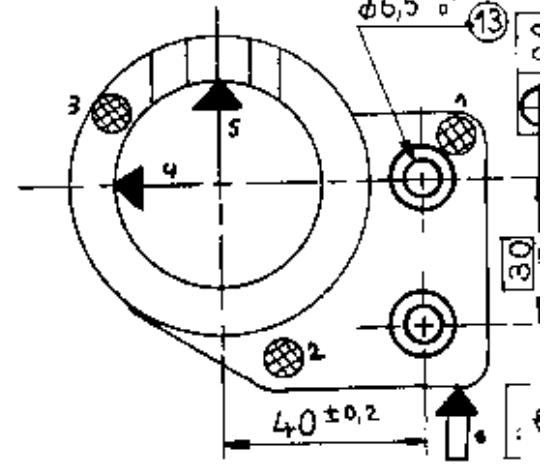
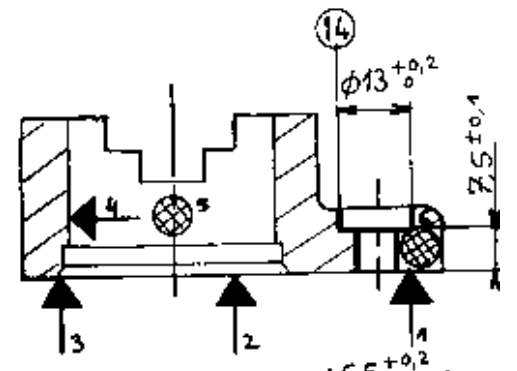
شكل 2

مقياس: 400:

دراسة المرحلة بالتحكم العددي



شكل 4



شكل 3



## 3.2. السير المنطقي للمنتج :

- المرحلة 100 مراقبة العام .
- المرحلة 200 خراطة { (1)، (2)، (10)، (11)، (12) }
- المرحلة 300 تفريز { (3)، (4)، (5)، (6)، (7)، (8)، (9) }
- المرحلة 400 تنقيب { (13)، (14)، (15) }
- المرحلة 500 مراقبة نهائية .

2-6. الآلة التي تختارها لإنجاز المرحلة 300 تتمثل في مفرزة ذات تحكم عددي بمخر يحتوي على 8 أدوات .

أدوات القطع	عمليات التشغيل
مفرزة ذات قاطعين قطرها 10	إنجاز المعرج { (4)، (5)، (9) }
مفرزة ذات قاطعين قطرها 10	إنجاز المعرج { (6)، (7)، (8) }
مفرزة ذات قاطعين قطرها 15	إنجاز السطح (3)
منقب 6,5	إنجاز الثقب (13)
مفرزة ذات موجة قطرها 13	إنجاز النخوش { (14)، (15) }

• عدد الأدوات المستعملة أربعة .

وزارة التهيئة الوطنية

الديوان الوطني للمسابقات والمسابقات

172

سالم التقيط

دورة : ..... 2001...  
المادة : تكنولوجيا والحرق

بلوريا : .....  
لشعبة : ..... صناعة ميكانيكية  
لموضوع : ..... الحامل

التكنولوجيا ..... 05/  
الطرق ..... 15/  
..... /  
20/

15	الطرق	05	تكنولوجيا
0,75	1.2 • تلوين الطرّوح 0,5 • الأبعاد التمهيدية باللم 0,25	00,50	1 • أنواع الآلات 2 × 0,25
01	2.2 • تشغيل خام القطعة	00,25	2 • اختيار الآلة
01	3.2 • السير المنطوق للصنع	00,75	3 • تشغيل شكل القطعة 0,25
0,6	4-2 • المرحلة 300 ← 03 • المرحلة 400 ← 03	0,50	• التبريد
	• تشغيل المرحلة 0,25 • الوضعية السكونية 0,1	01,25	4 •
	• إعداد الصنع 0,5 • شرح المرحلة 0,5	0,50	• تركيب القطعة على نصيب العمل
	• الآلة 0,25 • أدوات القطع والواقية 0,5	0,50	• تركيب الأداة
03	5.2 • عقد المرحلة	0,25	• اتجاه حركة القطع
	• الوضعية السكونية 0,5 • تشغيل الأدوات 0,5	01	1 •
	• إعداد الصنع 0,5 • شرح العمليات 0,25	0,50	• تركيب القطعة
	• عناصر القطع والتمنن بتكنولوجيا 0,1 • الأدوات 0,25	0,50	• الشرح
03,25	6.2 • مخرج التشغيل 0,1	0,25	2 • اختيار الآلة
	• نوع آلة التحكم العددي 0,25	01,00	3 •
	• ترتيب عمليات التشغيل 0,1	0,50	• تركيب القطعة
	• ترتيب أدوات القطع 0,75	0,50	• ضمان الإستقامة
	• عدد الأدوات 0,25		
	ملاحظة : بالنسبة للوضعية السكونية لكل مرحلة تصنع العلامة كاملة أو نصف		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقنى

الشعبة : بناء وأشغال عمومية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للمنتاحات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

امتحان بكالوريا التقني

المدة : 4 ساعات

الشعبة : بناء و أشغال عمومية

اختبار في مادة : دراسة أحجام البورصة

**الموضوع :** يتكون الموضوع من ثلاثة أجزاء مستقلة :

## الجزء الأول

I- وصف المشروع : بغرض إنشاء ستة (06) أكشاك بساحة عمومية قررت الفرقة التقنية إنجازها بالخرسانة المسلحة ، حيث كانت الأشغال الكبرى لكشك واحد (01) كما يلي :

- نزع التربة ( الحفر ) ← 5,4 م<sup>3</sup>
- خرسانة النظافة ← 1,15 م<sup>3</sup>
- الخرسانة المسلحة ← 14,60 م<sup>3</sup>
- القولية ← 135 م<sup>2</sup>

## II- المعطيات :

1- المعاييرة :

من خرسانة النظافة في 1 م<sup>3</sup> ] إسمنت : 250 كلغ  
رمل : 400 ل  
حصى : 800 ل

الخرسانة المسلحة في 1 م<sup>3</sup> ] إسمنت : 350 كلغ  
رمل : 400 ل  
حصى : 800 ل

2 - نعتبر أن نسبة الفولاذ تمثل حوالي 1,9% من حجم الخرسانة المسلحة التي استعملت في إنجاز الأكشاك الستة (06) :

- الكتلة الحجمية للفولاذ 7850 كلغ / م<sup>3</sup>

3- أسعار المواد :

- . الإسمنت : 5000 دج / طن
- . الرمل : 400 دج / م<sup>3</sup>
- . الحصى : 700 دج / م<sup>3</sup>
- . التسليح : 25000 دج / طن
- . القولية : 700 دج / م<sup>2</sup>

## III- العمل المطلوب :

1 - أحسب كمية المواد التي استعملت في إنجاز الأكشاك .

2 - أحسب سعر المواد المستعملة .



3 - أحسب مدة إنجاز الأكوام الستة (06) علماً أن الكميات المنجزة في يوم واحد هي :

- . نزع التربة ← 6,48 م<sup>3</sup>
  - . سكب خرسانة النظافة ← 1,38 م<sup>3</sup>
  - . التسليح ← 524 كلغ
  - . القولية ← 81 م<sup>2</sup>
  - . سكب الخرسانة المسلحة ← 2,92 م<sup>3</sup>
- مدة العمل في الأسبوع 05 أيام

### الجزء الثاني :

1 - وصف المشروع : لتهيئة مساحة عمومية زودت بمجموعة من المرافق الصحية حيث كانت كميات بعض المواد المقترحة لإنجاز هذه المرافق حسب الجدول التالي :

المواد	المعايير 1م <sup>3</sup> من الخرسانة	أسعار الشراء	مصاريف أخرى بدون رسم
الإسمنت	350 كلغ	5130 دج / طن برسم 17%	النقل : 240 دج / طن الشحن والتفريغ : 130 دج / طن
الرمل	400 ل	440 دج / م <sup>3</sup> بدون رسم	النقل : 310 دج / م <sup>3</sup>
الحصى	800 ل	620 دج / م <sup>3</sup> بدون رسم	النقل : 380 دج / م <sup>3</sup>
الماء	150 ل	50 دج / م <sup>3</sup> بدون رسم	النقل : 250 دج / م <sup>3</sup>

### II- العمل المطلوب :

- 1- إذا اعتبرنا أن الإتلاف والبقايا أثناء الإنجاز تقدر بحوالي 4% .  
- أحسب كمية كل مادة من المواد اللازمة في تركيب 1 م<sup>3</sup> من الخرسانة .
- 2- أحسب كلفة الطن الواحد من الإسمنت بدون رسم .
- 3- أحسب كلفة الإسمنت لتحضير 1 م<sup>3</sup> من الخرسانة
- 4- أحسب كلفة المتر المكعب الواحد لكل من الرمل والحصى والماء
- 5- أحسب كلفة الرمل ، الحصى والماء في 1 م<sup>3</sup> من الخرسانة .
- 6- أحسب تكلفة تحضير 1 م<sup>3</sup> من الخرسانة .

### الجزء الثالث :

- أذكر الوظائف الأساسية للمؤسسة .

امتحان بكالوريا التقني (دورة جوان 2001)

المدة: 06 ساعات

الشعبة: بناء وأشغال عمومية

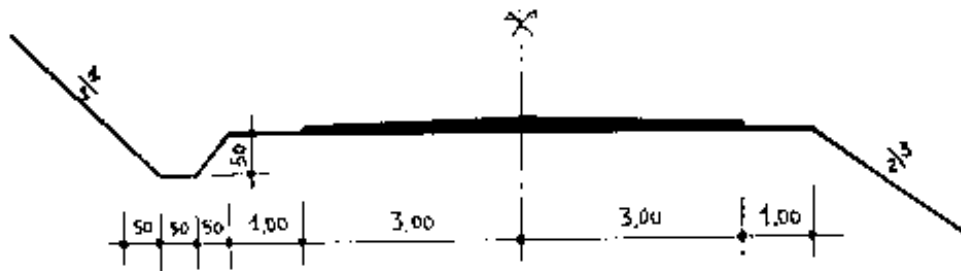
اختبار في مادة الدراسة التقنية والخطية

مشروع طريق

I - مقدمة :

- يتمثل المشروع في إنجاز جزء من طريق ولامي من المظهر 1 (م 1) إلى المظهر 9 (م 9)
- ارتفاعات الميدان الطبيعي تؤخذ من الخريطة الطبوغرافية (صفحة 3 / 3)
- ارتفاع المشروع : م 1 = 217.00 م
- م 9 = 215.15 م

المظهر العرضي النموذجي



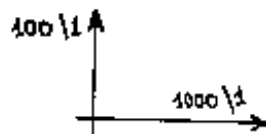
II - العمل المطلوب :

أ - دراسة تقنية :

- 1 - أذكر التصنيف الإداري للطريق .
- 2 - أذكر مختلف المخططات التقنية لإنجاز مشروع طريق .
- 3 - أذكر أهم طبقات قارعة الطريق ، دعم إجابتك برسم .

ب - دراسة خطية :

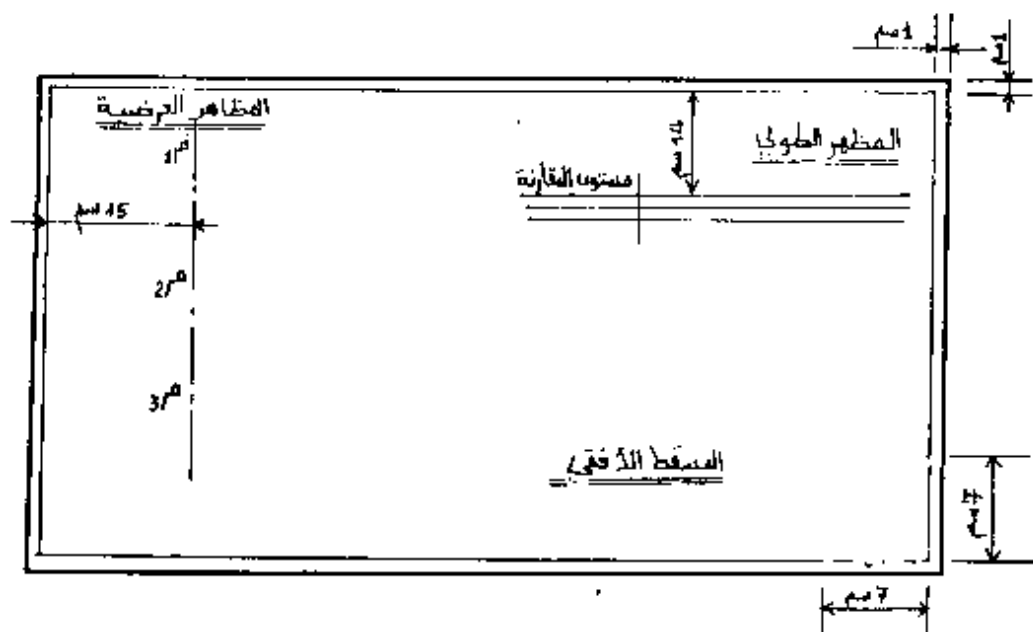
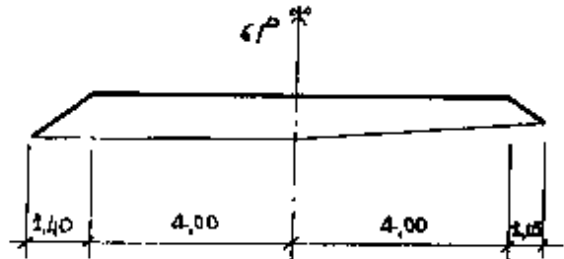
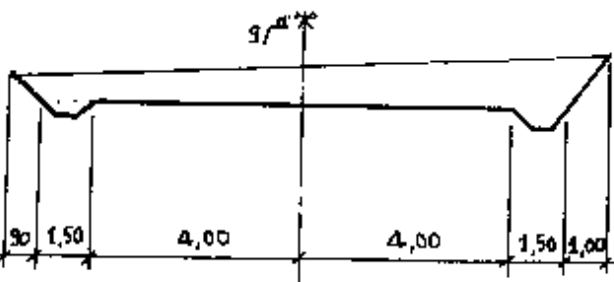
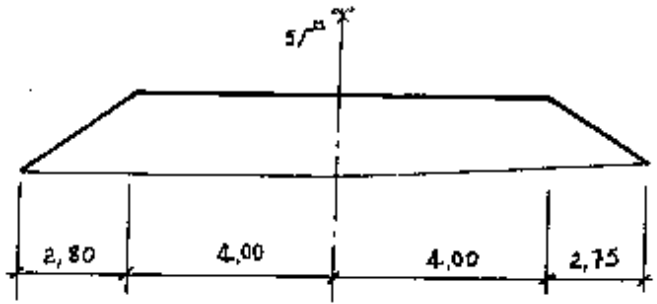
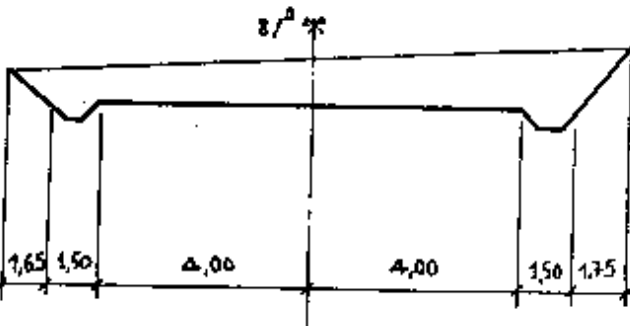
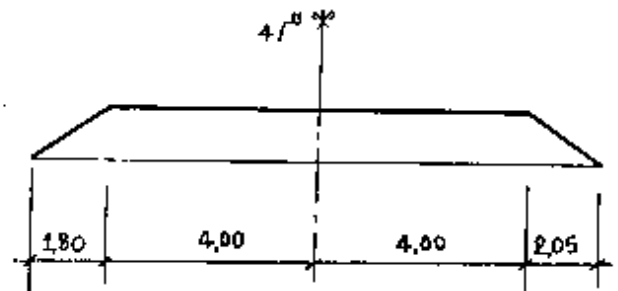
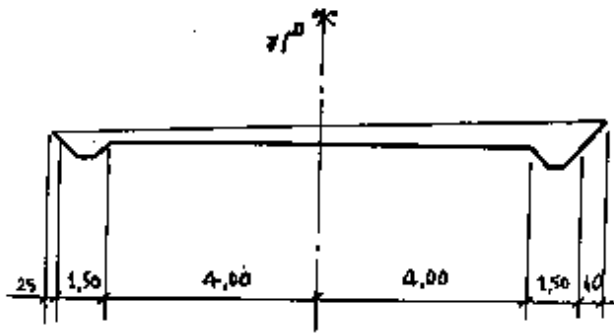
على ورق شفاف مقاس ( أ 2 ) ، أرسم :



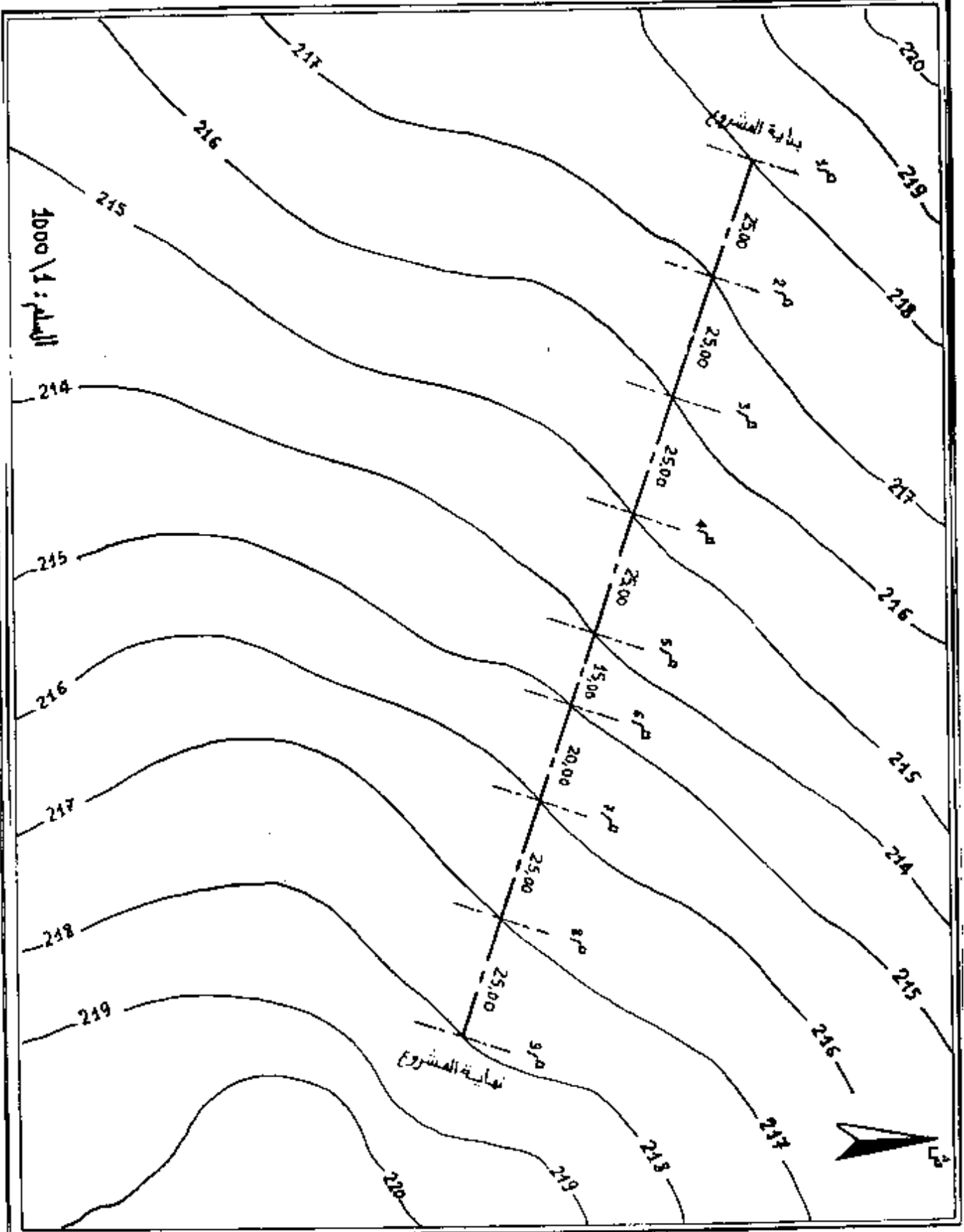
- 1 - المظهر الطولي من م 1 إلى م 9 بالسلم :
- 2 - المظاهر العرضية : م 1 ، م 2 ، م 3 بالسلم : 1 \ 100

3 - المسقط الأفقي من 1م إلى 9م ، بالسلم : 1 \ 500

تغطي أشكال المظاهر العرضية المتبقية :



الخريطة الطبوغرافية



النسبة: 1/4000

امتحان بكالوريا التقني  
﴿ دورة جوان 2001 ﴾

المدة : 4 ساعات

الشعبة : بناء و اشغال عمومية .

اختبار في مادة الميكانيك

يحتوي الموضوع على ثلاثة اجزاء مستقلة عن بعضها البعض ومرتبة كما يلي :

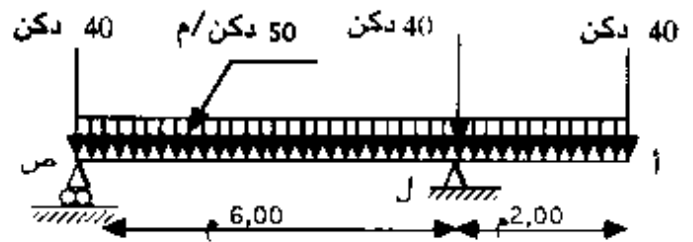
I- دراسة رافدة .

II- دراسة عمود من الفرسانة .

III- دراسة مخبرية .

I- دراسة الرافدة :

الرافدة المعدنية تتعرض لتأثير ثقلها الذاتي وثقل العوارض 50 دكن / م وكذلك لتأثير الهياكل المثالية في النقاط أ ، ل ، م فيكون شكلها الميكانيكي كالتالي



المطلوب :

- حساب ردود الأفعال في المسندين ل و ص .
- ايجاد معادلات عزم الإنحناء وقوة القص .
- رسم منحنيي عزم الإنحناء وقوة القص ثم استنتاج عزم الإنحناء الأقصى .
- ايجاد الجنب المناسب IPE علما أن الإجهاد المسموح به  $\sigma = 1600 \text{ دكن} \backslash \text{سم}^2$ .

نوع الجنب IPE	طويلة الإنحناء W (سم <sup>3</sup> )
80 IPE	20
100 IPE	34,2
120 IPE	53
140 IPE	77,3

## II - دراسة العمود :

ترتكز الدّرجات على أعمدة من الخرسانة المسلحة ، نقترح دراسة العمود الذي يتعرض لحمولة قدرها 105000 دكن ، خصائص العمود كالاتي :

مقطع العمود مربع (40x40) سم<sup>2</sup> ، العمود عمود زاوية ، طول التحديد ل ت = 4.00 م .

سمك التغليف ت = 3 سم ، التسليح من نوع  $F_e E_{22}$  ،  $\sigma_{en}' = 2200$  كغ / سم<sup>2</sup> = 2160 بار

$$\sigma_{bo}' = 68,5 \text{ كغ / سم}^2 \cdot \eta = 15 \cdot (\phi \leq 12 \text{ سم}) .$$

### المطلوب :

- التحقق من أن العمود عبارة عن قطعة قصيرة .
- حساب الإجهاد المسموح به للتسليح المضغوط .
- تحديد مقطع التسليح الطولي للعمود .
- ايجاد التسليح العرضي واقتراح رسم للتسليح ( أنظر الجدول )

المساحة بـ (سم <sup>2</sup> ) لعدد من القضبان										وزن المتري (كغ)	قطر (مم) Ø
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

## III - دراسة المواد المستعملة :

- مراقبة المواد المستعملة في الإنجاز أجريت عدة تجارب أولها تجربة التحليل المبيبي .
- اذكر بإيجاز الهدف من هذه التجربة .
- بعد ذلك تمت مراقبة الشوائب في الرمل
- اذكر التجربة اللازمة لذلك والهدف منها .

امتحان بكالوريا التقني

دورة جوان 2001

المدة : 03 ساعات

الشعبة : بناء وأشغال عمومية

اختيار آبي طاقة المصير فرع آبيا

I - الأسئلة النظرية : (40 نقطة)

- 1 - عرف الرفع البلانميري والرفع الالتمتري.
- 2 - ما المقصود بالجهاز الطكيومتري المختزل ذاتيا؟

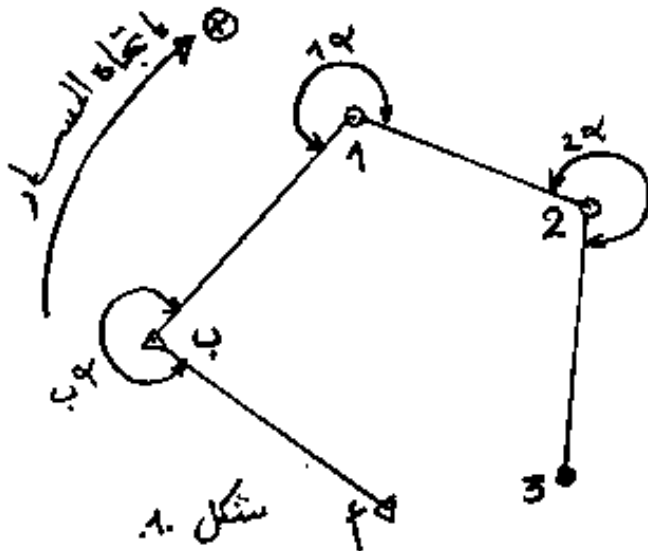
II - الأسئلة التطبيقية

التمرين الأول : (80 نقطة)

ليكن المسار التضلعي الآتي ( انظر الشكل 1 ) لدينا:

\* الإحداثيات القائمة

$\left. \begin{array}{l} \text{س } 1 = 50,00 \text{ م} \\ \text{ع } 1 = 30,00 \text{ م} \end{array} \right\} \text{ب}^1$	$\left. \begin{array}{l} \text{س } 2 = 90,00 \text{ م} \\ \text{ع } 2 = 80,00 \text{ م} \end{array} \right\} \text{ب}^2$
$\left. \begin{array}{l} \text{س } 3 = 80,00 \text{ م} \\ \text{ع } 3 = 30,00 \text{ م} \end{array} \right\} \text{ب}^3$	



\* الزوايا الطبوغرافية اليسارية :

$\alpha_{\text{ب}} = 266,59$  غراد  
 $\alpha_1 = 300,16$  غراد  
 $\alpha_2 = 283,23$  غراد

المطلوب :

حساب العناصر التالية :

- 1 - سمت الإنطلاق G أب
- 2 - سمت الوصول G 32
- 3 - سمت الوصول المقاس G 32 ( باستعمال الزوايا الطبوغرافية ).
- 4 - فارق القفل الزاوي ( فقر ).
- 5 - التفاوت المسموح به الزاوي ( م س  $\alpha$  ) علما أن دقة قياس زاوية واحدة هو :  
 $\sigma = \pm 1$  سنتيغراد ( نأخذ  $\sqrt{3} = 1,73$  )
- 6 - الحكم على المسار مقبول أو غير مقبول مع تبرير الإجابة.

**التمرين الثاني : (80 نقطة)**

وقف طبوغرافي بجهاز مزولة على نقطة ( أ ) ورصد قامة وضعت على النقطة (ب) وأجرى القياسات الآتية :

- قرأ على القامة :

ق ع = 2,332 م      ق ر = 2,028 م      ق س = 1,724 م

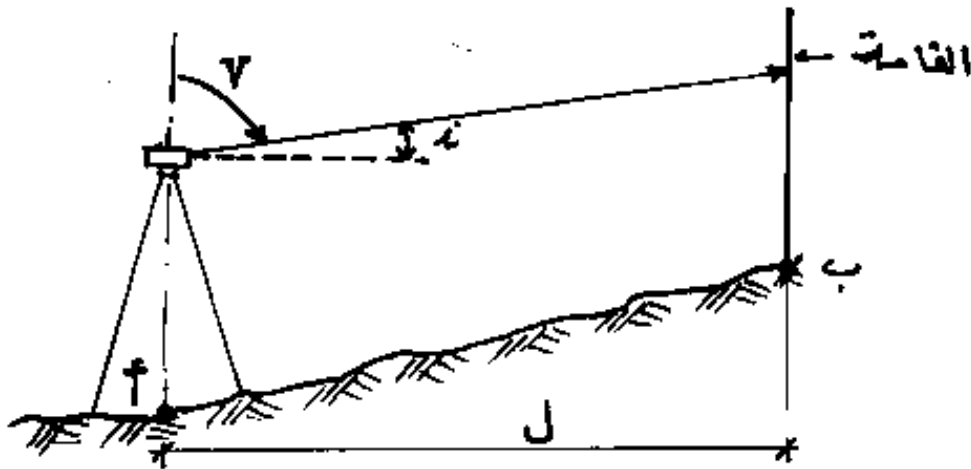
- قرأ الزاوية الشاقولية :

$v = 95,74$  غراد

- علو الجهاز : ع ج = 1,55 م.

**المطلوب :**

- 1 - حساب زاوية الموقع ( i )
- 2 - حساب المسافة الأفقية ( ل )
- 3 - حساب فارق الإرتفاع بين النقطتين ( أ ، ب ) : (  $\Delta$  ص ب )





الحلول

النموذجية

الدجاجة النموذجية

220

\* الجزء الاول :

1. حساب كمية الموارد المستعملة في لانجياز الاكشاك

القيمين	لاستنت (كغ)	رمل (ك)	حصى (ك)	التسليح (كغ)	قولبه (كغ)
خرسانة النظافة	287,5	460	920	/	/
الخرسانة المسلحة	5110	5840	11680	21177,59	
المجموع الخاص بكثك واحد	5397,5	6300	12600	21177,59	135
المجموع الخاص بستة اكشاك	32385	37800	75600	13065,54	810

2. حساب سعر المواد

ج. - لاستنت :  $32385 \times 5000 = 161925$   $\times \frac{3}{10}$  ج. د

ج. - رمل :  $37800 \times 400 = 1512$   $\times \frac{4}{10}$  ج. د

ج. - حصى :  $75600 \times 700 = 5292$   $\times \frac{4}{10}$  ج. د

ج. - التسليح :  $13065,54 \times 25000 = 326638,5$   $\times \frac{3}{10}$  ج. د

ج. - القولية :  $810 \times 700 = 567000$  ج. د

سعر المواد =  $557.970,5$   $\times \frac{3}{10}$  ج. د

3. حساب مدة لانجياز الاكشاك الستة :

- نزع التربة :  $\frac{6 \times 5,4}{648} = 5$  ايام

- سكب خرسانة النظافة :  $\frac{6 \times 1,15}{1,38} = 5$  ايام

- التسليح :  $\frac{13065,54}{524} = 24,917 = 25$  ايام

221

$$\text{- القولية : } \frac{6 \times 136}{81} = 10,07 \approx 110 \text{ أيام}$$

$$\text{- الفرانة المسلعة : } \frac{6 \times 14,6}{2,92} = 30 \text{ يوم}$$

$$\text{مدة الإنجاز الكاملة} = 5 + 5 + 25 + 10 + 30 = 75 \text{ يوم}$$

3 أشهر + 13 أسابيع

العجز الثاني :

1 - حساب كمية كل مادة من المواد اللازمة لـ 1 م<sup>3</sup> من الفرانة : الإنفاق 4%

$$\text{- الإسمنت : } 350 + 350 \times 0,04 = 364 \text{ كلغ}$$

$$\text{- الرمل : } 1,04 \times 400 = 416 \text{ ل}$$

$$\text{- الحصى : } 1,04 \times 800 = 832 \text{ ل}$$

$$\text{- الماء : } 1,04 \times 150 = 156 \text{ ل}$$

2 - حساب كلفة الطن الواحد من الإسمنت بدون رسم :

$$\text{الإسمنت} = 5130 - 5130 \times 0,17$$

$$= 4257,9 \text{ د ج بدون رسم}$$

3 - حساب كلفة الإسمنت لتخصيب 1 م<sup>3</sup> من الفرانة

$$\text{كلفت} = 130 \times 0,350 + 240 \times 0,350 + 5130 \times 0,350$$

$$= 1925 \text{ د ج / م}^3$$

4 - حساب كلفة المتر المكعب الواحد لكل صنف :

$$\text{الرمل : } 310 + 440 = 750 \text{ د ج / م}^3$$

$$\text{الحصى : } 380 + 620 = 1000 \text{ د ج / م}^3$$

$$\text{الماء : } 250 + 50 = 300 \text{ د ج / م}^3$$

ح - حساب تكلفة الرمل، العصى والماء في 1م<sup>3</sup> .

~~المستند~~ .

$$\text{رمل} \quad 0,4 \times 750 = 300 \text{ ح. د. ج.}$$

$$\text{عصى} \quad 0,8 \times 1000 = 800 \text{ ح. د. ج.}$$

$$\text{ماء} \quad 0,15 \times 300 = 45 \text{ ح. د. ج.}$$

~~المستند~~

6 - حساب تكلفة تحضير 1م<sup>3</sup> من الخرسانة :

$$\text{ح. د. ج.} \quad \underline{3070} = 45 + 800 + 300 + 1925$$

الجزء الثالث .

الوظائف الأساسية للمؤسسة :

- التقنية والإدارية
- التجارية
- المالية
- المحاسبية
- الائتمانية

العلامة		عناصر الإجابة 223
الرمز	مجموعة	
08		<p><u>الجزء الأول :</u></p> <p>1. حساب كمية المواد التي استعملت في إنجاز الأشغال</p> <p>2. حساب سعر المواد</p> <p>3. حساب مدة إنجاز</p>
09		<p><u>الجزء الثاني :</u></p> <p>1. حساب كمية كل مادة لـ 1 م<sup>2</sup> من الأرضيات (4% الكتل)</p> <p>2. حساب كلفة الرطب الواحد من الأرضيات بدون رسم</p> <p>3. حساب كلفة الأرضيات لتصغير 1 م<sup>2</sup> من الأرضيات</p> <p>4. حساب كلفة المتر المكعب الواحد من الرمل، حصى والماء</p> <p>5. حساب كلفة الرمل، الحصى والماء لـ 1 م<sup>2</sup></p> <p>6. كلفة تصغير 1 م<sup>2</sup> من الأرضيات</p>
03		<p><u>الجزء الثالث :</u></p> <p>الوظائف الأساسية للمؤسسة :</p>
20		

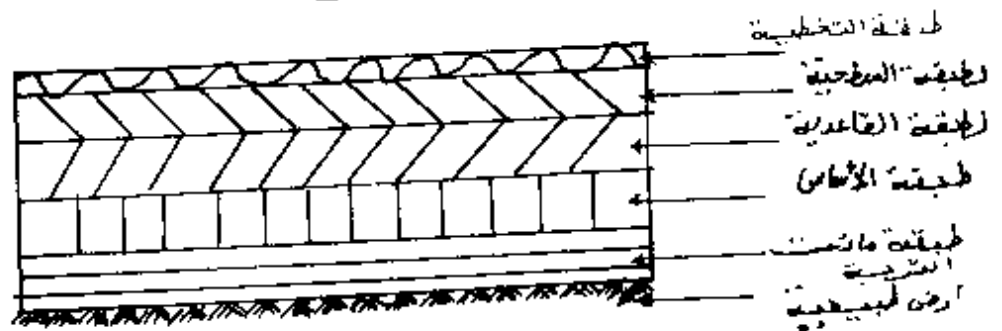
## 1. التعريف الإداري للطريق

- طرق ريفية
- طرق ريفية بلدية
- طرق ولائية
- طرق وطنية
- طرق سريعة

## 2. المخططات التقنية لإنتاج مشروع طريق هجوي:

- التخطيط البياني
- المظهر الطولي
- المظهر العرضي
- مظهر عرضي نموذجي

## 3. طبقات قارعة الطريق

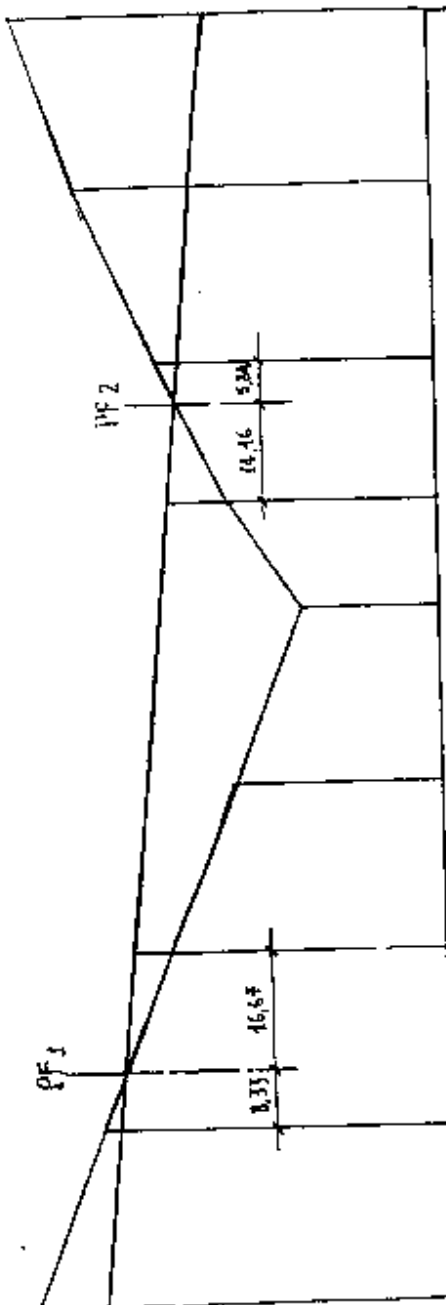


2/18

مظهر طولی

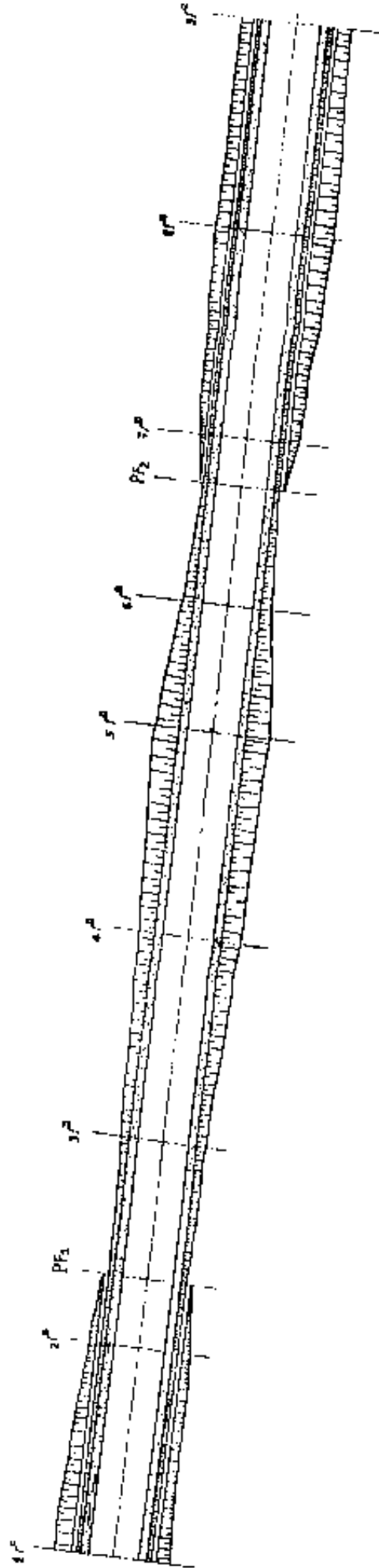


مستوى المقارنة: 212,00 م	1	2	3	4	5	6	7	8	9
أرقام المظاهر									
ارتفاعات الميادين	248,00	247,00	246,00	246,25	214,00	215,85	246,00	213,00	218,00
ارتفاعات المشروع	248,00	246,75	216,50	246,25	216,00	215,85	245,65	215,40	245,45
المسافات الصريحية	25	25	25	25	25	15	20	25	25
المسافات الكلية	0,00	25,00	50,00	75,00	100,00	145,00	135,00	160,00	185,00
جميل المشروع	0,01								
تراصفات و منجنيات	185,00								
	185,00								



218  
-ب-

مسقط أفقي 500 \ 1





العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
		<b>219</b>	
المجموع	مجزأة		
05		<b>أ - دراسة نقدية</b>	
	1,5	1 - التصنيف الإداري للتطبيق	
	4,5	2 - المخططات التقنية لإنجاز المشروع	
	02	3 - طرقات فاعلة التطبيق	
15		<b>ب - دراسة خطية</b>	
	05	1 - المظهر الطوكي :	
	02	2 - المظاهر العرضية : 3م	
	02	3م	
	02	3م	
	04	3 - المسقط الأفقي :	
20			

ارتفاعات المشروع	226,75					
المسافات الجوزية	1,50	4,00	4,00	1,50	5,50	5,30
المسافات الكلية	6,00	4,00	0,00	9,00	5,30	5,00

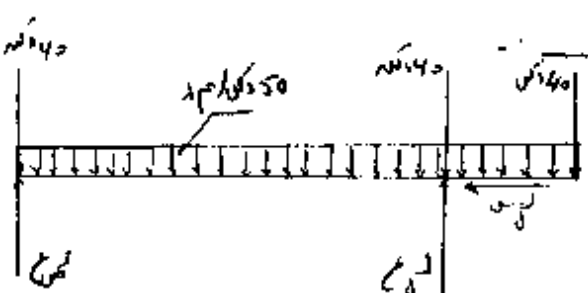
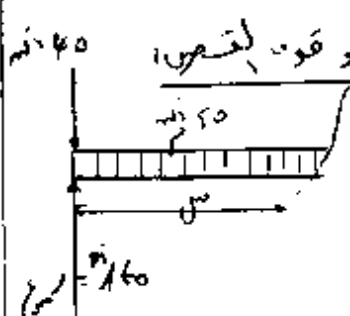
3/5

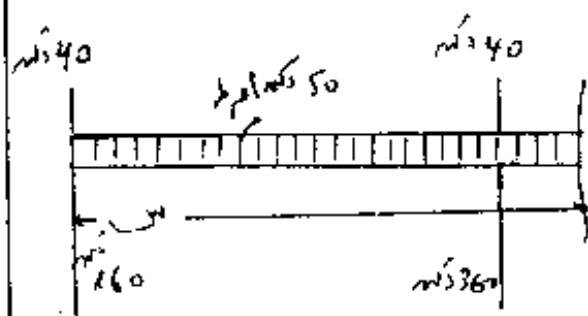
ارتفاعات العبدان	216,25		216,50		216,00		215,25	
ارتفاعات المشروع			4,00		4,00		90	
المسافات الجوزية	4,60	4,60	4,00	4,00	4,00	4,00	4,90	9,00
المسافات الكلية	4,60	4,60	4,00	4,00	4,00	4,00	4,90	9,00

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة 2021

إختبار مادة: البيوميكانيك الشعبة: تباد و استخبارات بحرية المدة: 04 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة	<b>211</b>	
		<p>المسألة الأولى</p> <p>حساب ردود الأفعال</p>  <p>حتى تكون النظام في استقرار يجب أن ينسحب بجزءه التالي</p> <p>① <math>\sum \vec{M}_O = 0 \Rightarrow R \times 4 - 50 \times 4 \times 2 = 0</math></p> <p>② <math>\sum \vec{F}_x = 0 \Rightarrow R = 520</math> كغ</p> <p>③ <math>\sum \vec{F}_y = 0 \Rightarrow R = 1600 + 240 + 320 = 2160</math> كغ</p> <p>بتعويض ③ في ② نجد</p> <p><math>160 &gt; 520 = 360 - 520 =</math> لضعف</p>	①
0,5			
1			
1			
0,5			
		<p>كتابة معادلات عدم الاتزان وقوى القص</p>  <p>المنقطع الأول</p> <p><math>6 &gt; 0</math></p> <p><math>T(0) = R - 50 \times 4 = 160</math></p> <p><math>T(4) = 160 - 50 \times 4 = 160</math></p> <p>لما <math>0 = 0 \Rightarrow T(0) = 160</math> كغ</p> <p>لما <math>6 = 6 \Rightarrow T(4) = 160</math> كغ</p> <p>حساب العناصر التي تفي بعدمها عوض القص</p>	②
1			

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
<b>212</b>			
الاجموع	جزأة		
	1	$T(s) = 0 = 50s + 120 \Leftrightarrow s = -\frac{120}{50} = -2,40 \text{ م}$ $M_p(s) = 160 - 40s - \frac{50s^2}{2} = 0$ $= 25s^2 + 20s - 160 = 0$ $s_1 = 0 \text{ م} \quad s_2 = 180 \text{ م}$ <p>حساب العناصر التي تأخذ عند عدم إتمام البناء في عطري</p> <p>حزب = <math>T(s) = 0 = 50s + 120 \Leftrightarrow s = -2,40 \text{ م}</math>                      حساب العناصر التي تأخذ عند عدم إتمام البناء في عطري                      المقطع الثاني</p>	
	0,5	$6 > s > 8$ 	
	1	$T(s) = 50s - 40 \times 2 - 360 + 160 = 0$ $= 440 + 50s = 0$ $s = -140 \text{ م} \quad T(6) = 0$ $s = 8 \text{ م} \quad T(8) = 0$	
	1	$M_p(s) = 160 - 40s - \frac{50s^2}{2} = 0$ $= 25s^2 + 20s - 160 = 0$ $s_1 = 0 \text{ م} \quad s_2 = 180 \text{ م}$	
	0,5	<p>رسم منحني عدم إتمام البناء في نقطتين</p> <p>حساب عدم إتمام البناء في نقطتين</p> $M_p(s) = 160 - 40s - \frac{50s^2}{2} = 0$ $= 25s^2 + 20s - 160 = 0$ $s_1 = 0 \text{ م} \quad s_2 = 180 \text{ م}$	

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
		<b>213</b>	
المجموع	جزءة	<p> <math>40 \text{ N/m}</math>  <math>6.00 \text{ m}</math>    <math>2.00 \text{ m}</math>  <math>160</math>  <math>360</math>  <math>144</math>  <math>160</math>  <math>180</math>  <math>144</math>  <math>144 \text{ m}^2</math> </p>	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>214</b>	
		<p>إيجاد المخرج المناسب من خلال مبرهن المتطابقتين :</p> $1600 \text{ دك. / سم}^2 \geq \frac{180 \text{ دك. م}}{W} \Leftrightarrow \bar{\sigma} \geq \frac{180}{W}$ $\frac{1600 \times 10 \times 180 \text{ دك. م. سم}}{2 \times 1600 \text{ دك. م}} = \frac{180 \text{ دك. م}}{1600 \text{ دك. م}} \leq W$ $W \leq 900 \text{ سم}^3$ <p>وبالتالي فأخذ <math>W = 80</math> سم<sup>3</sup> أي أن المخرج</p> <p style="text-align: right;"><b>IPE 80</b></p> <p style="text-align: right;"><u>المسألة الثانية</u></p>	IV
	1		
12			
		<p>التحقق من النسخة قصيرة أم لا</p> <p>جهة تولد القطع قصيرة ، ولما أن العمود مقطوع مربع لأنه لحصول التسوية الآتي :</p> $14,4 > \frac{L_c}{\alpha}$ <p>∴ <math>14,4 &gt; 10 = \frac{400}{40}</math> العمود عبارة عن مقطع قصير</p> <p>فمعيار الاختبارات المسموح به تغطي بالعلامة التالية</p> $\frac{\sigma_a'}{3340} \times \sigma_a' \frac{2}{3} = \bar{\sigma}_a' \Leftrightarrow 3300 > \bar{\sigma}_a'$ $93166 = \frac{2(2160)}{3340} \times \frac{2}{3} = \bar{\sigma}_a'$	①
	0,5		
			II
	0,5		

العلامة		عناصر الإجابة	نور موضوع
<b>215</b>			
المجموع	عجزة		
		<p>III تحديد مقطع التسليح الضروي للمودا</p> <p><math>\frac{N'}{b \cdot d} \cdot \theta_3 \cdot \theta_2 \cdot \theta_1 \cdot \frac{1,25}{1000} = A'_{min}</math></p> <p><math>1,8 = \theta_1</math> لأنه غير زائد</p> <p><math>3,60 = \frac{4000}{3 \times 2 - 40 \times 4} + 1 = \frac{k_e}{22 + 24} + 1 = \theta_2</math></p> <p><math>2,0 = \frac{2160}{520} + 1 = \theta_3</math></p> <p><math>\frac{2}{f} \cdot 24,93 = \frac{102000}{685} \cdot 2 \cdot 3,6 \cdot 1,8 \cdot \frac{1,25}{1000} = A'_{min}</math></p> <p><math>24,93 = A' \Rightarrow</math> نأخذ <math>\phi 8</math> ص 20 ص 20 التسليح الضروي، اقتراح، رسم التسليح</p> <p><math>\phi_{linear} 0,3 \leq \phi_e</math></p> <p><math>6 - 20 \times 0,3 \leq \theta_e</math> نأخذ <math>\phi 8</math> ص 20</p>	
		6	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	جزءة		
		<b>216</b>	
		<u>المسألة الثالثة</u>	
	02	<p>الهدف من تجربة التحليل الجبري هي تحديد أقطار مختلف الجسيمات المشكلة للبيئة التبريدية في تجربة المكافئ الدرمان والهدف منها تحديد ميدان استعمال الرمل</p> <p style="text-align: right;">! انتهى</p>	<p>أ</p> <p>ب</p>
02			



تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : جوان 2001

مادة : طبوغرافيا الشعبة : بناء واستعمال حوسمية المدة : 03 س

العلامة		عناصر الإجابة	أرد وضوح
<b>224</b>			
المجموع	عجزة		
		<u>الأسئلة النظرية: (40 نقطة)</u>	I
		1) <u>الرفع البلانيمتري</u> : عملية طبوغرافية يتم فيها رفع نقاط معين المبدان لقياس الزوايا الأفقية والمسافات باستعمال الأجهزة الطبوغرافية	10
20	}	2) <u>الرفع اللانيمتري</u> : عملية طبوغرافية يتم فيها قياس فروق الارتفاع بين مختلف النقاط باستعمال الأجهزة الطبوغرافية	10
		3) <u>جهاز الطاكيومتر المختزل ذاتيا</u> : جهاز يساعد على قياس للمسافات الأفقية و فرق الارتفاع بين المحور الأفقي والمحور الضوئي على مستوى القائمة بدون اللجوء إلى القوانين الرياضية.	10
		<u>التحريين الأول: (80 نقطة)</u>	II
		1) <u>حساب سمك الإطلاق</u> : $G$ م	
	}	$\frac{1,05 \Delta}{1,05 \Delta} = g$	2,5
		$0,67 = \frac{2}{3} = \frac{20}{30} = \frac{150 - 30}{130 - 40}$	2,5
22,5		$g = 37,43 \text{ غراد}$	2,5
		$0 > \Delta > 0$ $0 < \Delta < 0$	2,5
		$G = 400 - g$	2,5
		$G = 362,57 \text{ غراد}$	10

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة سبوتان 2009

إختبار مادة: الطبوغرافيا الشعبة: بناء وافتعال بحومئة المدة: 03 سا

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع
225			
المجموع	مجازة		
20	2,5 2,5 2,5 2,5 10	<p>II حساب السميت الاحداثي للوصول <math>G_{32}</math>:</p> <p>(2) <math>g = \frac{190 - 8d}{180 - 30d} = \frac{190 - 8 \times 20}{180 - 30 \times 20} = \frac{10}{50} = 0,20</math></p> <p><math>g = 12,57</math> غراد</p> <p>الربع الثالث <math>0 &gt; \Delta</math> <math>0 &gt; \epsilon \Delta</math></p> <p><math>G_{32} = g + 200</math></p> <p><math>G_{32} = 212,57</math> غراد</p> <p>(3) سميت الوصول المقاس <math>G_{32}</math>:</p>	
15	2,5 2,5 10	<p><math>G_{32} = G_{32} + \frac{\alpha}{\sin(\alpha)}</math> الانطلاق</p> <p><math>G_{32} = 200 \times (2 + c) - \alpha</math></p> <p><math>G_{32} = 200 \times 5 - (283,23 + 300,16 + 266,57) + 362,57</math></p> <p><math>G_{32} = 212,55</math> غراد</p>	
10	2,5 2,5 5	<p>(4) فارق القفل الزاوي (فقز)</p> <p>فقز = <math>G_{32}(\text{المقاس}) - G_{32}(\text{الحسوب})</math></p> <p>فقز = <math>212,55 - 212,57 = -0,02</math> غراد</p> <p>فقز = <math>-0,02</math> غراد = <math>-2</math> سنتغراد</p>	
12,5	2,5 2,5 2,5	<p>(5) التفاوت المسموح به (مسم):</p> <p><math>m_{\alpha} = \pm 2,7 \cdot \sqrt{1,5}</math></p> <p><math>m_{\alpha} = \pm 2,4 \cdot \sqrt{1}</math></p> <p><math>m_{\alpha} = \pm 4,67</math> سنتغراد</p>	
80	2,5 + 2,5	<p>(6) فقز <math>m_{\alpha} \leq \alpha</math> المسار مقبول</p>	

نكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا نقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقرر نيكالوريا دورة جوان 2001

إختبار مادة: الطبوغرافيا الشعبة: بناء وإستغلال طوميد المدة: 03 سس

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
<b>226</b>			
		<p style="text-align: right;">III <u>التصويب الثاني: (80 نقطة)</u></p> <p>(1) حساب زاوية الارتفاع (i):</p> <p>10 - <math>i = 100 - \nu</math></p> <p>25 { 5 - <math>i = 100 - 95,74 = 4,26</math> غراد</p> <p>10 - <math>i = 4,26</math> غراد</p> <p>(2) حساب المسافة الحقيقية ل.</p>	
		<p>10 - <math>l = (صع - صم) \times 100</math> حيث i</p> <p>25 { 5 - <math>l = 100 \times (1,784 - 2,332) = 4,26</math> حيث i</p> <p>10 - <math>l = 60,53</math></p> <p>(3) حساب فرق الارتفاع بين (A, B): <math>\Delta ص م</math></p>	
		<p>10 - <math>\Delta ص م = l \cdot \tan i + ع - و</math></p> <p>30 { 10 - <math>l \cdot \tan i = 4,26 \times 60,53 = 4,056</math></p> <p>10 - <math>\Delta ص م = 2,028 - 1,55 + 4,056 = 3,578</math></p> <p>10 - <math>\Delta ص م = 3,578</math></p>	
		<b>(80)</b>	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقنى

الشعبة : كيمياء

# المواضيع

﴿ دورة جوان 2001 ﴾

امتحان بكالوريا التكني

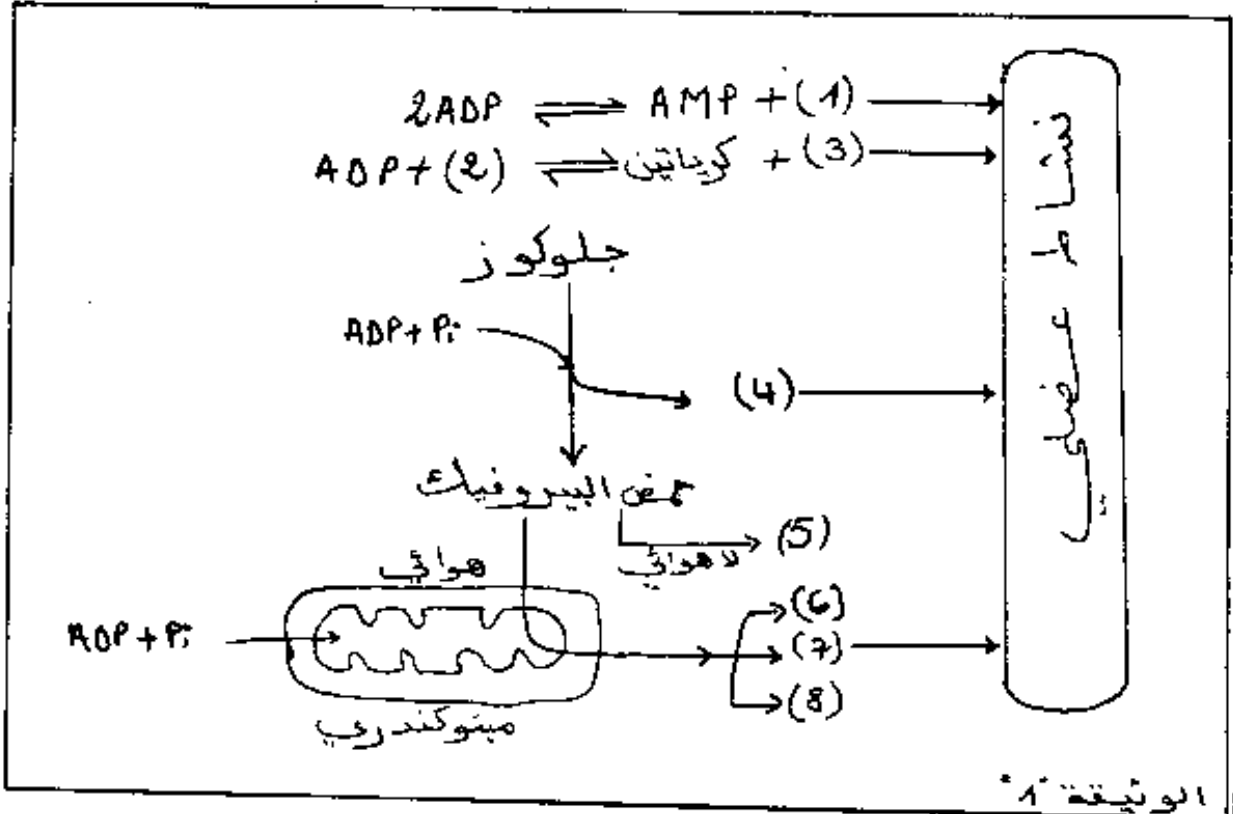
المدة : 4 ساعات

الشعبة : كيمياء

أختيلو في طاقة البيروفسيا

التموين الأول: (07 نقاط)

تبيين الوثيقة رقم (1) بعض التفاعلات الأيضية الضرورية للنشاط العضلي.



الوثيقة 1

- (1) اذكر العناصر المرقمة من 1 إلى 8 ؟
- (2) ضع عنوانا مناسباً للوثيقة رقم (1).
- (3) سمّ الظاهرتين :

أ - تحويل الجلوكوز إلى حمض البيروفيك .

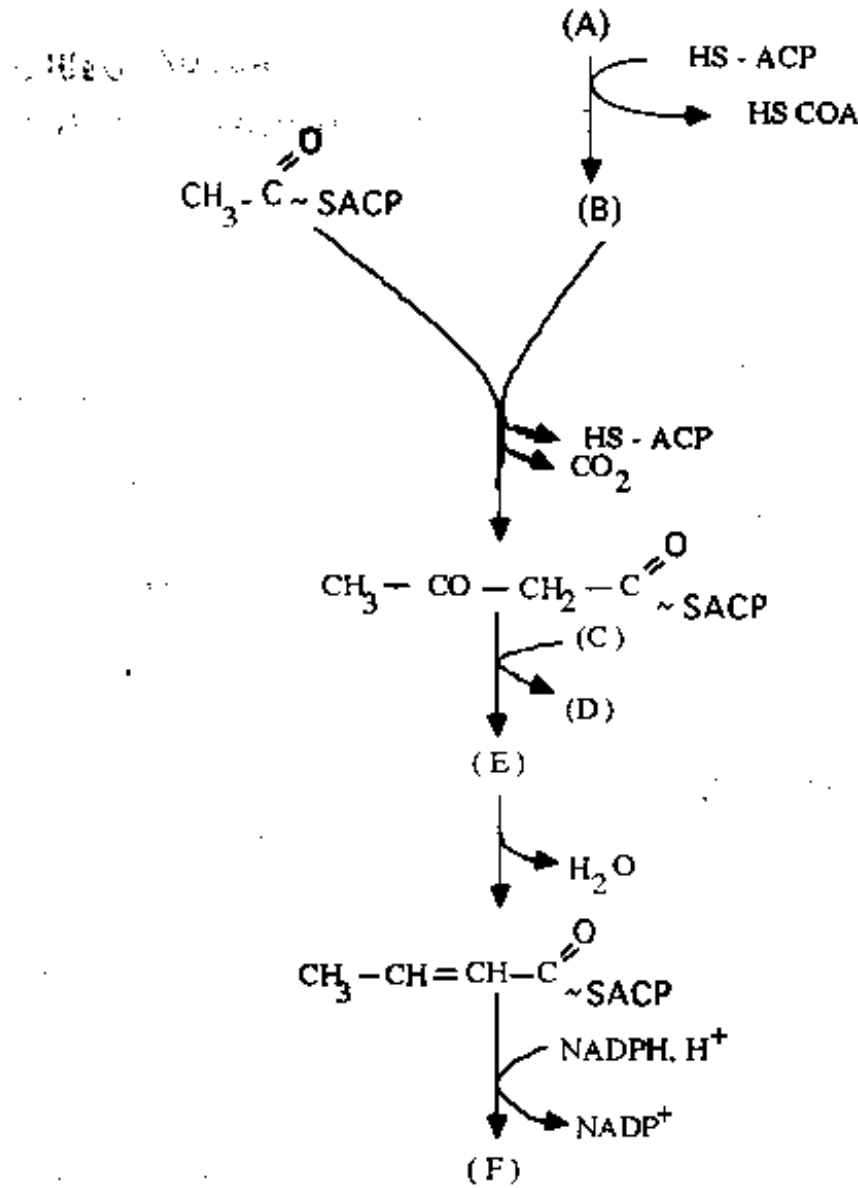
ب - تحويل حمض البيروفيك لا هوأبيا .

(4) أحسب الحصيلة الطاقوية الناتجة عن هدم 90 غرام من الجلوكوز هدماً لا هوأبيا .

(5) أحسب كمية الجلوكوز التي ينبغي هدمها هدماً هوأبيا للحصول على نفس الحصيلة الطاقوية السابقة.

## التموين الثاني : (07 نقاط)

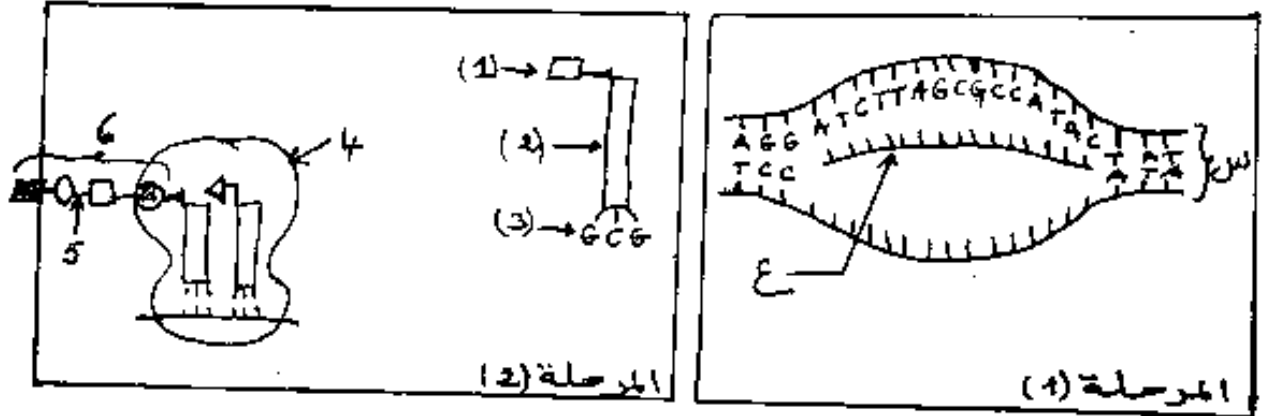
تعتبر الأحماض الدهنية متبعا طاقويا هاما ، حيث يتم بناؤها وفقا للمخطط التالي :



- 1- اكتب صيغ المركبات A , B , C , D , E و F .
- 2- حدد مقر حدوث هذه السلسلة من التفاعلات .
- 3- يتم تكوين المركب (A) إبتداء من الأستيل COA الموجود في الخلية ، اكتب هذا التفاعل .
- 4- احسب الطاقة الناتجة عن هدم حمض البيوتريك ( $\text{CH}_3\text{- (CH}_2\text{)}_2\text{-COOH}$ ) .

التموين الثالث: (06 نقاط)

تظهر الوثيقة 2 مرحلتين من بناء البروتين .



الوثيقة (2)

- 1 - سم كل من س و ع
- 2 - أكمل الشكل التخطيطي للمركبين س و ع .
- 3 - بين ماذا تمثل المرحلتين (1) و (2) ؟ حدد مقرهما .
- 4 - اكتب بيانات العناصر المشار لها بالأرقام 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 .



﴿ دورة جوان 2001 ﴾

امتحان بكالوريا التقني

المدة : 4 ساعات

الشعبة : كيمياء

الإختبار في مادة الكيمياء

أولا : الكيمياء العامة ( 12 نقطة )

التمرين الأول : ( 07 نقاط )

1 - لدينا محلول " م " من كلوريد الأمونيوم  $NH_4Cl$  تركيزه المولي 0,1 مول \التر. المطلوب :

- حساب الكتلة " ك " بالغرام اللازمة لتمضير 1 لتر من هذا المحلول " م " .
- استخراج علاقة (عبارة) الـ pH لهذا المحلول .
- حساب التراكيز المولية للأنواع (الأفراد) الكيميائية الموجودة في المحلول " م " .
- تحديد طبيعة المحلول " م "

2 - نعزج 100 سم<sup>3</sup> من المحلول " م " مع 100 سم<sup>3</sup> من محلول النشادر  $NH_3$  ذي تركيز 0,1 مول \التر.

أ - حسب تركيز النشادر في المزيج .

ب - حسب pH المزيج ، ما هي خاصيته ؟

$$9,2 = pK_a (NH_4^+ / NH_3) \quad \text{يعطى :}$$

$$35,5 = Cl \text{ غ / مول}$$

$$1 = H \text{ غ / مول} , \quad 14 = N \text{ غ / مول}$$

التمرين الثاني : ( 05 نقاط )

محلول من هيدروكسيد النحاس (II)  $Cu(OH)_2$  جداء ذوبانيته يساوي  $10^{-19,7}$  .

1 - أ) حسب الذوبانية " S " لـ  $Cu(OH)_2$  في الماء النقي بالمول \التر.

ب) استنتج كتلة  $Cu(OH)_2$  الذائبة في 100 سم<sup>3</sup> من الماء النقي.

2 - نضيف فائضا من محلول النشادر  $NH_3$  ( 1 مول \التر ) إلى محلول  $Cu(OH)_2$

السابق فيتشكل المعقد  $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$  .

أ - استنتج عبارة الذوبانية  $S'$  بدلالة جداء الذوبانية  $K_S$  وثابت تفكك المعقد  $K_H$  ،

وتركيز محلول النشادر  $NH_3$  .

ب - حسب الذوبانية " S' " بالمول \ لتر.

يعطى :  $K_H = 4,6 \times 10^{-14}$  ،  $O = 16 \text{ غ / مول}$  ،  $Cu = 63,5 \text{ غ / مول}$  ،  $H = 1 \text{ غ / مول}$

## ثانيا : الكيمياء العضوية ( 08 نقاط )

I - نجري تفاعل الكلور مع البوتان العادي بوجود ضوء الشمس ، نعتبر من بين المركبات الناتجة المركبين التاليين :

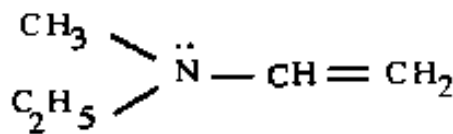
- المركب (A) : أحادي كلورو - 1 - بوتان

- المركب (B) : أحادي كلورو - 2 - بوتان

- 1 - أ ) أكتب الصيغتين نصف المفصلتين للمركبين (A) ، (B) .  
ب ) بين آلية التفاعل الذي يسمح بالحصول على المركب (B) .  
ج ) ما نوع هذا التفاعل الكيميائي ؟
- 2 - اعط تمثيل فيشر حسب التشكيل المطلق R للمركب (B) .
- 3 - الكلة البنزن بالمركب (B) في وجود وسيط ملائم تؤدي إلى المركب (C) .  
أ - ما هو الوسيط المستعمل ؟  
ب - ما نوع هذا التفاعل ؟  
ج - اكتب معادلة التفاعل مبينا آليته .
- 4 - أكسدة المركب "C" بـ "بيرمنغنات البوتاسيوم المركزة تؤدي إلى المركب "D" .  
اكتب معادلة التفاعل واذكر اسم المركب "D" .
- 5 - يتفاعل المركب "D" مع البروبانول - 2 فينتج المركب "E" .  
- اكتب معادلة التفاعل ثم اذكر اسم المركب "E" .

- II

1 - اكتب الصيغ الميزوميرية (التوافقية) للمركبين :



"ب"



"أ"

2 - أي المركبين أقوى أساسية ؟ علل إجابتك .

امتحان بكالوريا التقني ( دورة جوان 2001 )

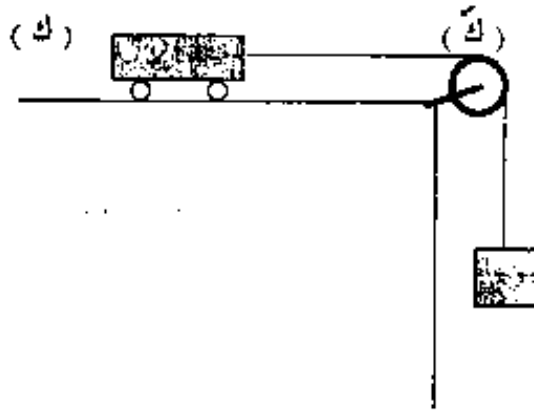
المدة : 3 ساعات

الشعبة : البناء والأشغال العمومية + الكيمياء

اختبار في مادة الفيزياء

التمرين الأول : ( 5 نقط )

تتحرك عربة كتلتها  $k = 650$  غ على سكة أفقية . ترتبط هذه العربة مع جسم كتلته  $k = 20$  غ بواسطة خيط مهمل الكتلة وعدم الإمتطاط ، ويمر على محز بكرة نصف قطرها  $ق$  وكتلتها  $K = 120$  غ . تدور البكرة بدون احتكاك حول محور أفقي (A) . يعطى عزم عطالة البكرة بالنسبة للمحور (A)  $عط = \frac{1}{2} K ق^2$  .  
تعاكس حركة العربة قوة احتكاك  $\leftarrow$  مق : شدتها ثابتة ،  
وحاملها مواز لمسار الحركة .

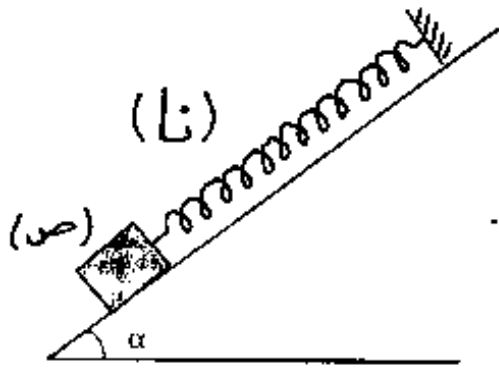


ترك الجملة دون سرعة ابتدائية ، يعطي الجدول التالي الأزمنة ( ز ) الموافقة للفواصل ( س ) لمركز عطالة العربة .

2.00	1.80	1.40	1.00	0.50	س ( م )
4.47	4.25	3.74	3.20	2.24	ز ( ث )
19.98	18.06	13.98	10.24	5.01	ز <sup>2</sup> ( ث <sup>2</sup> )

- أ - أرسم المنحنى الذي يمثل تغيرات الفاصلة  $س$  بدلالة  $ز^2$   $س = ثا( ز^2 )$  .  
ب - إستنتج طبيعة حركة العربة من البيان واحسب تسارعها .
- أ - أوجد العبارة الحرفية للتسارع ( نع ) بدلالة : ك ، ك ، ج ، مق .  
ب - إستنتج شدة قوة الاحتكاك  $\leftarrow$  مق . نعتبر ج =  $10$  م/ثا<sup>2</sup> .

التمرين الثاني : ( 5 نقط )



في الشكل المقابل يعطى :

- ( ص ) : جسم صلب كتلته  $k = 0,2$  كغ ، يزلق بدون احتكاك على مستو مائل بزاوية  $(\alpha)$  عن الأفق حيث  $\alpha = 30^\circ$  .  
( نا ) : نابض مرن ذو حلقات غير متلاصقة ، كتلته مهملة ، ثابت مرونته  $(\text{نا})$  ، طوله وهو فارغ له  $l_0 = 10$  سم .  
نعبر ج  $10 \text{ م} / \text{ث}^2$  .

1 - عند الإثزان يكون طول النابض  $l = 14$  سم .

أحسب قيمة ثابت المرونة  $(\text{نا})$  .

2 - نسحب الجسم  $(\text{ص})$  نحو الأسفل وفق خط الميل الأعظم للمستوى المائل مسافة  $2$  سم ، ثم

نتركه دون سرعة ابتدائية في لحظة نعتبرها مبدأ الأزمنة  $z = 0$  .

أ - يبين أن حركة الجسم  $(\text{ص})$  مستقيمة جيئية .

ب - احسب دور الحركة .

ج - أكتب المعادلة الزمنية للحركة .

د - نعلق الآن النابض شاقوليا ، ونثبت في أسفله الكتلة السابقة ، ثم نزيحه من جديد عن وضع توازنه

شاقوليا نحو الأسفل ، ونتركه لذاته .

هل يتغير دور حركة النواس ؟ لماذا ؟

التمرين الثالث : ( 5 نقط )

نُعَدِّي صفيحة مرنة بواسطة مغناطيس كهربائي ، فتأخذ حركة اهتزازية جيئية تواترها  $n = 100$  هرتز وسعتها  $b = 2$  ملم . في نهاية الصفيحة نثبت إبرة رأسها يضرب شاقوليا السطح الحر لسائل عند النقطة  $(\text{م})$  ، فتحدث فيه اضطرابات عرضية تنتشر بسرعة قيمتها  $v = 0,40 \text{ م} / \text{ث}$  .

1 - أ - أحسب طول موجة الاضطراب المنتشر على سطح السائل .

ب - أكتب المعادلة الزمنية لحركة النقطة  $(\text{م})$  ، إذا علمت أن الصفيحة تبدأ حركتها في اللحظة  $z = 0$  من وضع توازنها في الاتجاه السالب .

2 - أكتب المعادلة الزمنية لحركة نقطة أخرى  $(\text{م}')$  من سطح السائل تبعد عن المتبع  $(\text{م})$  مسافة  $10$  ملم . كيف تمتاز النقطة  $(\text{م}')$  بالنسبة للمتبع  $(\text{م})$  ؟

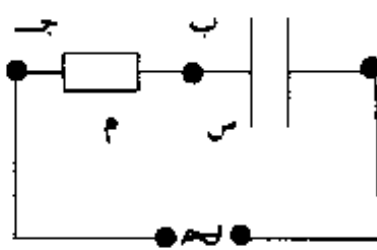
3 - نستبدل الآن الإبرة بفرشاة ذات إبرتين متماثلتين تضربان شاقوليا في آن واحد سطح السائل في النقطتين

١٣٠٢٠٠

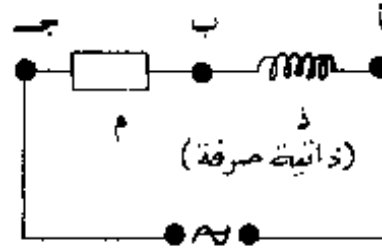
أذكر خصائص الظاهرة التي تحدث على سطح السائل .

التمرين الرابع : ( 5 نقط )

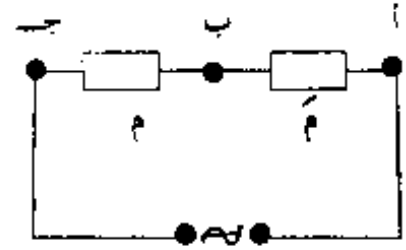
نشكل الدارات الكهربائية التالية التي تحتوي كل منها الناقل الأومي الذي مقاومته  $M = 500 \Omega$  ،  
وعنصرا كهربائيا آخر :



الدارة 3

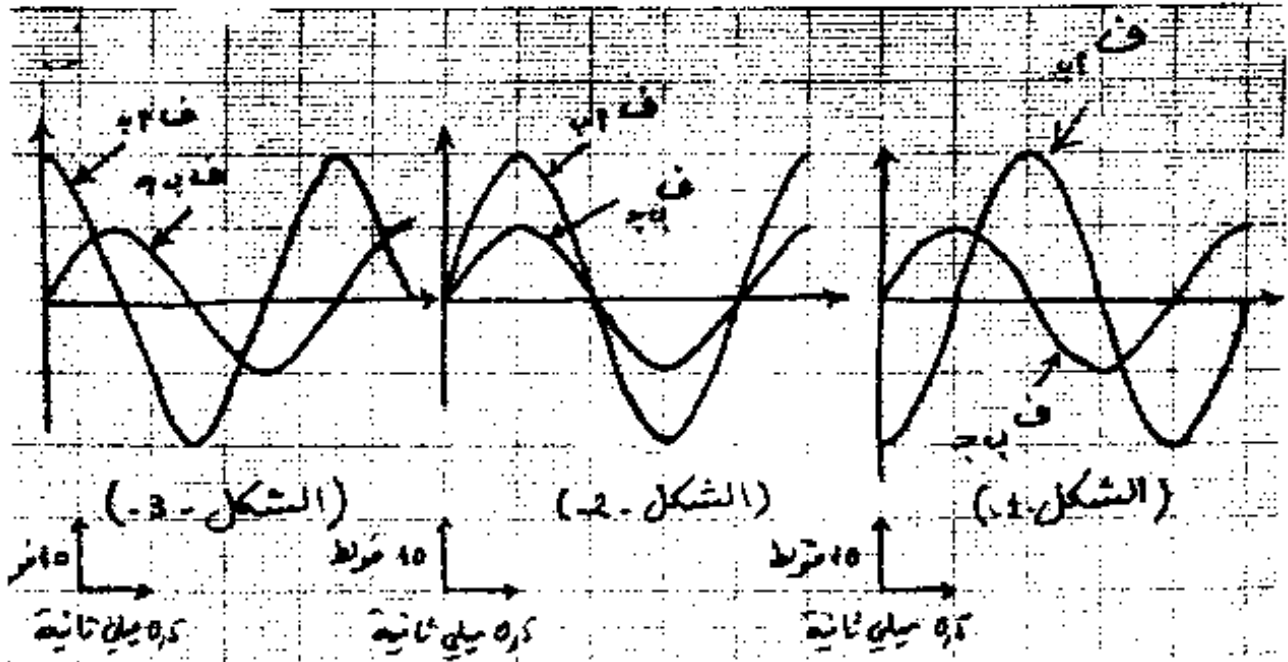


الدارة 2



الدارة 1

نغذي كل دارة بنفس المنبع للتوتر الجيبي الذي قيمته المنتجة ( ف ) وتواتره ( ن ) . نشاهد في كل حالة بواسطة راسم الإهتزاز المهبطي المنحنيين الذين يمثلان ف ب ، ف ب س . المظلة بالأشكال التالية :



1 - حدّد الشكل الموافق لكل دارة مع التعليل .

2 - بالإعتماد على المنحنيات السابقة ، أحسب : أ - التواتر ( ن ) ، والشدة المنتجة للتيار الكهربائي المار بالدارة .

ب - قيمة المقاومة  $M$  للناقل الأومي بالدارة ( 1 ) .

ج - الذاتية ( ذ ) للوشية .

د - السعة ( س ) للمكثفة .

الحلول

النموذجية

معاود  
الموضوع

عناصر الإجابة

العلامة

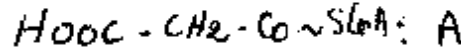
150

مجموع  
جزأة  
نقاط

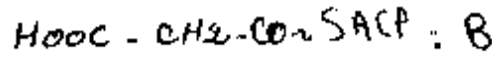
التمرين الثاني (7 نقاط)

① صيغ المركبات :

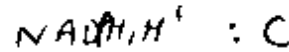
0,5



0,5



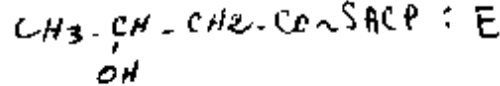
0,5



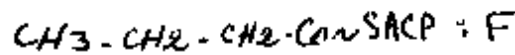
0,5



0,5



0,5



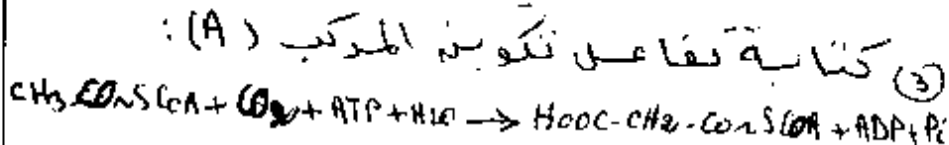
0,5

0,5

② مقترح حدث هذه السلسلة من التفاعلات :  
هو الاستولازم

01

01

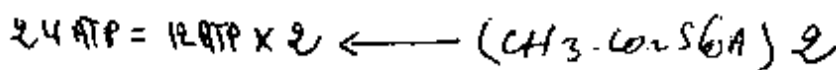


4. الطاقة الناتجة عن هدم هذا الحمض :

0,5

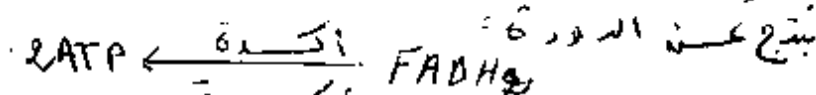
يتم هدم هذا الحمض عبر دورة واحدة من الأوكسدة  
وتنتج 2 أستيل كو A  
- يفترض أن كل جزيئة أستيل كو A تؤكسد  
في دورة الأحماض ثلاثية الكربوكسيل

0,5

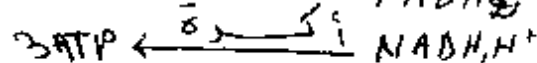


02,5

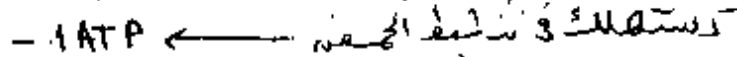
0,25



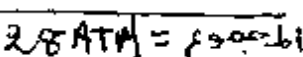
0,25



0,5



0,5



ملاحظة : تقبل نتيجة 27 ATP إذا أخذ بعين الاعتبار فسفرة ال AMP

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لكالوريا دورة : 2004.....

اختبار مادة : ..... السورتيه : ..... الشعبة : ..... كيمياء : ..... المدة : 60 دقائق

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
<b>149</b>			
المجموع	جزأة		
7 نقاط			
		التفريغ الأول (7 نقاط)	
02	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	<p>① تمثل العناصر المرفقة من 1 إلى 8 ما يلي</p> <p>1 - ATP</p> <p>2 - فوسفات الكرياتين</p> <p>3 - ATP</p> <p>4 - ATP</p> <p>5 - حمض اللاكتيك</p> <p>6 - ATP</p> <p>7 - <math>H_2O</math> ( <math>CO_2</math> )</p>	
0,5	0,5	<p>② العنوان المناسب للتسقة (1) :</p> <p>مصادر الطاقة المختلفة للقيام بالنشاط العضلي</p>	
01	0,5 0,5	<p>③ إسم الظاهرة المؤدية إلى :</p> <p>أ. تحويل الغلوكوز إلى حمض البيروفيك ← تحلل سكري</p> <p>ب. تحويل حمض البيروفيك إلى هوائيا ← تخمر دكتيكي</p>	
01,75	0,25 0,5 0,5 0,5	<p>4. حساب المسيلة الطاقوية الناتجة عن 90 غم غلوكوز من ما ن هوائيا :</p> <p>1 مول من الغلوكوز ← 2 ATP</p> <p>180 غم غلوكوز ← 2 ATP</p> <p>90 غم غلوكوز ← 1 ATP</p> <p><math>1 \text{ ATP} = \frac{2 \times 90}{180} = 1</math></p>	
01,75	0,25 0,50 0,50 0,50	<p>5. كمية الغلوكوز التي ينبغي هضمها هوائيا للحصول على نفس المسيلة الطاقوية الناتجة (ATP)</p> <p>1 مول من الغلوكوز ← 38 ATP</p> <p>180 غم غلوكوز ← 38 ATP</p> <p>1 ATP ← 180</p> <p><math>4,73 \text{ غم غلوكوز} = \frac{180}{38}</math></p>	



العلامة		عناصر الإجابة	الرر وضوح
		<b>151</b>	
المجموع	مجزأة		
6 نقاط			
<b>التمرين الثالث</b>			
01	0,5 0,5	<p>① يمثل س ← قطعة ADN يمثل ع ← قطعة ARN<sub>m</sub></p> <p>② الشكل التخطيطي للمركبين س ع :</p>	
01	0,5 0,5		
01	2x0,25 2x0,25	<p>③ تمثل المرحلة (1) ← عملية النسخ ومقرها النواة تمثل المرحلة (2) ← عملية الترجمة ومقرها السيتوبلازم</p>	
	0,5	4 - بيانات العناصر المرفقة من 1 إلى 6 هي :	
	0,5	1 - حمض أميني	
	0,5	2 - ARN <sub>ع</sub>	
03	0,5	3 - الشفرة العكسية (أنتي كودون)	
	0,5	4 - ريبوزوم	
	0,5	5 - رابط بيتيدي	
	0,5	6 - مقطع الببتيد	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها  
 الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2007

إختبار مادة : الكيمياء الشعبة : كيمياء المدة : 04 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	جزءة	143	
12			أولاً: الصغياء العامة
07			التمرين الأول
	0,25	أ. حساب الكتلة لـ $\frac{\text{الكتلة}}{\text{عدد المولات}} = \frac{\text{الكتلة}}{\text{الكتلة المولية}}$ $\leftarrow \text{الكتلة} = \text{عدد المولات} \times \text{الكتلة المولية}$ $0,25 = 53,5 \times n \Rightarrow n = 0,00467 \text{ mol}$	1
	0,25	ب. لدينا $\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{H}_3\text{O}^+$ $\begin{matrix} c_a & & 0 & 0 \\ & & x & x \\ c_a - x & & & \end{matrix}$	2
	0,25	$K_a = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{NH}_4^+]}$	
	0,25	$K_a = \frac{[\text{NH}_3][\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{NH}_4^+]}$ حيث $[\text{NH}_3] = [\text{H}_3\text{O}^+] = x$	
05	0,5	$\Rightarrow [\text{H}_3\text{O}^+]^2 = K_a [\text{NH}_4^+] \Rightarrow \text{pH} = \frac{1}{2} (\text{p}K_a - \log [\text{NH}_4^+])$	
		لدينا المعادلات $\text{NH}_4\text{Cl} \longrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{Cl}^-$ $\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{H}_3\text{O}^+$ $2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$ الأنواع الكيميائية الموجودة في المحلول هي : $\text{OH}^- , \text{H}_3\text{O}^+ , \text{NH}_3 , \text{Cl}^- , \text{NH}_4^+$	3
	5x0,25	لدينا $[\text{Cl}^-] = [\text{NH}_4^+] + [\text{NH}_3]$ حيث $[\text{Cl}^-] = 0,1 \text{ mol/l}$	
	0,25	من عبارة الـ $K_a$ السابقة : $\frac{x^2}{c_a - x} = K_a = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+]^2}{[\text{NH}_4^+]}$	
	0,25	$\Rightarrow x = [\text{H}_3\text{O}^+] = [\text{NH}_3] = \sqrt{10^{-9,2} \times 10^{-1}}$	
	0,25	$10^{-5,1} = [\text{NH}_3] = [\text{H}_3\text{O}^+] \Leftrightarrow$	
	0,25	$10^{-8,9} = [\text{OH}^-] \Leftrightarrow \frac{10^{-14}}{10^{-5,1}} = [\text{OH}^-]$	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : ج.أ.أ. 2001

تبار مادة : الكيمياء ..... الشعبة : كيمياء ..... المدة : 04 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	نوع
		<b>144</b>	وضوح
المجموع	مجزأة		
	0,25	<p>من العلاقات</p> $[Cl^-] = [NH_4^+] + [NH_3]$ $\Rightarrow [NH_4^+] = [Cl^-] - [NH_3] = 10^{-1} - 10^{-5,1}$ $\Leftrightarrow [NH_4^+] \approx 0,1 \text{ مول/ل}$	
	0,5	<p><math>5,1 = pH \Leftrightarrow 10^{-5,1} = [H_3O^+]</math></p> <p>كما يمكن ايجاد الـ pH من تطبيق العلاقة (الـ pKa - الـ pKa)</p> <p>- لأن المحلول ذو طبيعة عسقية (ملح عسقية)</p>	- د
	0,25	<p>مساب تركيز <math>NH_3</math> في المزيج</p> $[NH_3] = \frac{C_b V_b}{V_T}$	- أ
	0,25	<p>لدينا <math>[NH_4^+] = \frac{C_a V_a}{V_T}</math></p> $\Rightarrow [NH_3] = \frac{0,1 \times 100}{200} = 0,05 \text{ مول/ل}$	
02	0,5	<p>مساب الـ pH في المزيج</p> <p>لدينا مزيج من <math>NH_3</math> وحمضه المترافق : عبارة الـ pH :</p> $pH = pK_a + \log \frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}$	ب
	0,5	<p><math>pH = pK_a + \log \frac{C_b V_b}{C_a V_a}</math> : <math>C_a = C_b, V_a = V_b</math></p> $\Rightarrow 9,2 = pK_a = pH \Leftrightarrow$	
	0,5	<p>خاصية المزيج : هو محلول منظم (موتني)</p>	

مخاور  
الموضوع

عناصر الإجابة

العلامة

145

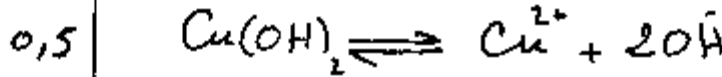
المجموع

جزءة

تابع الكيمياء العامة  
التعريف الثاني

05

حساب الذوبانية S



$$K_s = [Cu^{2+}][OH^-]^2 = S(2S)^2 = 4S^3$$

$$10 \times 1,23 = S \leftarrow 10 \times 0,63 = \frac{10}{4} \sqrt[3]{\frac{K_s}{4}} = S \leftarrow$$

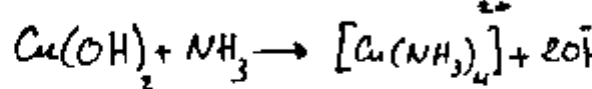
الكتلة المولية لـ  $Cu(OH)_2$  = 97,5 غ/مول

الكتلة = عدد المولات x الكتلة المولية

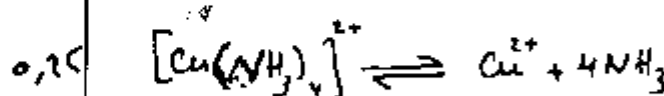
$$10 \times 1,68 = 97,5 \times 10 \times 1,23 = 1000 \text{ سم}^3$$

$$10 \times 1,68 = \frac{100 \times 10 \times 1,68}{1000} = 100 \text{ سم}^3$$

البرهان عن العلاقة



معادلة تشكل المعقد



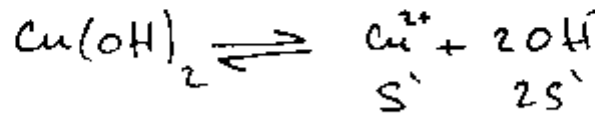
معادلة تفكك المعقد

$$K_d = \frac{[Cu^{2+}][NH_3]^4}{[Cu(NH_3)_4]^{2+}}, [OH^-] = 2([Cu(NH_3)_4]^{2+} + [Cu^{2+}])$$

$$[OH^-] = \frac{2[Cu^{2+}][NH_3]^4}{K_d} \text{ من } K_d \text{ نستنتج } \uparrow$$

$$[OH^-] = 2 \left( \frac{[Cu^{2+}][NH_3]^4}{K_d} + [Cu^{2+}] \right)$$

$$\Rightarrow [OH^-] = 2[Cu^{2+}] \left( 1 + \frac{[NH_3]^4}{K_d} \right)$$



حيث

عناصر الإجابة  
موضوع

146

العلامة		عناصر الإجابة	موضوع
الجموع	جزأة		
02,5		<p>نلاحظ أن</p> $K_s = [Cu^{2+}][OH^-]^2$ $\Rightarrow [Cu^{2+}] = \frac{K_s}{[OH^-]^2}$ <p>نعوض عن <math>[Cu^{2+}]</math> في علاقة <math>[OH^-]</math> السابقة فنجد</p> $\Rightarrow [OH^-] = \frac{2K_s}{[OH^-]^2} \left( 1 + \frac{[NH_3]^4}{K_d} \right)$ $\Rightarrow [OH^-]^3 = 2K_s \left( 1 + \frac{[NH_3]^4}{K_d} \right)$ <p>حيث <math>[OH^-] = 2\bar{S}</math></p> $\Rightarrow (2\bar{S})^3 = 2K_s \left( 1 + \frac{[NH_3]^4}{K_d} \right)$ $\Rightarrow 8\bar{S}^3 = 2K_s \left( 1 + \frac{[NH_3]^4}{K_d} \right)$ $\Rightarrow \bar{S} = \sqrt[3]{\frac{K_s}{4} \left( 1 + \frac{[NH_3]^4}{K_d} \right)}$	
0,25		<p>ب. حساب <math>\bar{S}</math> : <math>\bar{S} = \sqrt[3]{\left( \frac{10^{-14}}{4,6 \times 4} + 1 \right) \frac{10^{-14}}{4}}</math></p> <p><math>\bar{S} = 10^{-4,75}</math> مول/ل</p>	
08			ثانياً : الكيمياء العضوية
0,25	0,25	<p>الرسم <math>CH_3-CH_2-\underset{\text{d}}{\underset{ }{CH}}-CH_3 = B</math></p>	الرسم $CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\text{d}}{\underset{ }{CH}} = A$
0,25	0,25	<p>مرحلة البدء <math>Cl_2 \xrightarrow{UV} Cl \cdot + Cl \cdot</math></p>	
0,25	0,25	<p>مرحلة الانتشار</p> $\begin{cases} CH_3-CH_2-\dot{C}H_2 + \cdot Cl \xrightarrow{UV} CH_3-CH_2-\dot{C}H_2 + HCl \\ CH_3-\dot{C}H-CH_2 + \cdot Cl \xrightarrow{UV} CH_3-\dot{C}H-CH_2 + HCl \end{cases}$	
0,25	0,25	<p>مرحلة التوقف <math>Cl \cdot + Cl \cdot \xrightarrow{UV} Cl_2</math></p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2004

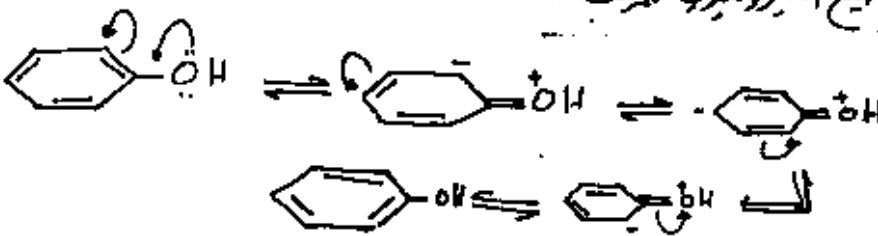
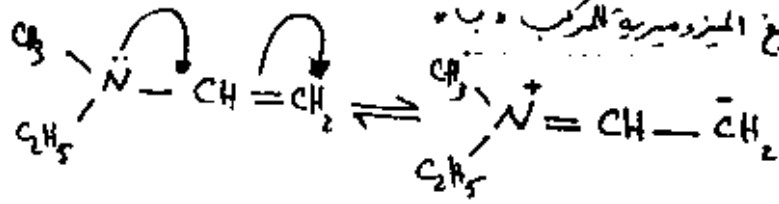
إختبار مادة : الكيمياء الشعبة : كيمياء المدة : 04 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
	0,25	147	
0,75	0,5 0,25	<p>ج- نوع التفاعل: هو تفاعل استبدال جذري</p> <p>تمثيل نيستر</p> <p>"R"</p>	(2)
02	0,25	الوسيط المتعل هو كلورالسيوم $AlCl_3$	(3)
	0,25	نوع التفاعل: هو تفاعل استبدال إلكتروفيلي	- ب
	0,5	التالي:	- ج
	0,25		0,25 + 0,25
0,75	0,5 0,25	<p>اسم هو: حمض البنزويك</p>	(3)
0,75	0,5 0,25	<p>اسم المركب E هو: بنزوات الايزوبروبيل</p>	

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : جوان 2004

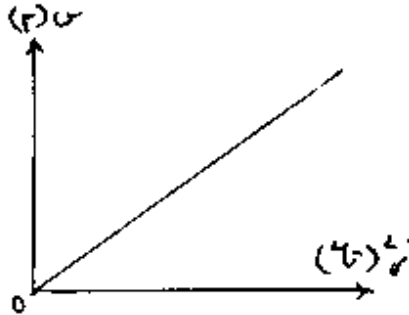
اختبار مادة : الكيمياء الشعبة : كيمياء ..... المدة : 04 ساعات

العلامة		عناصر الإجابة	مخار الموضوع
المجموع	جزأة		
148			
02			II
04,5	4 x 0,25	<p>(1) الميخ الميزوميرية للمركب أ.</p> 	(1)
0,5	0,5	<p>الميخ الميزوميرية للمركب ب.</p> 	
0,5	0,25	<p>نلاحظ أن أساسية المركب <math>\text{CH}_2=\text{CH}-\text{N}(\text{CH}_3)_2</math> أقوى من أساسية الفينول.</p> <p><u>التعليل :</u> الفينول أكثر سهولة للتعليل من البروتونات <math>\text{H}^+</math> مقارنة بالمركب ب. ما يجعل أساسية الفينول أقل.</p> <p>بينما نلاحظ المركب ب. زيادة على ذلكا يتبين لنا شيء مرة للأزوت يمكنه من التقاط بروتونات <math>\text{H}^+</math> ما يجعله أكثر أساسية.</p>	(2)
0,5	0,25		

تكتب الإجابة النموذجية على هذه الورقة ولا تقبل سواها

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح ليكالوريا دورة : 1999

إختبار مادة : العلوم... الفيزياء... الشعبة : أشغال عمومية... المدة : 5 ساعات...

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	محررة		
<b>152</b>			
	1	<p style="text-align: right;"><u>التحريين الأول (5)</u></p>  <p style="text-align: right;">طبيعة الحركة :</p> <p>المنحنى عبارة عن خط مستقيم يمر بالمبدأ معادلته من الشكل <math>x = 2t^2</math> ومنه الحركة مستقيمة متغيرة بانتظام .</p> <p>حساب <math>a</math> : <math>x = 2t^2 \Rightarrow \dot{x} = 4t = v</math>  <math>\dot{v} = 4 = a</math> <math>\Rightarrow a = 4 \text{ m/s}^2</math></p> <p>حساب الميل : <math>a = 0,2 = \frac{v}{r} \Rightarrow v = 0,4 \text{ m/s}</math>  ومنه <math>a = 0,2 = \frac{v}{r} \Rightarrow r = 2 \text{ m}</math></p> <p>بتطبيق 3.0.ع. على :</p> <p>(ك) نجد : <math>\tau = r \cdot F = 2 \cdot 10 = 20 \text{ N.m}</math>  (ك) نجد : <math>\tau = r \cdot F = 2 \cdot 10 = 20 \text{ N.m}</math></p> <p>بتطبيق 3.0.ع. على الكرة نجد : <math>(\tau_1 - \tau_2) = I \cdot \alpha</math>  ومنه : <math>\tau_1 - \tau_2 = \frac{I}{r} \cdot a</math>  بحل (1) ، (2) ، نجد : <math>\tau_1 = \frac{I}{r} \cdot a + \tau_2</math>  من العلاقات (3) نجد : <math>\tau_1 = \frac{I}{r} \cdot a + \tau_2</math>  بتطبيق عدد 3 : <math>\tau_1 = 0,13 \text{ N.m}</math></p>	2.1
2,25	0,5		
	0,25		
	0,25		
	0,25		
	0,25		
	0,75		
	0,25		
	0,25		
	2,75		
	0,50		
	0,50		
	0,25		





العلامة		عناصر الإجابة	مجاور الموضوع
<b>154</b>			
المجموع	مجرة		
1	0,5 0,5 0,5	تعد ن ظاهرة التداخل الميكانيكي على سطح مسائل . عندما يلتقي الموجتان على توافق تحصل على نقاط ذات اهتزاز أعظمي (سعة عظمى) عندما يلتقي الموجتان على تعاليس تحصل على نقاط متساكنة (سعة معدومة)	3.
1,5	0,5	التمرين الرابع (5)	1.
	0,5	الشكل (2) يوافق البارة (1) لأن $F_1$ و $F_2$ متوافقان	
	0,5	الشكل (3) يوافق البارة (2) لأن $F_1$ متقدم عن $F_2$ (الزاوية تقدم $F$ عن $F_2$ )	
	0,5	الشكل (1) يوافق البارة (3) لأن $F_1$ متأخر عن $F_2$ (المكشعة تؤخر $F$ عن $F_2$ )	
	0,25	2. $x = 2$ ميلنا	
	0,25	$c = \frac{1}{2} = 500$ متر	
	0,5	* من الشكل (2) : $F_1 (ب) = 10$ فولت	
	0,25	$F_2 (ب) = 3 = 3$ ش. و $F_3 (ب) = 3$ ش. و $F_4 (ب) = 3$ ش. ومنه $F_1 = \frac{F_2 \cdot F_3 \cdot F_4}{2 \cdot 3}$	
	0,25	ت.ع. : $F_1 = 14,1$ ميليا آ	
	3,5	0,5	
0,25	$F_1 (ب) = 3 = 3$ ش. و $F_2 (ب) = 3$ ش. و $F_3 (ب) = 3$ ش. $\Rightarrow F_1 = \frac{F_2 \cdot F_3 \cdot F_4}{ش.}$		
0,25	ت.ع. : $F_1 = 24000$		
0,5	ج. من الشكل (3) : $F_2 (ب) = 3 = 3$ ش. و $F_3 (ب) = 3$ ش. و $F_4 (ب) = 3$ ش. $\Rightarrow F_1 = \frac{F_2 \cdot F_3 \cdot F_4}{ش.}$		
0,25	ت.ع. : $F_1 = 0,32$ هنري		
0,5	د. من الشكل (1) : $F_2 (ب) = 3 = 3$ ش. و $F_3 (ب) = 3$ ش. و $F_4 (ب) = 3$ ش. $\Rightarrow F_1 = \frac{F_2 \cdot F_3 \cdot F_4}{ش.}$	3.	
0,25	ت.ع. : $F_1 = 0,32$ كلوفا		