الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية الجزائر شرق

متوسطة بوعلام رحال — المستوى: الثانية متوسط

إختبار الثلاثي الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجية — المدة: 1 سا و 30 د

الجزء الأول: 12 نقطة

الوضعية الأولى : 06 نقاط

مع إقتراب موعد إختبارات الفصل الثاني ومن أجل التحضير الجيد له بدأ يونس بحل مجموعة من التمارين إلا أنه وجد صعوبة في أحد التمارين المبينة في الجدول الآتي

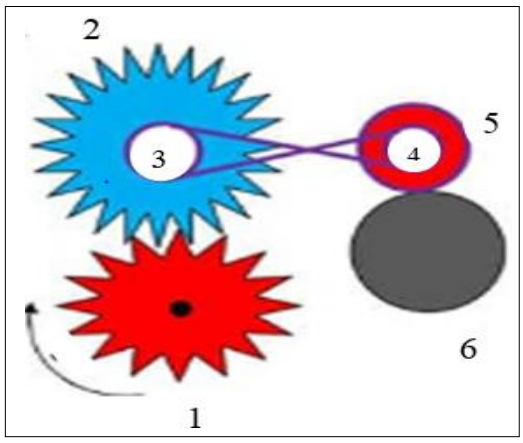
العنصر الكيميائي	الماء	غاز ثاني أكسيد الكربون	غاز البروبان	غاز النشادر
عدد ونوع الذرات المكونة له	ذرتان هيدروجين و ذرة أكسيجين		ثلاث ذرة كربون وثماني ذرات هيدروجين	
الصيغة الكيميائية		OC_2		HN_3
النموذج المتراص				

1 ساعد يونس على الإجابة عن التمرين وذلك بملء الجدول

2- قارن بين H2 و H_2

الوضعية الثانية : 06 نقاط

قام أحد االعمال بالمصنع في بإنجاز تركيبة تعتمد على نقل الحركة كما هو موضح في الوثيقة -1-



الوثيقة -1-

1- إذا دار العنصر رقم① مع عقارب الساعة ففي أي جهة تدور العناصر الأخرى؟

2- أذكرنوع نقل الحركة بين العناصر في هذا التركيب

3- ماهو الهدف من إستعمال السير على شكل متقاطع

4-علما أن العنصر② يدور بسرعة 80 دورة في الدقيقة إستنتج سرعة دوران العنصر①

الجزء الثاني :08 نقاط

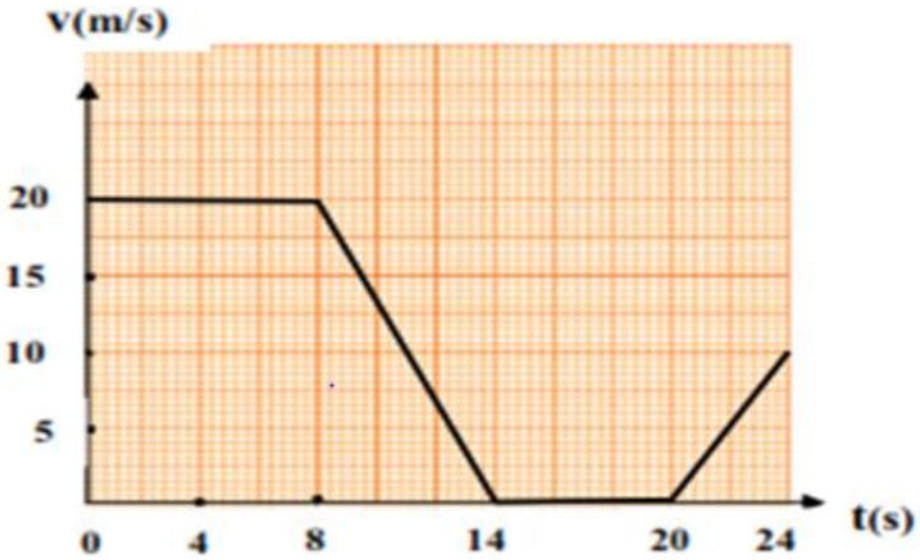
الوضعية الإدماجية :

• سافرت الأختان مريم وسلمى رفقة أمها على متن سيارتها متجهتان إلى غابة بوشاوي . وفي الطريق قالت سلمى لأختها : « لقد إقتربنا من الغابة و لم يبقى الكثيرفنحن في حالة حركة»
فأجابتها مريم « لا .نحن في حالة سكون لأننا مازلنا جنبلجنبأمام بعضنا في السيارة»
أما والدتهما فأخبرتهما أن كلتاهما على صواب

1)- إشرح ما قصدته الأم.

•أثناء هذه الرحلة كانت البنتان تقومان بتسجيل سرعة السيارة ثم تمثيلها بمخطط تغيرات السرعة بدلالة الزمن حسب .

الوثيقة -2-



2)-إعتمادا على هذا المخطط المبين في الوثيقة إملأ الجدول الآتي :

رقم المرحلة	المجال الزمني	نوع سرعة السيارة	طبيعة الحركة

3)- ماهي المرحلة التي توقفت فيها الوالدة و كم دامت مدتها ؟ مع التعليل

4)- حدد :

أ- قيمة السرعة في لحظة الزمنية $t = s22$ وأقصى سرعة بلغتها السيارة .

ب- ما هي المسافة التي قطعتها السيارة في المرحلة الأولى

كن عالي الهمة ولا ترضى بغير القمة

2am.ency-education.com

تصحيح إختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا للسنوات الثانية متوسط

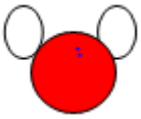
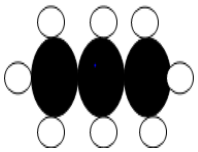
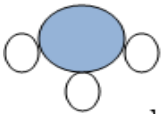
الموسم الدراسي: 2022/2021م.

المعايير المؤشرات		العلامة	
		مجزأة	مجموع

الوضعية الأولى

6 نقاط

1)-

العنصر الكيميائي	الماء	غاز ثاني أكسيد الكربون	غاز البروبان	غاز الشادر
عدد ونوع الذرات المكونة له	ذرتانهيدرو جين و ذرة أكسيجين	ذرة كربونوذرتيناوكسيج ين	ثلاث ذرة كربون وثماني ذرات هيدروجين	ذرةآزوتوثلا ث ذراتهيدروج ين
الصيغة الكيميائية	O_2H	OC_2	H_3C_8	HN_3
النموذج المتراص				

0.5 0.5 — 1

0.5 0.5 — 1

0.75 0.75 0.75 0.75 — 3

2)-ذرتيهيدروجينمرتبطتين H_2

جزيئةواحدةمنغاز الهيدروجين

0.5 0.5 — 1

الوضعية الثانية

6 نقاط

1)-يدورالعنصر2 و3 **عكسعقاربالساعة**

أماالعنصر 5 و 4 يدوران**مععقاربالساعة**

العنصر 5 و 6 **عكسعقاربالساعة**

0.5 0.5 0.5 — 1.5

2)-نقلالحركةبين1و2**نقل بالمسننات**

نقلالحركةبين 3 و 4 **بالسيور**

نقل الحركةبين5و6**بالاحتكاك**

0.75 0.75 0.75. — 2.25

3)-الهدفمناستعمالالسيرعلىشكلمتقاطع**ه وجعلالعنصر4 يدورفيجهة معاكسةللعنصر3**

1

4)-إذادارالعنصر2 بسرعة 80 دورةفيالدقيقةفإن**العنصر1 يدوربسرعه 160 فيالدقيقة**

1.25

الوضعية الإدماجية : (8 نقاط)

المعايير	السؤال	المؤشرات (شبكة تقويم الوضعية الإدماجية)	العلامة: مجزأة	العلامة: مجموع
الترجمة السليمة للوضعية (الفهم)	1 2 3 4	- الربط بين الحالة الحركية للجسم والمرجع مختار -التوصل إلى إيجاد عدد المراحل -إستخدام المخطط لمعرفةمدة التوقف - محاوله الربط بين اللحظه الزمنية المعطاة وما يقابلها من سرعة	0.25 0.25 0.25 0.25	1
الاستعمال السليم لأدوات المادة	1	قصدتالأم أنسلمعلىحقلأنهاإختارت **المرجعالطريق** فهيمتحركةبالنسبة لهالأنموضعهاتغيرمعمرورالزمنبالنسبةللطريق ومريمعلىحقفهيساكنةبالنسبة **لأختها** التيتعتبر **كمرجع** فهيلمتغيرموضعهابالنسبةلها	0.25 0.25	0.5
	2	(انظر الجدول أدناه)	0.25 x 12	3
	3	- المرحلةالتيتوقففيهاالأم هي **المرحلة الثالثة** لأن **السرعة فيهامعدومة حسب المخطط** ودامت **ستثواني** (20s-14s=6s)	0.5 0.5	1
	4	أ)-قيمة السرعة ي اللحظةt=s22 هي **V =5 m / S** أقصىسرعةبلغتهاالسيارة هي **V =20 S/m**	0.25 0.25	0.5
		ب)-حسابالمسافةالتيقطعتهافيالمرحلهالأولى d=V*t d=20*8 d=160m	0.25 0.25 0.5	1
إنسجامالإ جابة	كل الأسئلة	- دقة الإجابة -التعبير بلغة سليمة و التسلسل المنطقي للأفكار	0.25 0.25	0.5
الإبداعوالإ تقان	كل الأسئلة	- وضوح الخط والرسم -تنظيم الفقرات	0.25 0.25	0.5

جدول السؤال 2:

رقم المرحلة	المجال الزمني	نوع سرعة السيارة	طبيعة الحركة
1	[0s—8s]	ثابتة	منتظمة
2	[8s —14s]	متناقصة	متباطئة
3	[14s —20s]	معدومة	ساكنة
4	[20s—24s]	متزايدة	متسارعة