

الإختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية
والتكنولوجيا
للسنة الثانية متوسط - 2016/03/01
مدة الإنجاز: ساعتين

المتوسطة
الجديدة عين
الزرقاء - تبسة -
2016/2015

الإسم :
اللقب :
النقطة :
القسم : 2م.....

التمرين الأول: (06 ن)

- يسوق علي سيارة على طريق مستقيم و على حافة الطريق يوجد صديقه محمد الذي يراقب بدوره علي و سيارته.

- 01- ماهي الحالة الحركية لعلي بالنسبة لسيارته؟
02- ماهي الحالة الحركية لمحمد بالنسبة لسيارة علي؟
03- ماهي الحالة الحركية لعلي بالنسبة لمحمد؟
04- مانوع حركة إحدى عجلات سيارة علي أثناء سيرها على الطريق المستقيم؟
- ماهو شكل مسار نقطة من إطار عجلة سيارة علي أثناء سيرها؟
05- ماهو شكل مسار نقطة من هيكل سيارة علي أثناء سيرها؟
- مانوع حركة هيكلها أثناء سيرها؟
06- هل يمكن أن تكون سيارة علي متحركة وساكنة في نفس الوقت؟ علل إجابتك.

التمرين الثاني: (06 ن)

- إليك المخطط التالي الذي رسم من خلال مراقبة عداد سيارة تتحرك على طريق مستقيم لمدة معينة وتدوين الملاحظات في جدول :

01- ماذا يمثل هذا المخطط بالنسبة للسيارة؟

* جميع الأسئلة الآتية أحب عليها اعتمادا على المخطط :

02- أكمل الجدول التالي :

الرمز	ماذا يمثل؟	وحدة القياس
V	Km/s
.....	الزمن

03- برأيك ماهو السلم الذي اعتمد عليه لرسم هذا المخطط؟ محور الفواصل : 1 cm ----> ، محور الترتيب : 1 cm ---->

04- ماهي عدد مراحل هذا المخطط؟

05- أكمل الجدول التالي :

نوع الحركة	المجال الزمني	طبيعة السرعة
- غير منتظمة	- [55 - 45]	- متزايدة
-	- [30 - 20]	-
-	- [20 - 15]	- متناقصة

06- ماهي أقصى سرعة وصلت لها السيارة؟

- في أي لحظة حصل ذلك؟

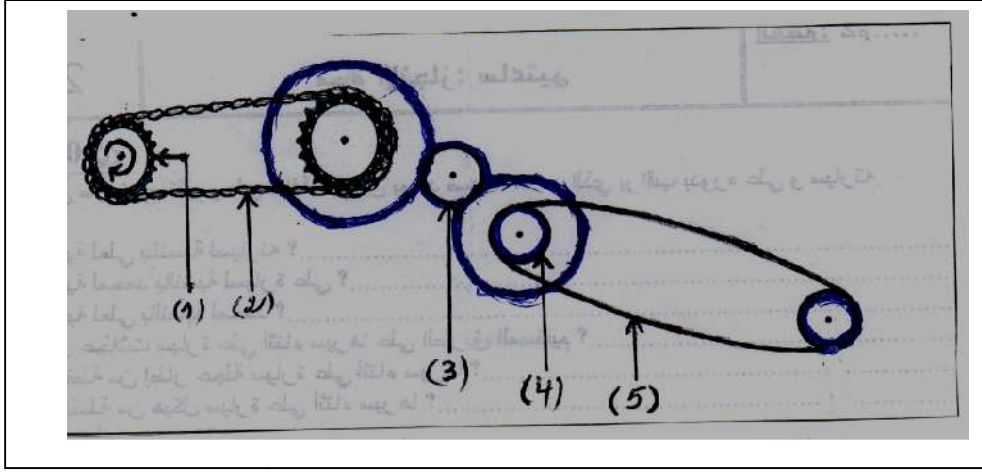
07- هل توقفت السيارة؟

- إذا كانت الإجابة نعم : كم دامت مدة توقفها؟

08- كم دامت مدة تحركها منذ انطلاقتها إلى توقفها النهائي؟

الوضعية الإدماجية : (08 ن)

- في فصل الصيف أراد فلاح حصد حقله الذي زرعه قمح بواسطة حاصدته . وبالفعل بدأت عملية الحصاد وبعد مدة من الزمن تعطلت الحاصدة فوجب عليه أن يصلحها ليتم ما بدأه فاحضر الميكانيكي لإصلاحها وحين فتح الميكانيكي محركها وجد الجزء المعطل على الشكل التالي:



اعتمادا على الشكل اجب على الأسئلة التالية :

- 01- سم العناصر : (1) :
.....
(2) :
.....
(3) :
.....
(4) :
.....
(5) :
.....

- سم العنصر القائد ؟
02- ماهي طرق نقل الحركة في هذا التركيب ؟
.....
- ماهي وسائل نقل الحركة في هذا التركيب ؟
.....

03 - بين على الرسم جهة دوران العناصر المكونة لهذا التركيب .

04- لاحظ الميكانيكي أن العطب في هذا الجزء من محرك الحاصدة سببه السلسلة و السير معا .
برأيك ماهو الحل الذي تقترحه على الميكانيكي لإصلاح الحاصدة اعتمادا على ما درست ؟

بالتوفيق و النجاح

****أستاذ المادة :- زمال جمال -****

اعلم يا بني أن الله يراقبنا وقد حرم علينا الغش فلا تجعله يراك وأنت غشاش تخالف أوامره .

**تصحيح الإختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية
والتكنولوجيا
للسنة الثانية متوسط**

**المتوسطة
الجديدة عين
الزرقاء - تبسة -
2016/2015**

حل التمرين الأول: (06 ن)

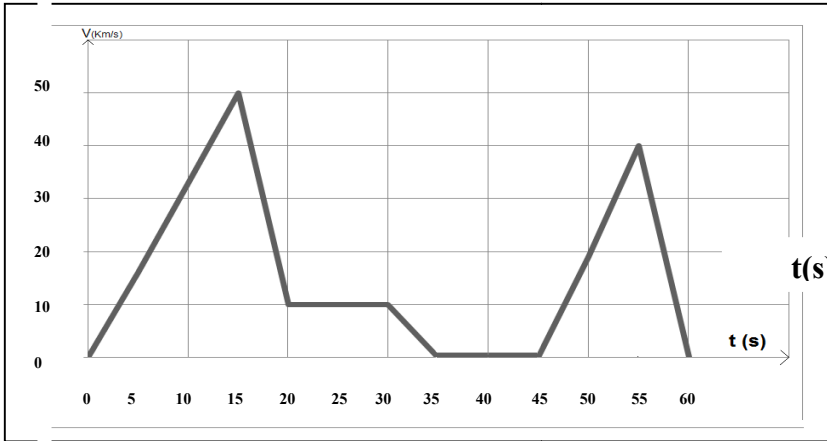
- يسوق علي سيارة على طريق مستقيم و على حافة الطريق يوجد صديقه محمد الذي يراقب بدوره علي و سيارته.

- 01- ماهي الحالة الحركية لعلي بالنسبة لسيارته؟ علي ساكن بالنسبة لسيارته **01**
- 02- ماهي الحالة الحركية لمحمد بالنسبة لسيارة علي؟ محمد متحرك بالنسبة لسيارة علي **01**
- 03- ماهي الحالة الحركية لعلي بالنسبة لمحمد؟ علي متحرك بالنسبة لمحمد **01**
- 04- مانوع حركة إحدى عجلات سيارة علي أثناء سيرها على الطريق المستقيم؟ انسحابية دورانية **0.5**
- ماهو شكل مسار نقطة من إطار عجلة سيارة علي أثناء سيرها؟ مسارها مسار منحنى **0.5**
- 05- ماهو شكل مسار نقطة من هيكل سيارة علي أثناء سيرها؟ مسارها مسار مستقيم **0.5**
- ما نوع حركة هيكلها أثناء سيرها؟ انسحابية مستقيمة **0.5**
- 06- هل يمكن أن تكون سيارة علي متحركة وساكنة في نفس الوقت؟ علل إجابتك.
- **نعم . وذلك بالنسبة لمرجعين مختلفين احدهما علي و الآخر محمد** **0.5+0.5**

V (Km/s)

حل التمرين الثاني: (06 ن)

- إليك المخطط التالي الذي رسم من خلال مراقبة عداد سيارة تتحرك على طريق مستقيم لمدة معينة وتدوين الملاحظات في جدول :



- 01- ماذا يمثل هذا المخطط بالنسبة للسيارة؟ **مخطط تغيرات السرعة بدلالة الزمن.** **0.25**
- * **جميع الأسئلة الآتية أحب عليها اعتمادا على المخطط :**
- 02- أكمل الجدول التالي: **0.75=3*0.25**

الرمز	ماذا يمثل؟	وحدة القياس
Vالسرعة.....	Km/s
...t....	الزمن s

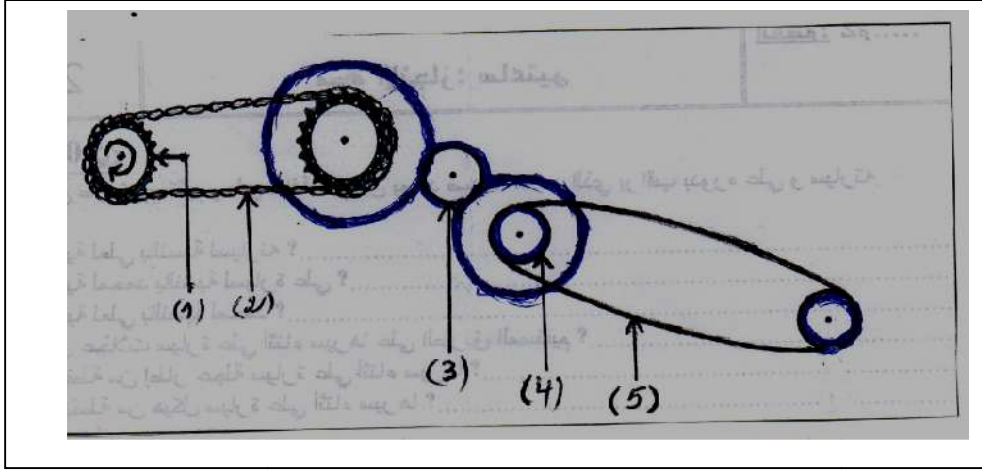
- 03- برأيك ماهو السلم الذي اعتمد عليه لرسم هذا المخطط؟ محور الفواصل : ..5 s > 1 cm ، محور التراتيب : ..10 Km/s > 1 cm **0.5=2*0.25**
- 04- ماهي عدد مراحل هذا المخطط؟ **سبعة مراحل** **0.5**
- 05- أكمل الجدول التالي: **1.25=5*0.25**

نوع الحركة	المجال الزمني	طبيعة السرعة
- غير منتظمة	[15 - 0] - [55 - 45] -	- متزايدة
- منتظمة	[30-20] -	- ثابتة
- غير منتظمة	[60 - 55] - [20 - 15] -	- متناقصة

- 06- ماهي أقصى سرعة وصلت لها السيارة؟ **50 Km/s** **0.5**
- في أي لحظة حصل ذلك؟ **15 s** **0.5**
- 07- هل توقفت السيارة؟ **نعم** **0.5**
- إذا كانت الإجابة نعم : كم دامت مدة توقفها؟ **45 - 35 = 10 s** **0.5**
- 08- كم دامت مدة تحركها منذ انطلاقها إلى توقفها النهائي؟ **60 s** **0.5**

حل الوضعية الإدماجية :

- في فصل الصيف أراد فلاح حصد حقله الذي زرعه قمح بواسطة حاصدته . وبالفعل بدأت عملية الحصاد وبعد مدة من الزمن تعطلت الحاصدة فوجب عليه أن يصلحها ليتم ما بدأه فاحضر الميكانيكي لإصلاحها وحين فتح الميكانيكي محركها وجد الجزء المعطل على الشكل التالي:



اعتمادا على الشكل اجب على الأسئلة التالية :

- 01- سم العناصر : (1) : مسنن 0.5
(2) : سلسلة 0.5
(3) : دولاب 0.5
(4) : بكرة 0.5
(5) : سير 0.5

- 01- سم العنصر القائد؟ هو العنصر رقم (1) أي المسنن القائد 0.5
02- ماهي طرق نقل الحركة في هذا التركيب؟ بالسلاسل - بالاحتكاك - بالسيور 01
01- ماهي وسائل نقل الحركة في هذا التركيب؟ السلسلة - السير 01
03- بين على الرسم جهة دوران العناصر المكونة لهذا التركيب 01
04- لاحظ الميكانيكي أن العطب في هذا الجزء من محرك الحاصدة سببه السلسلة و السير معا .
برأيك ماهو الحل الذي تقترحه على الميكانيكي لإصلاح الحاصدة اعتمادا على ما درست؟

- 01- تشحيم السلسلة 01
01- تغيير السير لأنه تلف 01

**** أستاذ المادة :- زمال جمال - ****