المتوسطة الجديدة عين الزرقاء – تبسة - 2016/2015	**الإختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا** **للسنة الثانية متوسط ـ 2016/03/01 ـ** **مدة الإنجاز: ساعتين**	**الإسم :**..... **اللقب :**..... **النقطة:** **القسم:** 2م.....

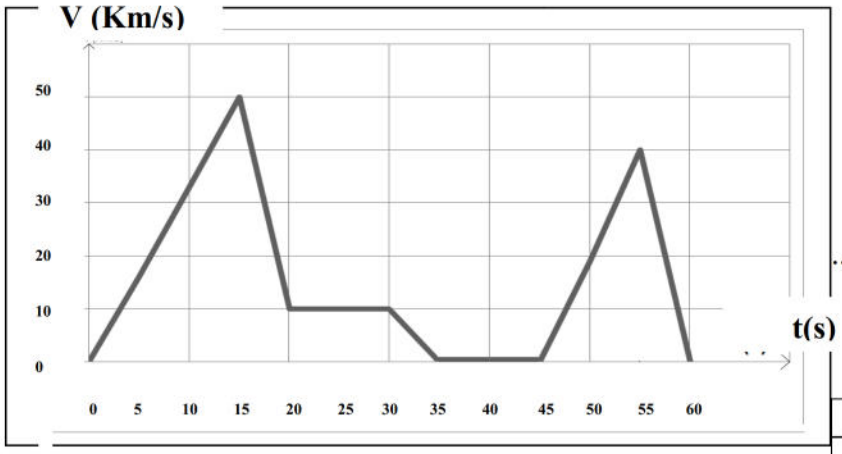
التمرين الأول: (06 ن)

- يسوق علي سيارة على طريق مستقيم وعلى 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 ؟.....
- ما نوع 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 أجب عليها اعتمادا على المخطط :**

02- أكمل الجدول التالي :

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

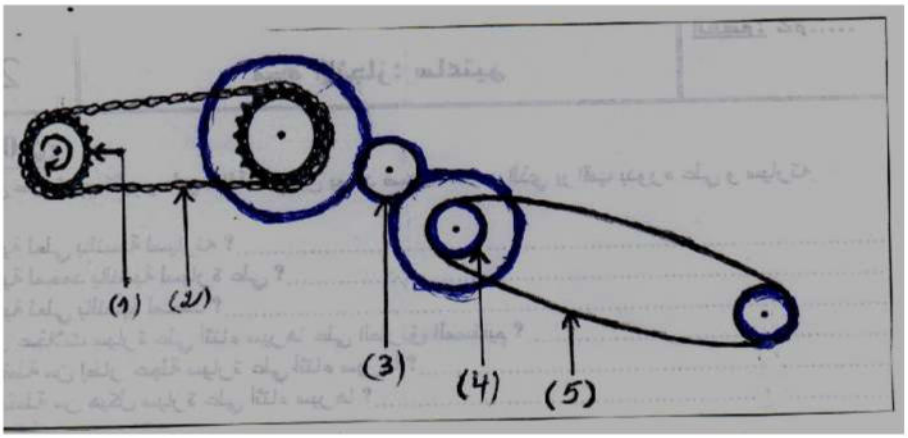
03- برأيك ماهو السلم الذي اعتمد عليه لرسم هذا المخطط ؟ **محور الفواصل** :..... <---- 1 cm ، **محور التراتيب** : ..... <---- 1 cm
04- ماهي عدد مراحل هذا المخطط؟.....
05- أكمل الجدول التالي :

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

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 انطلاقها 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 :- زمـــال كمـــال -****

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

المتوسطة الجديدة عين الزرقاء – تبسة - 2016/2015	**تصحيح الإختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا** **للسنة الثانية متوسط**

حل التمرين الأول: (06 ن)

- يسوق علي سيارة على طريق مستقيم وعلى 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 مسارمنحني.....0.5

05- ماهو شكل مسار نقطة من هيكل سيارة علي أثناء سيرها ؟.....مسارها مسار مستقيم.....0.5

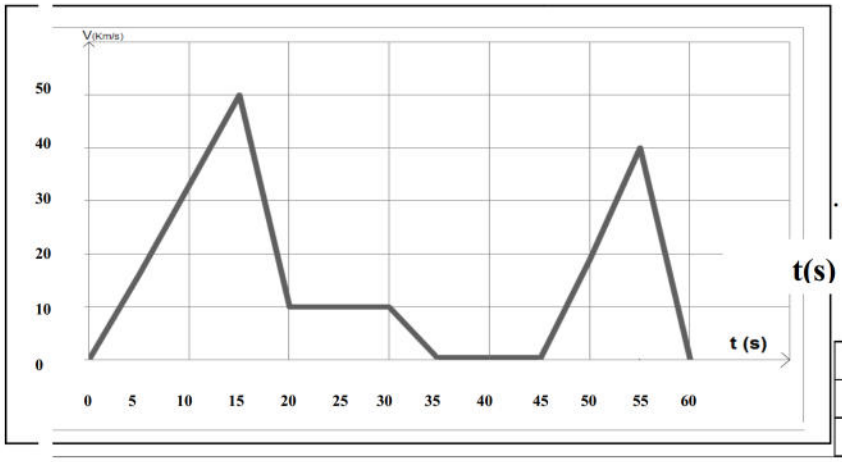
- ما نوع حركة هيكلها أثناء سيرها ؟.....انسحابية مستقيمة.....0.5

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

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 أجب عليها اعتمادا على المخطط :**

02- أكمل الجدول التالي :0.75=3*0.25

الرمز	ماذا يمثل ؟	وحدة القياس
V	.....السرعة.....	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

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

06- ماهي أقصى سرعة وصلت لها السيارة ؟ ..... 50 Km/s.....0.5

- في أي لحظة حصل ذلك ؟.....15 s.....0.5

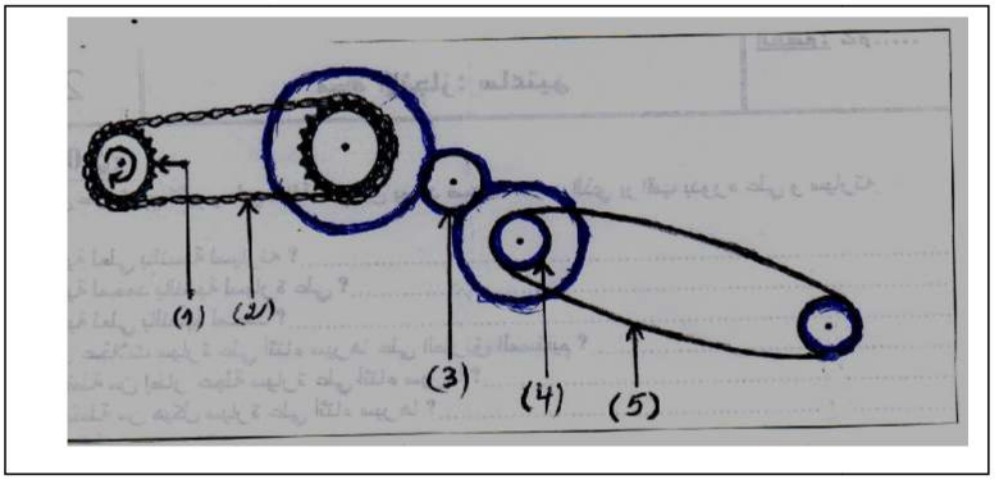
07- هل توقفت السيارة ؟ .....نعم.....0.5

- 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

- سم العنصر القائد ؟.....هو العنصر رقم (1) أي المسنن القائد 0.5

02- ماهي طرق نقل الحركة في هذا التركيب ؟ .....بالسلاسل – بالاحتكاك - بالسيور.....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 ؟

.....- تشحيم السلسلة.....01

.....- تغيير السير لأنه تلف.....01

أستاذ المادة :– زمـــال كمـــال –