



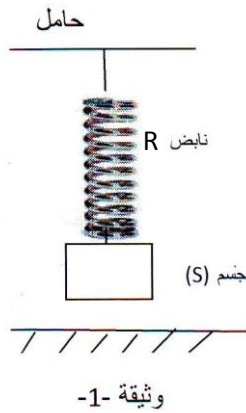
نوفمبر 2014

المستوى: الرابعة متوسط (4AM)

المدة: 01 سا 30

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

### التصنيف الأول (6 ن)



يمثل الشكل المقابل (وثيقة 1) جسم (S) معلق بنابض (R)

1- بإهمال قوة الاحتكاك مع الهواء، أذكر القوى المؤثرة على

الجسم (S)؟ صنفها حسب نوعها؟

2- إذا علمت أن كتلة الجسم (S) هي  $M = 4 \text{ Kg}$

أ- أحسب ثقل الجسم (S).

ب- أعد رسم الشكل ومثل القوى المؤثرة على الجسم (S) باستعمال

السلم:  $20 \text{ N} \rightarrow 1 \text{ cm}$

ج- أرسم مخطط الأجسام المتأثرة للجمل الميكانيكية التالية ( حامل- نابض- جسم (S)- أرض ).

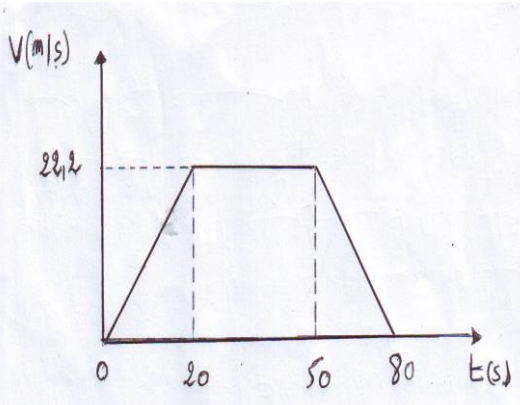
3- نقلنا هذا التركيب (الوثيقة 1) من الأرض إلى القمر هل تزداد استطالة النابض أم تنقص؟ علل

تعطى الجاذبية الأرضية:  $g = 10 \text{ N/Kg}$

### التصنيف الثاني (6 ن)

تنطلق حافلة على مسار مستقيم حيث يمثل الشكل الموضح في الوثيقة 2- مخطط سرعتها أثناء حركتها

بدلالة الزمن.



1- أدرس مراحل حركة السيارة بتحديد المجال الزمني،

نوع السرعة ونوع الحركة في كل مرحلة.

2- عبر بوحدة (Km/h) عن سرعة الحافلة خلال

المرحلة الثانية من الحركة.

3- ماهي المدة الزمنية التي استغرقتها الحافلة

في المرحلة الثانية؟

4- ماهي المراحل التي تأثرت فيها الحافلة بقوة؟ علل

الصفحة 2/1

الوثيقة 2-

## الوضعية الأولى (8 ن)

توقف سائق سيارة أجرة كان يسير خلف شاحنة نتيجة وجود على الأرض وقود (بنزين) يتسرب من خزان الشاحنة, وكان أحمد ضمن راكبي سيارة الأجرة متوجها للامتحان فصاح قائلا : ما أوقفك يا عم!؟ لقد أخرجتنا عن موعد الامتحان.....

فتعجب السائق قائلا : كيف أخرك يا بني؟ - فرد عليه أحمد "أتظن أن اقلاع السيارة سهلا بعد توقفك في هذا المكان !!!! "

1- لماذا رد أحمد على السائق بهذه الطريقة؟

2- بماذا ينصح أحمد السائق للخروج من هذا المأزق؟ فسر.

3- مثل كل القوى المؤثرة على عجلة السيارة عند الإقلاع (بعد حل المشكل).

بالتوفيق