المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين للجهة الشرقية	**امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي** **الامتحان الجهوي الموحد**	
المادة: العلوم الفيزيائية	**1** **1**	**الدورة : يونيو 2015** **المستـــوى : الثالثة إعدادي** **مدة الإنجـاز : ساعة واحدة** **المعامـــل : 1**

الموضوع

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول : (8 نقط)

1 – انقل الجمل التالية على ورقة التحرير واملأ الفراغات بما يناسب من بين الاقتراحات التالية :

ثابتة – عن بعد – تتناقص – التماس – النيوتن

أ – تصنف التأثيرات الميكانيكية إلى تأثيرات..... وإلى تأثيرات ..... . وحدة شدة القوة في النظام العالمي للوحدات هي ..... **(1,5 ن)**

ب – إذا كانت السرعة .....خلال الحركة فإن الحركة منتظمة. **(0,5 ن)**

ج – إذا كانت السرعة .....خلال الحركة فإن الحركة تكون متباطئة. **(0,5 ن)**

2 – تسير مركبة بسرعة ثابتة $v=72km.h^{-1}$ على طريق مستقيمي .

اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة التالية :

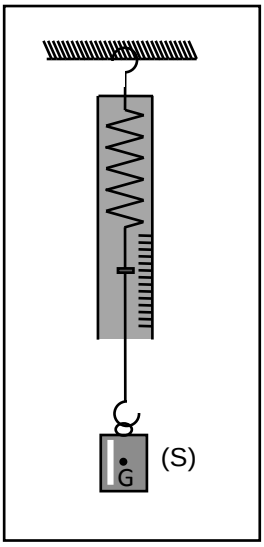
2.1 – سرعة المركبة هي :

أ - $7,2\ m.s^{-1}$ **ب** - $20\ m.s^{-1}$ **ج** - $200\ m.s^{-1}$ **(1 ن)**

2.2 – المسافة التي تقطعها المركبة خلال $\Delta t=30s$ هي :

أ - 60 m **ب** - 600 m **ج** - 6 km **(1 ن)**

3 – نعلق جسما صلبا (S) كتلته m بديناموميتر فيشير هذا الأخير عند التوازن إلى القيمة 4,9 N .



3.1 – حدد في هذه الحالة مميزات الوزن $\vec{P}$ للجسم (S). **(2 ن)**

3.2 – استنتج الكتلة m للجسم (S) . **(0,75 ن)**

3.3 – أوجد شدة وزن الجسم (S) على سطح القمر. **(0,75 ن)**

نعطي : - شدة الثقالة على سطح الأرض هي $g_T=9,8N.kg^{-1}$

- شدة الثقالة على سطح القمر هي $g_L=1,6N.kg^{-1}$

التمرين الثاني : (8 نقط)

1– أجب بصحيح أو خطأ :

أ – يقيس العداد الكهربائي الطاقة المستهلكة بالكيلوواط - ساعة (kWh). **(0,5 ن)**

ب – يعبر عن الطاقة الكهربائية E بالعلاقة $E=\frac{t}{P}$. **(0,5 ن)**

ج – تتحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف مدفأة إلى طاقة حرارية. **(0,5 ن)**

د – $1kW=3,6.10^3\ J$ **(0,5 ن)**

هـ – مقاومة موصل أومي يمر فيه تيار كهربائي شدته $I=0,5A$ تحت توتر $U=12V$ هي : $R=6\Omega$ **(0,5 ن)**

2 – تحمل مدفأة الإشارتين التاليتين (1500W – 220V) .

أ – احسب شدة التيار الكهربائي المار في المدفأة عند تشغيلها تحت توترها الاسمي. **(2 ن)**

ب – احسب بالوحدة (kWh) الطاقة الكهربائية E المستهلكة من طرف المدفأة أثناء اشتغالها العادي خلال يوم واحد. **(2 ن)**

ج – صف ماذا يحدث عند ربط المدفأة بمأخذ للتيار الكهربائي متصل بصهيرة مسجل عليها 3A . **(1,5 ن)**

التمرين الثالث : (4 نقط)

خرج أحمد من منزله على الساعة السادسة صباحا و 50 دقيقة على متن سيارة سرعتها المتوسطة $v=40km.h^{-1}$ متوجها نحو المحطة التي ينطلق منها القطار على الساعة السابعة صباحا. تبعد هذه المحطة عن منزله بالمسافة $d=8km$.

1 – هل يلحق أحمد القطار ليسافر على متنه ؟ علل جوابك. **(2 ن)**

2 – أوجد بالوحدة $km.h^{-1}$ السرعة المتوسطة للسيارة لكي يصل أحمد إلى المحطة دقيقتين قبل إقلاع القطار. **(2 ن)**