

# امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي

## الامتحان الجهوي الموحد

الدورة : يونيو 2015  
المستوى : الثالثة إعدادي  
مدة الإنجاز : ساعة واحدة  
المعامل : 1

1

1

المادة: العلوم الفيزيائية

### 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  $v = 72 \text{ km.h}^{-1}$  على طريق مستقيمي .  
اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة التالية :

2.1 – سرعة المركبة هي :  
أ -  $7,2 \text{ m.s}^{-1}$       ب -  $20 \text{ m.s}^{-1}$       ج -  $200 \text{ m.s}^{-1}$  (1 ن)

2.2 – المسافة التي تقطعها المركبة خلال  $\Delta t = 30 \text{ s}$  هي :  
أ -  $60 \text{ m}$       ب -  $600 \text{ m}$       ج -  $6 \text{ km}$  (1 ن)

3 – نعلق جسما صلبا (S) كتلته  $m$  بدينامومتر فيشير هذا الأخير عند التوازن إلى القيمة  $4,9 \text{ N}$ .

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  $g_T = 9,8 \text{ N.kg}^{-1}$

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

**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 -  $1 \text{ kW} = 3,6 \cdot 10^3 \text{ J}$  (0,5 ن)

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

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

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)

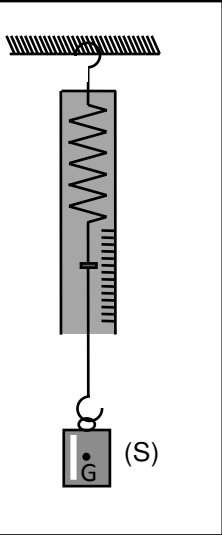
ج – صف ماذا يحدث عند ربط المدفأة بمأخذ للتيار الكهربائي متصل بصهيرة مسجل عليها 3A . (1,5 ن)

**التمرين الثالث : (4 نقط)**

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

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

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



# امتحانات نيل شهادة السلك الإعدادي

## الامتحان الجهوي الموحد

ROYAUME DU MAROC  
ROYAUME DU MAROC  
ROYAUME DU MAROC



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتكوين المعنى

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرقية  
ROYAUME DU MAROC - ROYAUME DU MAROC - ROYAUME DU MAROC

الدورة : يونيو 2015  
المستوى : الثالثة إعدادي  
مدة الإنجاز : ساعة واحدة  
المعامل : 1

1

1

المادة : العلوم الفيزيائية

### عناصر الإجابة وسلم التنقيط

مرجع السؤال في الإطار المرجعي	التنقيط	عناصر الإجابة	السؤال	
التميز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد.	0,5 x 3	تصنف التأثيرات الميكانيكية إلى تأثيرات عن بعد وإلى تأثيرات التماس . وحدة شدة القوة في النظام العالمي للوحدات هي النيوتن	أ -	1 -
معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة	0,5	إذا كانت السرعة ثابتة خلال الحركة فإن الحركة منتظمة	ب -	
	0,5	إذا كانت السرعة تتناقص خلال الحركة فإن الحركة تكون متباطئة	ج -	
معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$ وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$	1	الجواب الصحيح : (ب)	2.1	2 -
	1	الجواب الصحيح : (ب)	2.2	
معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب	0,25 0,25 0,25 1,25	- نقطة التأثير: G - المنحى : نحو الأسفل - خط التأثير: الخط الرأسي المار من G - الشدة $P = 4,9 N$ ( $0,5N$ ) + التعليل ( $0,75N$ )	3.1	3 -
معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$	0,5 0,25	$m = \frac{P}{g}$ $m = 0,5kg$	3.2	
	0,5 0,25	$P_L = m.g_L$ $P_L = 0,8N$ على سطح القمر:	3.3	

مرجع السؤال في الإطار المرجعي	التنقيط	عناصر الإجابة	السؤال	
معرفة دور العداد الكهربائي ....	0,5	صحيح	أ -	1 -
معرفة واستغلال العلاقة $E = P.t$	0,5	خطأ	ب -	
معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تتحول إلى طاقة حرارية	0,5	صحيح	ج -	
معرفة الطاقة الكهربائية ووحدها	0,5	خطأ	د -	
معرفة قانون أوم بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه	0,5	خطأ	هـ -	
معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي معرفة واستغلال العلاقة $P=UI$	1,5 0,5	$I = \frac{P}{U}$ $I \approx 6,82A$	أ -	2 -
معرفة واستغلال العلاقة $E = P.t$	1,5 0,5	$E = P.\Delta t$ $E = 36kWh$	ب -	
معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي	1,5	انقطاع التيار الكهربائي ( $0,5N$ ) + التعليل ( $1N$ )	ج -	

مرجع السؤال في الإطار المرجعي	التنقيط	عناصر الإجابة	السؤال	
- معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدها في النظام العالمي للوحدات.....	2	لن يلحق القطار ، $\Delta t = 12min$	1 -	التعريف الثالث
	2	التوصل إلى $v = 60km.h^{-1}$	2 -	