



الامتحان الجهوي الموحد  
 لنيل شهادة السلك الإعدادي  
 دورة يونيو 2012

الصفحة	الموضوع التعليم العام والتعليم الأصيل	المادة: الفيزياء و الكيمياء	
1			
2		مدة الإنجاز:	ساعة واحدة
1	العامل:		

تكتب الأجوبة على ورقة التحرير

التمرين الأول: (8 نقط)		
1 - اختر الجواب الصحيح:		
1.1 - الوحدة العالمية لقياس الطاقة الكهربائية هي:	(أ) الفولط (V) (ب) الجول (J) (ج) الأمبير (A) (د) الواط (W).	1
2.1 - يعبر عن قانون أوم بالعلاقة:	(أ) $R = U \times I$ (ب) $U = \frac{R}{I}$ (ج) $U = R \times I$ (د) $I = U + R$	1
3.1 - تكون حركة جسم مستقيمي منتظمة إذا كانت المسافات المقطوعة خلال نفس المدة الزمنية:	(أ) تتزايد (ب) تتناقص (ج) تتغير (د) متساوية.	1
4.1 - يعبر عن السرعة المتوسطة لجسم متحرك بالعلاقة:	(أ) $V = \frac{d}{t}$ (ب) $V = d \times t$ (ج) $V = \frac{t}{d}$ (د) $V = d + t$	1
5.1 - إذا كان جسم في توازن تحت تأثير قوتين فإن لهاتين القوتين:	(أ) نفس المنحى (ب) نفس الشدة (ج) خطأ التأثير مختلفان (د) مفعول تحريكي.	1
6.1 - تأثير الأرض على جسم تأثير ميكانيكي :	(أ) موزع (ب) موزع (ج) يتم بالتماس (د) نقرنه بقوة شدتها $P = \frac{m}{g}$	0.5 0.5
2 - املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات :		1
1.2 - يتعلق وصف حركة جسم أو سكونه بجسم آخر يسمى		

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي -  
دورة يونيو 2012  
التعليق العام  
والتعليق الأصيل

2  
الموضوع  
2

مادة: الفيزياء  
والكيمياء

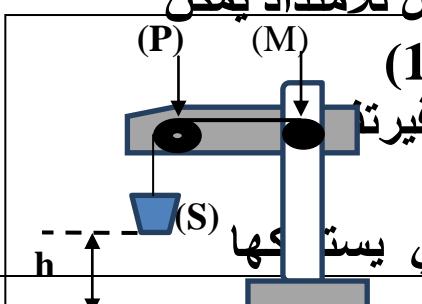
2.2 - يكون جسم في حركة ..... إذا لم يتغير اتجاه القطعة التي تصل نقطتين من نقطه خلال الحركة  $\vec{F}$ .

3.2 - نقرن كل تأثير ميكانيكي بقوة لها أربع مميزات هي :  
..... و ..... و ..... و .....

التمرين الثاني: (8 نقط)

تتكون لعبة للأطفال من محرك كهربائي (M) مميزاته الاسمية (0,3W; 6V) ومزود ببكرة (P) يمر عبر مجراها خيط خفيف غير قابل للامتداد يمكن من رفع جسم صلب (S) كتلته  $m = 200g$ . (انظر الشكل 1)

نشغل المحرك تحت التوتر 6V خلال مدة زمنية  $t = 3s$  فيرتفع الجسم (S) بارتفاع  $h = 36cm$  ثم يتوقف.



1- احسب بالجولو بالواط ساعة الطاقة الكهربائية التي يستهلكها الجسم (S) بارتفاع  $h$ .

1.5

- المحرك خلال مدة اشتغاله  $t=3s$ .
- 2- احسب I شدة التيار الكهربائي المار بالمحرك. 1
- 3- ما نوع حركة البكرة أثناء اشتغال المحرك؟ 0.75
- 4- ما طبيعة مسار نقطة من الجسم(S) أثناء حركته؟ 0.75
- 5- احسب السرعة المتوسطة للجسم(S) خلال المدة الزمنية  $t = 3s$ . 1
- 6- بدراسة توازن الجسم(S) أثناء توقفه حدد مميزات القوة المطبقة من طرف الخيط على الجسم(S). 1.5
- نعطي شدة الثقالة:  $g=10N/kg$ .
- 7- لرفع الجسم الصلب (S) ببطء، تم إنجاز دارة كهربائية ركب فيها المحرك (M) على التوالي مع موصل أومي مقاومته R (انظر الشكل 2). يمر بالموصل الأومي تيار كهربائي شدته  $I_0 = 40mA$  ويطبق بين مرتبتيه توتر قيمته  $1V$ . حدد دور الموصل الأومي في الدارة الكهربائية و احسب قيمة مقاومته R. 1.5
- التمرين الثالث : ( 4 نقط ) 1
- بمناسبة اليوم الوطني للسلامة الطرقية والذي يخلد يوم 18 فبراير من كل سنة قررت مؤسساتكم تنظيم حملة تحسيسية وكنتم من أعضاء اللجنة المكلفة بإعداد هذا النشاط. 3
- 1- اقترح هدفا للحملة وشعارا لها.
- 2- اكتب مضمون ملصق توضح فيه بعض أسباب حوادث السير وسبل الحد منها لضمان السلامة الطرقية..

انتهى



الصفحة	عناصر الإجابة وسلم التنقيط التعليم العام والتعليم الأصيل
1 1	

الامتحان الجهوي الموحد  
 لنيل شهادة السلك الإعدادي  
 دورة يونيو 2012

المادة: الفيزياء و الكيمياء	مدة الإنجاز: ساعة واحدة	المعامل: 1
-----------------------------	-------------------------	------------

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
التمرين الأول (8 نقط)	1.1	(د) الواط	1
	2.1	(د) $U=RI$	1
	3.1	(د) متساوية	1
	4.1	(أ) $V=d/t$	1
	5.1	(ب) نفس الشدة	1
	6.1	(ب) موزع	1
	1.2	الجسم المرجعي	0.5
	2.2	إزاحة	0.5
التمرين الثاني (8 نقط)	3.2	المميزات الأربع للقوة	4 x 0.25
	1	$E=0,9J =25.10^{-5} Wh$ و $E=P.t$	3 x 0.5
	2	$I=P/U=50mA$	0.25+0.75
	3	حركة دورانية	0.75
	4	مسار مستقيمي	0.75
	5	$V=h/t=12cm/s=0,12m/s$	0.75+0.25
	6	✓ جرد القوى وذكر شرط التوازن كاملا.	1
التمرين الثالث (4نقط)	7	✓ استنتاج: $P=T=mg=2N$ وقاية المحرك من الإتلاف	0.5
	1	هدف الحملة وشعارها	0.75
	2	✓ يكتب تقديمًا للملصق ✓ يذكر على الأقل سببين ✓ يذكر على الأقل سبيلين للحد من حوادث السير	0.75+0.25
	1		2 x 0.5
	2		0.5