



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

دورة يونيو 2012

الموضوع

www.9alami.info

رقم الامتحان

الاسم الشخصي والعائلي:

خاص بكتابة الامتحان

تاريخ ومكان الازدياد :

مدة الانجاز: 1س

المعامل: 1

المادة: الفيزياء والكيمياء

اسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها) :	خاص بكتابة الامتحان
النقطة الإجمالية على () :	
الصفحة 1 على 4	

تمارين 1: (8 نقط)

- 1- املأ الفراغات بالكلمات المناسبة. (2ن)
 - كلما ابتعدنا عن سطح الأرض كلما شدة الوزن، بينما الكتلة لا، ويرتبط كل من شدة الوزن والكتلة بالعلاقة
 - تتعلق حالة جسم أو بالجسم.
 - الحركة نوعان : حركة حركة

- 2 - ضع علامة x أمام الإثباتات الصحيحة : (1.5ن)
 - شدة وزن جسم، مقدار فيزيائي : يبقى ثابتا بتغيير المكان
 - يقيس الدينامو متر : شدة القوة
 - تخضع كرة معلقة بواسطة خيط : إلى تأثير واحد
 - يتغير من مكان إلى آخر
 - شدة التيار الكهربائي
 - إلى أكثر من تأثير

3- صل بسهم كل مقدار فيزيائي بوحدته وكل وحدة برمزها: (2ن)

- | | | |
|-----------------------|----------|-----|
| • القدرة الكهربائية | • الجول | • Ω |
| • التوتر الكهربائي | • الأوم | • V |
| • المقاومة الكهربائية | • الواط | • J |
| • الطاقة الكهربائية | • الفولط | • W |

- 4 - نعتبر R مقاومة موصل أومي و U التوتر بين مربطيه و I شدة التيار الكهربائي المار فيه، ضع دائرة على العلاقات الصحيحة: (1ن)

$$U = R \times I \quad ; \quad U = \frac{I}{R} \quad ; \quad R = \frac{U}{I} \quad ; \quad I = \frac{R}{U}$$

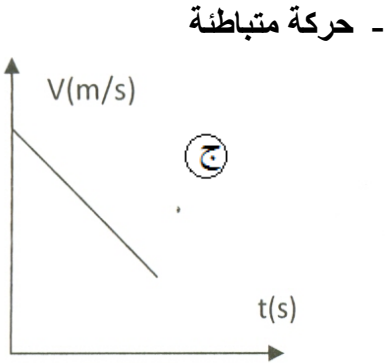
تنبيه: يمنع على المترشح أن يمضي ورقته أو أن يضع أية علامة تبين هويته.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

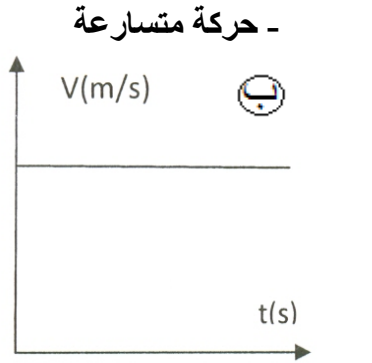
www.9alami.info

الصفحة 2 على 4

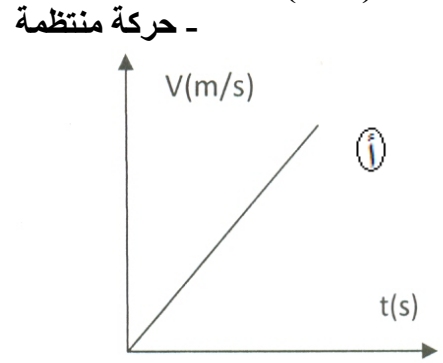
5- نعتبر منحنيات تغيرات السرعة v بدلالة الزمن t الممثلة أسفله. ضع العبارات التالية في المكان المناسب معللا جوابك. (1.5ن)



.....
..... لأن



.....
..... لأن

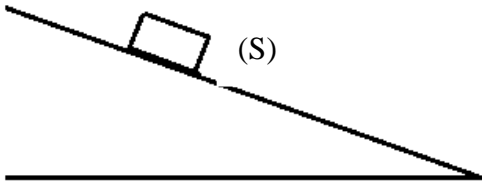


.....
..... لأن

تمرين 2: (5نقط)

نضع جسما صلبا (S) كتلته $m=0.8\text{kg}$ فوق سطح خشن كما يبين الشكل جانبه، بحيث يبقى الجسم (S) في حالة توازن.

1- أعط شرطي توازن جسم خاضع لقوتين. (1ن)



.....
.....

2- أجرد القوى المطبقة على الجسم (S). (1ن)

3- حدد مميزات هذه القوى. نأخذ شدة مجال الثقالة : $g=10\text{N/kg}$ (2ن)

.....
.....
.....

4- مثل على الشكل أعلاه هذه القوى باعتماد السلم: $1\text{cm} \longleftrightarrow 4\text{N}$ (1ن)

تنبيه: يمنع على المترشح أن يمضي ورقته أو أن يضع أية علامة تبين هويته.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

www.9alami.info

الصفحة 3 على 4

تمرين 3: (7نقطة)

1- يحمل جهاز التسخين الإشارتين التاليتين: (220 V ; 1200 W)
1.1- أعط المدلول الفيزيائي لكل إشارة. (1ن)

2.1- احسب قيمة I شدة التيار الكهربائي المار في جهاز التسخين عندما يشتغل بصفة عادية. (1ن)

3.1- احسب بالجول ثم بالواط ساعة، قيمة E الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف هذا الجهاز عندما يشتغل لمدة t=10min . (1.5ن)

2- لخط منحنى تغيرات U التوتر بين مربطي موصل أومي بدلالة I شدة التيار الكهربائي المار فيه، كلف الأستاذ أحد التلاميذ بانجاز التركيب التجريبي، الذي يمكن من ذلك .

أنجز التلميذ تركيباً تجريبياً كما هو مبين في الشكل أسفله والمتكون من :

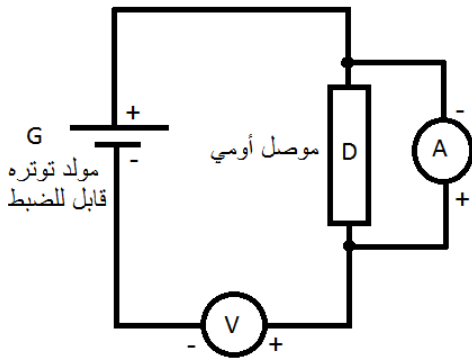
- مولد (G) توتره قابل للضبط ؛

- موصل أومي (D)؛

- أمبير متر (A) و فولط متر (V) .

لكنه فوجئ بعدم اشتغال التركيب التجريبي.

بين الأخطاء التي ارتكبها التلميذ. (1.5ن)

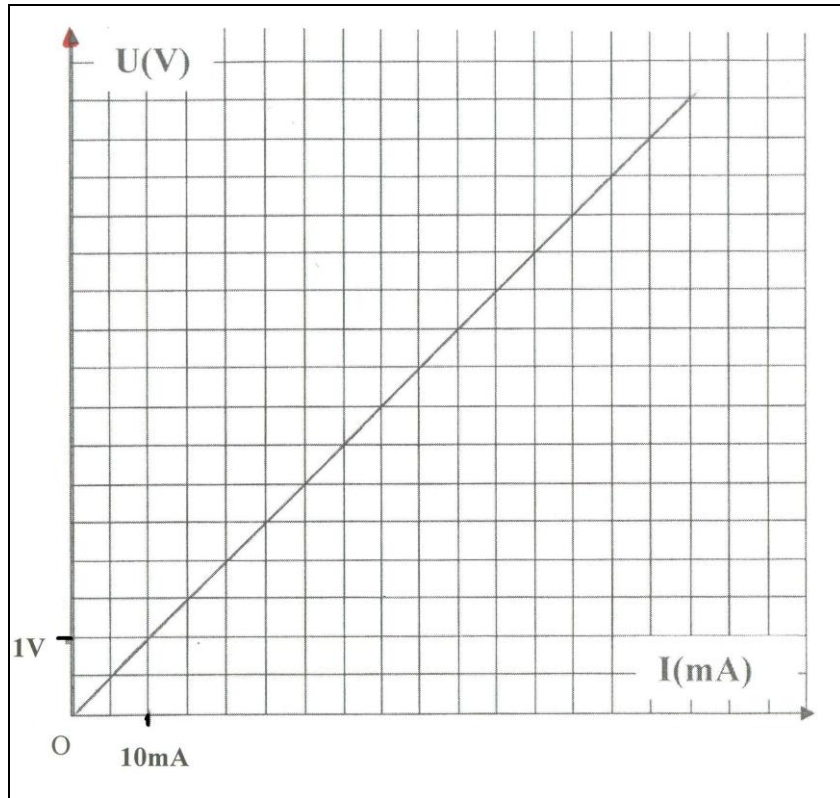


تنبيه: يمنع على المترشح أن يمضي ورقته أو أن يضع أية علامة تبين هويته.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 4 على 4

3- بعد تصحيح الأخطاء المرتبكة تمكن التلاميذ من خط منحنى تغيرات U التوتر بين مربطي الموصل الأومي بدلالة I شدة التيار الكهربائي المار في الدارة والممثل أسفله.



1.3- ماذا يمثل هذا المنحنى بالنسبة للموصل الأومي؟ (0.5ن)

2.3- حدد مبيانيا قيمة مقاومة الموصل الأومي. (1.5ن)

تنبيه: يمنع على المترشح أن يمضي ورقته أو أن يضع أية علامة تبين هويته



عناصر الإجابة

مدة الانجاز: 1س

المعامل: 1

المادة: الفيزياء والكيمياء

التمرين	رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
التمرين 1: (8نقط)	-1	- نقصت-تتغير- $P=mg$ - حركة-سكونه-المرجعي - إزاحة-دوران	8×0.25 2ن
	-2	- يتغير من مكان إلى آخر -شدة القوة -إلى تأثيرين	3×0.5 1.5ن
	-3	- القدرة الكهربائية- الواط- W -التوتر الكهربائي- الفولط- V -المقاومة الكهربائية- الأوم- Ω -الطاقة الكهربائية-الجول- J	8×0.25 2ن
	-4	$U=R \times I$; $R=\frac{U}{I}$	2×0.5 1ن
	-5	أ- حركة متسارعة لأن السرعة تزداد مع مرور الزمن ب- حركة منتظمة لأن السرعة ثابتة مع مرور الزمن ج- حركة متباطئة لأن السرعة تتناقص مع مرور الزمن	6×0.25 1.5ن
التمرين 2: (5نقط)	-1	- نص شرطي التوازن	1 1ن
	-2	\vec{R} و \vec{P}	2×0.5 1ن
	-3	المميزات	8×0.25 2ن
	-4	التمثيل	2×0.5 1ن
التمرين 3: (7نقط)	-1	المدلول	2×0.5 1ن
		$I=P/U$ ت.ع: $I=5,45A$	2×0.5 1ن
		$E=P.t$ ت.ع: $E=200Wh$ $E=720kJ$	3×0.5 1.5ن
	-2	- تركيب الفولط متر بدل الأمبيرمتر - تركيب الأمبيرمتر بدل الفولط متر - قطبية الأمبيرمتر (عدم احترام +و-)	3×0.5 1.5ن
	-3	-1.3 مميزة موصل أومي	0.5 0.5ن
	-2.3 الطريقة + ت.ع: $R=100\Omega$	0.5+1 1.5ن	