المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** **دورة يونيو 2015** **مادة الفيزياء والكيمياء** الاسم العائلي والشخصي:..... رقم الإمتحان:.....	الصفحة: 1/2 مدة الإنجاز:1H ساعة واحدة المعامل 1 خاص بالكتابة

اسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها)	تحرر الأجوبة على هذه الورقة مادةالفيزياء والكيمياء	النقطة الإجمالية	خاص بالكتابة
.....		.....	

التمرين الأول:(8 نقط):

I- املأ (ي) الفراغات بما يناسب مما يلي : (تحريكي – سكوني - تماس موزعة – تماس مموضعة -الديناموميتر – الميزان –جسم مرجعي – جسم متحرك - المسافة المقطوعة – المسافة المتبقية - المدة الزمنية المستغرقة - المدة الزمنية القصيرة - $R=\frac{U}{I}$; $R=\frac{I}{U}$ - أصغر – أكبر- E=0,1kWh ; E=1kWh - أطول – اقصر) . (0,5 × 10 ن)

1 - تأثير الرياح على شراع سفينة له مفعول ..... يمكن تمثيله بقوة .....

2- لقياس شدة وزن جسم نستعمل جهاز.....

3- يتعلق وصف حركة جسم أو سكونه بجسم أخر يسمى .....

4- تساوي السرعة المتوسطة لجسم متحرك خارج قسمة.....على .....

5- تحسب المقاومة الكهربائية بالعلاقة .....

6- القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف مصباح (100W ;220 V).مشغل بالتوتر 160V ..... من 100W.

7- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف مصباح (100W ;220 V) تم تشغيله بصفة عادية لمدة ساعة هي .....

8 - تكون مسافة الفرملة في الطريق المبلل ..... من مسافة الفرملة في الطريق الجاف .

II صل بسهم كل مقدار فيزيائي بوحدة قياسه . (0,5 × 6 ن)

المقدار الفيزيائي	القدرة الكهربائية	شدة وزن الجسم	الطاقة الكهربائية	السرعة المتوسطة	مقاومة الموصل الأومي	الكتلة
الوحدة	W	m /s	N	Wh	Kg	Ω

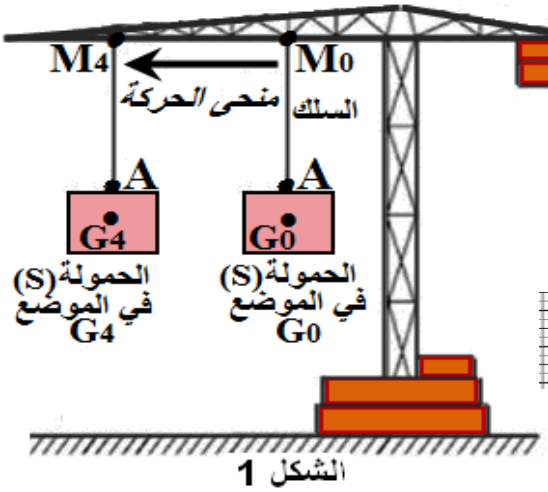
التمرين الثاني:(8 نقط):

الرافعة هي آلة يمكن استخدمها سواء لرفع أو إنزال حمولة أو نقلها أفقيا،

1-أثناء نقل حمولة S كتلتها m = 500 Kg بواسطة رافعة من الموضع G_0 إلى الموضع G_4 (أنظر الشكل 1) تم التسجيل المتتالي للمواضع التي احتلتها الحمولة S أثناء حركتها بالنسبة لمرجع أرضي (أنظر الشكل 2).

المدة الزمنية الفاصلة بين موضعين متتاليين هي t = 2,5s .

كل 1cm على الورق يمثل 1m في الواقع.



الشكل 1

1-1-حدد(ي) نوع حركة الحمولة S وطبيعة مسارها بالنسبة لمرجع أرضي .(1ن)

.....

2-1 -احسب السرعة المتوسطة V لحركة الحمولة S بين الموضعين G_0 و G_1 ثم بين G_1 و G_2 بالوحدة m/s ثم ب Km/h . (2ن)

.....

.....

.....

.....

.....

Moutamadris.ma

لا يكتب شيء في هذا الإطار

1- 3- حدد (ي) طبيعة حركة الحمولة S ، معللا جوابك . (ن1)

.....

.....

2-نعتبر الحمولة S في حالة توازن في الموضع G_0 كما يبين الشكل 1.

1-2 – أجرد (ي) القوى المطبقة على الحمولة S في الموضع G_0 . (ن1)

.....

.....

.....

2-2 – احسب(ي) شدة وزن الحمولة S . نعطي شدة الثقالة: g = 10N/Kg . (ن1)

.....

.....

2-3- حد د(ي) مميزات القوة المطبقة من طرف سلك الرافعة على الحمولة S . (ن1)

.....

.....

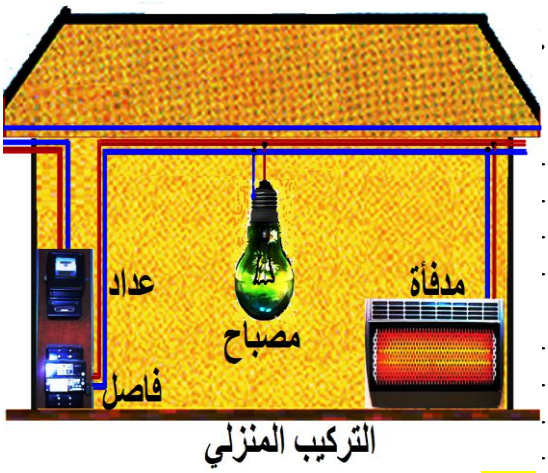
.....

2- 4– مثل(ي) القوة المطبقة من طرف سلك الرافعة على الحمولة S على الشكل 1. باستعمال السلم : 1cm لكل 2500N . (ن1)

التمرين الثالث:(4 نقط):

يزداد الإقبال على استعمال المدفئة الكهربائية في فصل الشتاء و ذلك لمواجهة موجات البرد القارص. تساءلت سيدة تقطن بمدينة إفران عن قيمة القدرة الكهربائية الاسمية لمدفئتها الكهربائية وعلاقتها بقيمة مقاومتها الكهربائية .

شغلت هذه السيدة في غرفة مدفأة كهربائية (..... KW ; 220 V) ومصباح كهربائي(100W; 220 V) في آن واحد . الفاصل الكهربائي مضبوط على الشدة 15 A والعداد الكهربائي له ثابتة C = 2 Wh / tr . الجهازان الكهربائيان يشتغلان بصفة عادية.



التركيب المنزلي

1- أثناء اشتغال الجهازين معا لمدة زمنية t=30mn أنجز قرص العداد 575 دورة .
بين (ي) أن قيمة القدرة الكهربائية الاسمية للمدفئة الكهربائية هي إحدى القيم التالية : 2,1KW - 2,2KW - 2,3KW . (ن2)

.....

.....

.....

.....

2 - حدد (ي) معللا(ة) جوابك قيمة المقاومة الكهربائية للمدفئة الكهربائية . (ن1)

.....

.....

.....

3 - بين (ي) معللا(ة) جوابك لماذا لم ينقطع التيار الكهربائي عند اشتغال الجهازين معا . (ن1)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Moutamadris.ma

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة	1/1
	دورة يونيو 2015	المعامل	1
	المادة : الفيزياء والكيمياء عناصر الإجابة وسلم التنقيط	مدة الإنجاز	ساعة واحدة

التمرين	رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
التمرين الأول(8 ن)	I			
	1_	الاختيار المناسب من الكلمات	0,5×2	- معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها
	2_	« »	0,5	- التمييز بين تأثير التماس وتأثير عن بعد
	3_	« »	0,5	- التمييز بين حركي الازاحة والدوران
	4_			- تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة دينامومتر.
	5_	« »	0,5×2	- التمييز بين الوزن والكتلة (على مستوى القياس)
	6_	« »	0,5	- معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي
	7_	« »	0,5	- معرفة تعبير السرعة المتوسطة
	8_	« »	0,5	- معرفة قانون أوم بالنسبة لموصل أومي وتطبيقاته
	II	أصل بسهم	0,5×6	- معرفة القدرة الكهربائية - معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي - معرفة الطاقة الكهربائية - معرفة واستغلال العلاقة $E = p.t$ - معرفة بعض قواعد السلامة وتطبيقاتها
التمرين الثاني(8 ن)	-1			- التمييز بين حركي الازاحة والدوران لجسم صلب
	1-1	حركة إزاحة + مسار مستقيمي	0,5×2	- معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها العالمية- حساب قيمة السرعة ب $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$
	-2-1			
		حساب السرعتين: $V_1=1,6m.s^{-1}$	0,5×2	- معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة - متسارعة - متباطئة)
		$V_2=1,2m.s^{-1}$	0,5×2	- معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها- التمييز بين تأثير التماس وتأثير عن بعد - التمييز بين الوزن والكتلة-ومعرفة واستغلال العلاقة بينهما.- التمييز بين الوزن والكتلة-معرفة واستغلال العلاقة p=m.g –معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب.
		تحويل السرعتين إلى $km.h^{-1}$		
	3-1	$V_2=4,32\ km.h^{-1}$-$V_1=5,76km.h^{-1}$ حركة مستقيمية متباطئة +التعليل	0,5×2	
	-2			
	1-2	جرد القوتين :(تأثير الأرض وتأثير السلك)	0,5×2	
	2-2	$p = mg$ و $p = 5000\,N$	0,5×2	- معرفة التأثيرات الميكانيكية - معرفة وتطبيق شرط التوازن.
	3-2	المميزات الأربع للقوة المطبقة من طرف سلك الرافعة	0,25×4	- معرفة وتطبيق شروط التوازن-معرفة وتحديد مميزات قوة- التمييز بين تأثير التماس والتأثيرعن بعد.
	4-2	تمثيل القوة المطبقة من طرف السلك	1	- تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب
التمرين الثالث(4 ن)	1	التعليل +قيمة القدرة الكهربائية الاسمية $2,2kW$.	(0 ,5+1,5)2	- تحديد القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين- معرفة قانون أوم وتطبيقاته ومعرفة واستغلال العلاقة $P = U.I$ - تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي- تحديد الطاقة المستهلكة انطلاقا من معطيات عداد الطاقة
	2	التعليل +قيمة المقاومة R للمدفئة R=22Ω:	(0,5+0,5)1	
	3	عدم انقطاع التيار الكهربائي مع التعليل : (شدة التيار الرئيسي أصغر من 15A أو قدرة اشتغال الجهازين أصغر من القدرة القصوية)	(0,5+0,5)1	- معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي - معرفة دور العداد الكهربائي

Moutamadris.ma