هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

مدة الإنجاز: 1H
المعامل : 1

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي / دورة يونيو 2021
مادة الفيزياء والكيمياء

الأكاديمية الجهوية
للتربية والتكوين
جهة الدارالبيضاء - سطات

خاص بالكتابة

الاسم العائلي والشخصي:.....

رقم الامتحان :.....

اسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها) :.....

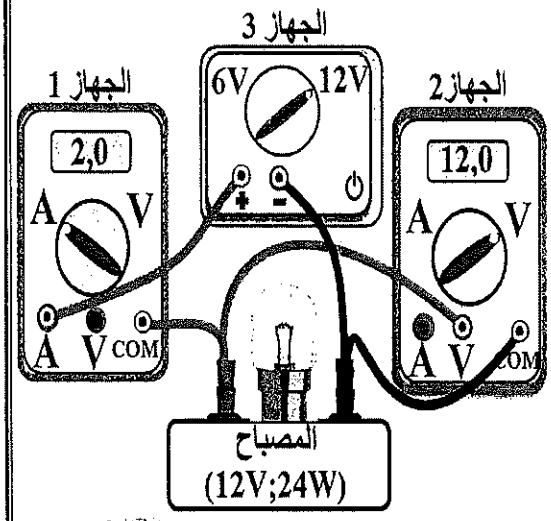
النقطة :.....

التمرين الأول: (8 ن).

1- املأ الفراغ بما يناسب من بين الكلمات التالية: المكان- الجهاز -الارتفاع-الديناموميتر-الفولطمتر –ثابتة: (1 ن)

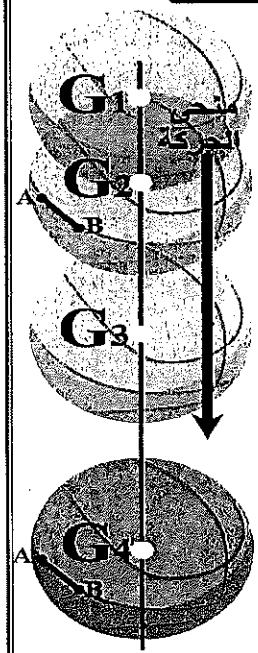
-تقاس شدة وزن الجسم بجهاز يُسمّى.....و تتغير قيمتها حسب ..... و..... *بخلاف كتلة الجسم التي تبقى*.....

2- لاحظ التبيانة جانبه حيث يضيء المصباح بصفة عادية واختر الكلمات والقيم المناسبة من خلال إحاطتها بدائرة: (2 ن)



- الجهاز 1 عبارة عن (أمبيرمتر/ فولطمتر) ويشير إلى القيمة (2A / 2V)
-الجهاز 2 عبارة عن (أمبيرمتر/ فولطمتر) و يشير إلى القيمة(12A/12V)
- التوتر الاسمي للمصباح هو (6V / 12V) وقدرته الاسمية هي: (24W / 24V) .
- عند ضبط زر الانتقاء للجهاز 3 على القيمة 6V فإن شدة التيار المار عبر المصباح (تزداد/ تنقص) والقدرة المستهلكة من طرفه تصبح (أصغر/ أكبر) من قدرته الاسمية.

3- لاحظ التبيانة جانبه (صور متتالية خلال مدد زمنية متساوية لكرة (جسم صلب) في حركة سقوط نحو سطح الأرض) .



أجب *بصحيح أو خطأ*. (2 ن)

أ - مفعول تأثير الأرض على الجسم الصلب مفعول تحريكي .....
ب - حركة الجسم الصلب حركة إزاحة مستقيمية نحو الأسفل .....
ج - حركة الجسم الصلب مستقيمية متباطئة نحو الأسفل. .....
د - حركة الجسم الصلب مستقيمية متسارعة نحو الأسفل .....
ه - السرعة المتوسطة بين G1 و G2 أكبر من السرعة المتوسطة بين G3 و G4.....
و - سطح الأرض جسم مرجعي مناسب لوصف حركة الجسم الصلب.....
ز - تأثير الأرض على الجسم الصلب له خط تأثير أفقي .....
ح - تأثير الأرض على الجسم الصلب تأثير مموضع في مركز الجسم .....

4- صل بخط كل سرعة بمسافة رد الفعل الموافقة ثم صل كل مسافة توقف بمسافتي رد الفعل والفرملة المناسبتين. (مدة رد الفعل هي نفسها بالنسبة للحالات الثلاث). (3=0.5×3+0,25×6)

السرعة	مسافة رد الفعل	مسافة التوقف	مسافة الفرملة
● 80 km/h	● 22.2m	● 77.7m	32m ●
● 90 km/h	● 27.7m	● 65.5m	40,5m ●
● 100 km/h	● 25m	● 54.2m	50m ●

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

لا يكتب شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني: (8 ن) .

الجزء الأول: الميكانيك :(6 ن)

نعتبر جسما صلبا (S) معلقا بواسطة دينامومتر(الخيط جزء من الدينامومتر) . يوجد الجسم الصلب (S) في حالة توازن (أنظر الشكل أسفله). نعطي كتلة الجسم الصلب (S)، m=203,86g .

1- اجرد التأثيرات الميكانيكية المطبقة على الجسم (S) مع تحديد صنفها (تأثير تماس أو تأثير عن بعد). (1 ن)

.....

.....

2 - اعط مميزات القوة $\vec{P}$ المطبقة من طرف الأرض على الجسم الصلب (S) . (1ن)

نقطة التأثير	خط التأثير	المنحى	الشدة
.....	.....	.....	.....

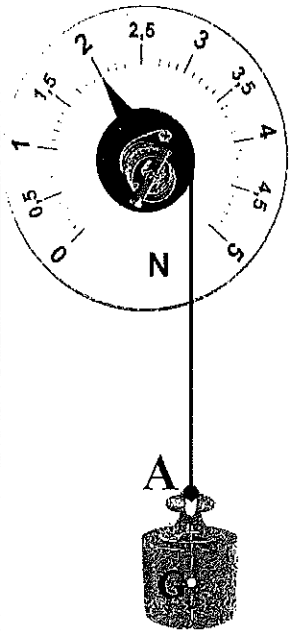
3- اكتب شرط توازن جسم صلب خاضع لقوتين(1ن)

.....

.....

.....

.....



4- بتطبيق شرط التوازن استنتج مميزات القوة $\vec{F}$ المطبقة من طرف الدينامومتر على الجسم (S) (1ن)

- .....
- .....
- .....
- .....

5- مثل على الشكل القوة $\vec{F}$ المطبقة من طرف الدينامومتر على الجسم (S) باستعمال السلم $1N \leftrightarrow 1cm$. (1 ن)

6 - حدد قيمة شدة مجال الثقالة في مكان التجربة .(0,5 ن)

.....

.....

7- نعيد التجربة السابقة في مكان ما من الفضاء حيث قيمة شدة مجال الثقالة هي g=8,34N/kg . حدد القيمة التي يشير لها الدينامومتر في هذه الحالة. ؟ .(0,5 ن)

.....

.....

.....

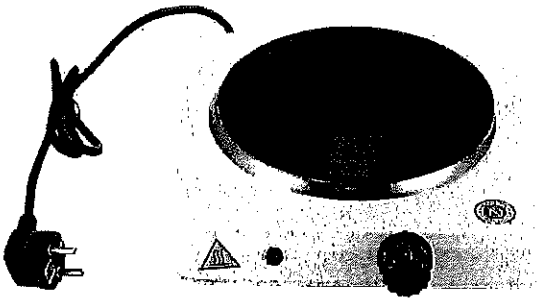
للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

لا يكتب شيء في هذا الإطار

الجزء الثاني: الكهرباء(2 نقط)

يتكون جهاز كهربائي للطبخ من صفيحة ساخنة مقاومتها الكهربائية $R=27,5\Omega$. نربط هذا الجهاز بمنبع توتره $U=220V$.



1 – أكتب نص قانون أوم . (1ن)

.....

.....

.....

.....

.....

2– احسب I شدة التيار المار عبر الصفيحة. (1ن)

.....

.....

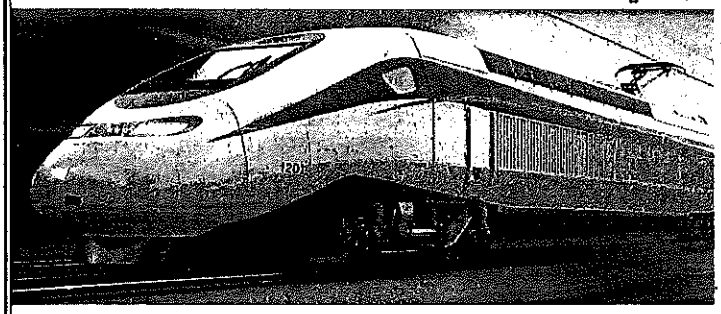
.....

.....

التمرين الثالث: (4 ن) . القطار فائق السرعة

يمتد الخط السككي القنيطرة –طنجة على مسافة طولها الإجمالي 200km .

يربط القطار فائق السرعة القنيطرة وطنجة في 50 دقيقة.



نعطي : $50\,min = \frac{5}{6}\,h$

1- حدد السرعة المتوسطة V للقطار بين القنيطرة وطنجة ب km/h و ب m/s . (1ن)

.....

.....

.....

.....

.....

2- حدد المدة الزمنية للرحلة بين القنيطرة وطنجة بالدقائق (min) إذا تم رفع السرعة إلى 320km/h .(1ن).

.....

.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب شيء في هذا الإطار

3- انتبه السائق لحاجز (خطر) على مسافة 3km310m فوق سكة الحديد المستقيمة والقطار يسير بسرعة 320km/h فشغل الفرامل. هل سيتمكن سائق القطار من تفادي الاصطدام بالخطر ؟ علل جوابك . (2ن)

معطيات :

- مدة رد فعل سائق القطار : ثانية واحدة (1s)
- مسافة فرملة القطار بالمتر (m) هي : $d_F = 0,407 \times V^2$ حيث V سرعة القطار ب (m/s)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة الدار البيضاء – سطات

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة 1/1
يونيو 2021	المعامل 1
المادة : الفيزياء والكيمياء	مدة الإنجاز ساعة واحدة

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

رقم التمرين	رقم السؤال	الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
التمرين الأول (8 نقط) الاسترداد والاستغلال	-1	اختيار الكلمات المناسبة : الديناموميتر – (المكان ↔ الارتفاع) –ثابتة	0,25x4	-التمييز بين الوزن والكتلة . -معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي معرفة القدرة الكهربائية ووحدتها (الواط W) - التمييز بين حركتي الإزاحة و الدوران لجسم صلب -معرفة المسار. -معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها. - معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة ، متسارعة، متباطئة)؛ -معرفة حالة الحركة و حالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي . - معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية و تطبيقها؛
	-2	(أمبيرمتر -2A) - (فولطمتر -12V) - (24W-12V)- (تنقص- أصغر)	0,25x8	
	-3	أ- صحيح ب- صحيح ج- خطأ د- صحيح ه- خطأ و- صحيح ز- خطأ ح- خطأ.	0,25x8	
	-4	-وصل السرعة بمسافة رد الفعل الموافقة -وصل مسافة التوقف بمسافتي رد الفعل والفرملة المناسبتين 	0,5x3 0,25x6	
التمرين الثاني التطبيق الجزء الأول (6 نقط)	-1	-تأثير الأرض : تأثير عن بعد -تأثير الديناموميتر: تأثير تماس	0,25x2 0,25x2	-التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد -معرفة و تحديد مميزات قوة؛ -تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة ديناموميتر؛ -معرفة وتحديد مميزات قوة ؛ - تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب؛ -معرفة و تطبيق شرط التوازن ؛ -معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب ؛ - معرفة و استغلال العلاقة بين الوزن و الكتلة p=m.g
	-2	مميزات القوة $\vec{P}$	0,25x4	
	-3	كتابة شرط توازن جسم صلب خاضع لقوتين	1	
	-4	مميزات القوة $\vec{F}$	0,25x4	
	-5	تمثيل القوة $\vec{F}$	1	
	-6	شدة مجال الثقالة : $g = 9,81N/kg$	0,5	
	-7	إشارة الديناموميتر $F = 1,7N$	0 ,5	
التمرين الثاني التطبيق الجزء الثاني(2نقط)	1	نص قانون أوم	1	معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه .
	2	$I = \frac{U}{R}$; $I = 8A$	0,5×2	
التمرين الثالث (4 نقط) حل وضعية مشكلة	-1	السرعة بين القنيطرة وطنجة : $V = \frac{d}{t}$ $V = 240km/h = 66,66m/s$	0,5 0,25x2	معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$ و حساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$ ؛ -معرفة بعض العوامل التي تؤثر على مسافة التوقف خلال الفرملة. -معرفة الأخطار الناجمة عن الافراط في السرعة والوعي بها. - معرفة بعض قواعد السلامة و تطبيقها؛
	-2	مدة الرحلة بين القنيطرة و طنجة : $t = \frac{d}{V}$ $t = 0,625h = 37,5\min$	0,5 0,5	
	-3	$d_R = V.t_R \approx 88,89m$ $d_F \approx 3215,80m$ $d_A = d_R + d_F \approx 3304,69m$ نعم يتمكن السائق من تفادي الاصطدام : لأن مسافة التوقف d_A أصغر من $3310m$ $(d_A < 3310m)$.	0,5×3 0,5	

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma