تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
مراكش تانسيفت الحوز
قسم الشؤون التربوية
مصلحة الامتحانات

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة: يونيو 2015

- المترشحون الرسميون والأحرار-

C : SCS 9

خاص بكتابة الامتحان	المـــادة	المعامـــل	مدة الإنجاز
.....	الفيزياء - كيمياء	1	1 ساعة واحدة
	الاسم والنسب:		رقم الامتحان: .....

.....

خاص بكتابة الامتحان	المـادة: الفيزياء - كيمياء	المعامـــل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة
.....	النقطة بالأرقام: /20		وبالحروف: .....

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة العلمية غير القابلة للبرمجة

تعطى التعابير الحرفية قبل التطبيقات العددية –كل قيمة عددية بدون وحدة ملائمة تعتبر خاطئة

تمرين 1(8 نقط): **الجزءان I و II مستقلان**

الجزء I: حركة جسم صلب

انطلق تلميذ، مستقلا حافلة للركاب، من منزله على الساعة السابعة والنصف صباحا (7h 30min) متوجها نحو الإعدادية التي يدرس بها والتي تبعد عن منزله بالمسافة $D = 9\ km$.

1- املء الفراغات بما يناسب :**(1ن)**

- عندما يستقل التلميذ الحافلة وهي في حركة، يكون في.....بالنسبة للكرسي الذي يجلس عليه بينما يكون في.....بالنسبة لشجرة بجانب الطريق.
- تكون الحركة مستقيمية منتظمة عندما يكون المسار ..... وتكون ..... ثابتة.

2- لاحظ التلميذ أن الحافلة قطعت المسافة $d = 100\ m$ خلال مدة زمنية $t = 10\ s$.

2.1- احسب السرعة المتوسطة للحافلة بـِ m/s و km/h . **(0,75 ن)**

.....

.....

.....

2.2- علما أن حركة الحافلة **منتظمة**،احسب المدة الزمنية التي استغرقتها الحافلة للوصول إلى الإعدادية. **(0,5 ن)**

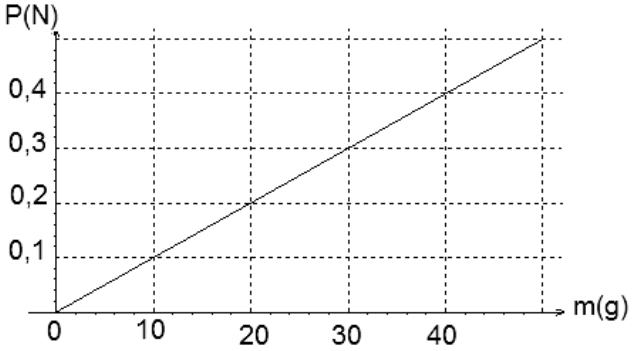
.....

.....

2.3- استنتج ساعة وصول التلميذ إلى الإعدادية. **(0,25 ن)**

.....

الجزء II : توازن جسم صلب



1- لإيجاد العلاقة بين كتلة وشدة وزن جسم، نقيس شدة وزن مجموعة من الكتل المعلمة بواسطة دينامومتر. من خلال القياسات نحصل على المنحنى الممثل جانبه:

1.1- اعط مدلول المقدارين الفيزيائيين m و P . **(0,5 ن)**

.....

.....

.....

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1.2- صِل بخط كل مقدار بوحدته العالمية:**(0,75 ن)**

المقدار	الوحدة
P □	N/kg □
m □	N □
g □	kg □

1.3- اكتب العلاقة بين شدة وزن الجسم وكتلته.**(0,25 ن)**

.....

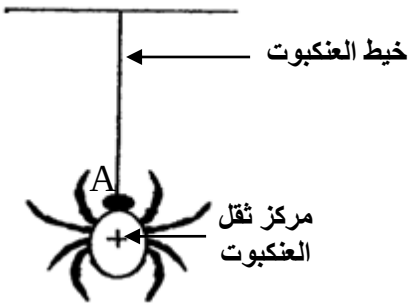
1.4- استنتج، مبيانيا، قيمة شدة الثقالة g (معبرا عنها في النظام العالمي للوحدات).**(0,5 ن)**

.....

.....

2- يمثل الشكل جانبه صورة لعنكبوت، كتلته m = 1g ، معلق بواسطة خيطه.

2.1-اجرد القوى المطبقة على العنكبوت. **(1 ن)**



.....

.....

.....

2.2- حدد مميزات وزن العنكبوت.**(1 ن)**

.....

.....

.....

2.3- اكتب شرط توازن جسم صلب خاضع لقوتين. **(0,5 ن)**

.....

.....

.....

2.4- نعتبر العنكبوت في حالة توازن، استنتج مميزات القوة $\vec{F}$ التي يطبقها الخيط على العنكبوت.**(0,5 ن)**

.....

.....

.....

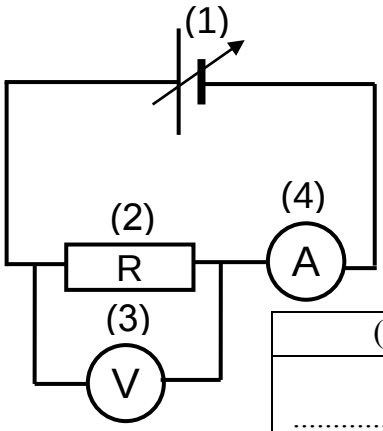
.....

2.5- مثِّل متجهتي القوتين في الشكل باستعمال السلم : 1 cm → 0,005 N.**(0,5 ن)**

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

تمرين2(8 نقط): **الجزءان I و II مستقلان**



الجزء I: قانون أوم

نعتبر الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل جانبه:

1-أتمم الجدول التالي: **(1 ن)**

رقم الجهاز الكهربائي	(1)	(2)	(3)	(4)
اسمه	.....	.....	.....	.....

2- علما أن الجهاز(3) يشير إلى القيمة 4V و أن الجهاز (4) يشير إلى القيمة 400 mA ، أحسب R المقدار الفيزيائي الذي يميز الجهاز (2).**(1 ن)**

.....

3- أوجد شدة التيار الكهربائي المار في الجهاز (2) بِـ A ثم بِـ mA،عندما نطبق بين مربطيه توترا كهربائيا قيمته 5V . **(1 ن)**

.....

الجزء II: القدرة الكهربائية – الطاقة الكهربائية

نُشَغِّل، في تركيب منزلي، الأجهزة الكهربائية الواردة في الجدول جانبه:

اسم الجهاز	قدرته الإسمية	معدل مدة تشغيله في اليوم
ثلاجة	$P_1 = 100$ W	$t_1 = 4$ h
تلفاز	$P_2 = 100$ W	$t_2 = 4$ h
6 مصابيح	$P_3 = 75$ W (لكل مصباح)	$t_3 = 5$ h
آلة غسيل	$P_4 = 2$ kW	$t_4 = 30$ min
مكواة	$P_5 = 1$ kW	$t_5 = 15$ min

1- أجِب بخط مغلق الإجابة الصحيحة على الإثباتات التالية:**(1,25 ن)**

أ) العلاقة التي تربط المقادير الكهربائية التالية: P و U و I هي:

- $P = \frac{U}{I}$ ؛ $I = P.U$ ؛ $U = \frac{P}{I}$

ب) العلاقة التي تربط المقادير الكهربائية التالية: P و t و E هي:

- $E = P.t$ ؛ $t = \frac{P}{E}$ ؛ $P = E.t$

ج) العلاقة التي تربط المقادير الكهربائية التالية: n و C و E هي:

- $C = \frac{n}{E}$ ؛ $E = n.C$ ؛ $n = \frac{C}{E}$

د) رتبة قدر القدرة الإسمية لمصباح التوهج هي :

- 1 kW ؛ 350 W ؛ 75 W

هـ) يُعبَّر عن الطاقة الكهربائية في النظام العالمي للوحدات بِـ:

- Wh ؛ J ؛ W

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

2- أحسب بِ Wh الطاقة الكهربائية الكلية المستهلكة من طرف الأجهزة الكهربائية الواردة في الجدول السابق خلال **يوم واحد**.**(1,75 ن)**

.....

.....

.....

3- أوجد عدد الدورات المنجزة من طرف عداد الطاقة الكهربائية خلال **شهر واحد** (30 يوما). **(1ن)**
نعطي ثابتة العداد: C = 2 Wh/tr

.....

.....

.....

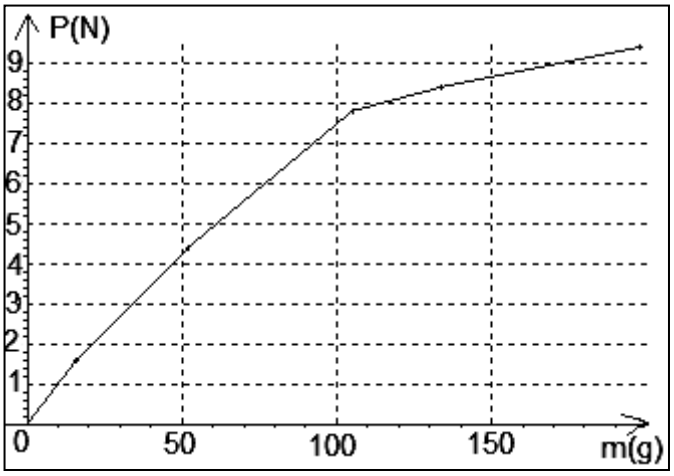
4- استنتج تكلفة الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال **شهر واحد**، علما أن سعر الكيلواط - ساعة (kWh) هو 0,80 درهما. **(1 ن)**

.....

<u>تمرين 3</u>(4 نقط): **وضعية ـ مشكلة**

بعد إتمام درس الوزن والكتلة، سقط الميزان الإلكتروني على الأرض، فقررت مجموعة القسم التحقق من **<u>صلاحية استغال هذا الجهاز</u>** بعد سقوطه، فأنجزت المجموعة التجربتين التاليتين:

<u>تجربة 1:</u>
- تم قياس كتل أجسام مختلفة باستعمال الميزان الإلكتروني.
- تم قياس شدة وزن نفس الأجسام باستعمال دينامومتر، صالح للاستعمال. يمثل المبيان جانبه النتائج المحصل عليها.



<u>تجربة 2:</u> عند استعمال جسم شدة وزنه 5 N أشار الميزان الإلكتروني إلى القيمة 0,2 kg.

نعطي: g = 10 N/kg

1 - باستعمال نتائج التجربة 1، أي الفرضيتين التاليتين تقترح ؟ (ضع علامة x في الخانة المناسبة): **(2 ن)**

☐ لايزال هذا الميزان الإلكتروني صالحا للاستعمال.

☐ لم يعد هذا الميزان الإلكتروني صالحا للاستعمال.

علل جوابك:.....

.....

.....

2- تحقق باستعمال نتائج التجربة 2 من الفرضية التي اقترحت في السؤال السابق.**(2 ن)**

.....

.....