www.9alami.info

المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2017	
المادة: العلوم الفيزيائية	1 2	المستـــوى: الثالثة إعدادي مدة الإنجـاز: 1 س المعامـــل: 1

الموضوع

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الإلكترونية غير القابلة للبرمجة

التمرين 1 : (7 نقط)

انقل على ورقة التحرير رقم السؤال وأجب بصحيح أو خطأ :

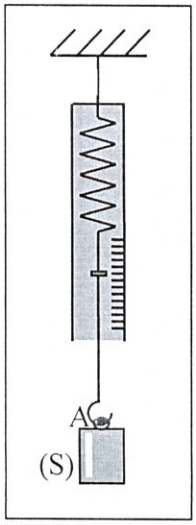
1) تقاس شدة القوة بواسطة الميزان. (0,5 ن)
2) وحدة شدة القوة هي النيوتن (N). (0,5 ن)
3) تتغير كتلة جسم بتغير موضعه بالنسبة لسطح الأرض. (0,5 ن)
4) يمكن لجسم أن يكون في حالة سكون وفي حركة حسب الجسم المرجعي. (0,5 ن)
5) يعبر عن السرعة المتوسطة بالعلاقة $v = d.\Delta t$ حيث Δt هي المدة الزمنية اللازمة لقطع المسافة d. (0,5 ن)
6) السرعة $V = 90\ km.h^{-1}$ هي نفسها $V = 25\ m.s^{-1}$. (0,5 ن)
7) شدة الثقالة مقدار فيزيائي لا يتعلق بالمكان. (0,5 ن)
8) قطعت التلميذة مريم المسافة $60\ m$ خلال المدة $10\ s$ ؛ إذن سرعتها المتوسطة هي $6\ m.s^{-1}$. (0,5 ن)
9) تتناقص السرعة خلال حركة مستقيمية منتظمة. (0,5 ن)
10) عندما تكون حافلة في حركة بالنسبة لشجرة ، فإن الشجرة تكون في حركة بالنسبة للحافلة. (0,5 ن)
11) العلاقة بين الطاقة الكهربائية E المستهلكة أثناء المدة Δt والقدرة الكهربائية P المستهلكة هي : $E = \frac{P}{\Delta t}$. (0,5 ن)
12) يعبر عن قانون أوم بالنسبة لموصل أومي بالعلاقة $U = R.I$. (0,5 ن)
13) يُستعمَل العداد الكهربائي في التركيب المنزلي لقياس التوترات الإسمية للأجهزة المستعملة. (0,5 ن)
14) يُعبر عمليا عن الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي بالكيلو واط- ساعة (kWh). (0,5 ن)

التمرين 2 : (9 نقط)

الجزءان الأول والثاني مستقلان

الجزء الأول:

تمثل تبيانة الشكل جانبه جسما (S) كتلته $m = 255\ g$ معلقا بدينامومتر في النقطة A . عند توازن الجسم (S) يشير الدينامومتر إلى القيمة $2,5\ N$.



1 - أُجرد القوى المطبقة على الجسم (S) و صنفها إلى قوى تماس وقوى عن بعد. (2 ن)
2- أعط نص شرط توازن جسم صلب خاضع لقوتين . (1,5 ن)
3- بتطبيق شرط التوازن ، استنتج خط التأثير ومنحى وشدة وزن الجسم (S). (2 ن)
4- أوجد ، بالوحدة N/kg ، شدة الثقالة g . (1,5 ن)

الجزء الثاني :

يستهلك فرن كهربائي ، كتبت عليه الإشارتان (220V;2500W) ، طاقة كهربائية قيمتها $E = 5\ kWh$ عند اشتغاله بصفة عادية لمدة زمنية Δt.

www.9alami.info

المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2017	
المادة:العلوم الفيزيائية	2 2	المستـــوى: الثالثة إعدادي مدة الإنجـاز: 1 س المعامـــل: 1

1- ماذا تمثل الإشارتان 2500W و 220V ؟ **(0,5 ن)**

2- احسب بالوحدة ساعة (h) مدة الاشتغال Δt . **(0,75 ن)**

3- حدد المقاومة R لهذا الفرن الذي نعتبره موصلا أوميا. **(0,75 ن)**

التمرين 3: (4 نقط)

تشترك عائلة أحمد وعائلة فاطمة في عداد كهربائي واحد.

تشغل، بصفة عادية ، كل عائلة **يوميا** الأجهزة الكهربائية الواردة في الجدول أسفله:

عائلة أحمد				عائلة فاطمة			
الأجهزة الكهربائية	العدد	المقادير الإسمية لكل جهاز	مدة الاشتغال	الأجهزة الكهربائية	العدد	المقادير الإسمية لكل جهاز	مدة الاشتغال
مصابيح	6	(220V - 25W)	4 h	مصابيح	3	(220V - 60W)	5 h
جهاز التلفاز	1	(220V - 120W)	5 h	جهاز التلفاز	1	(220V -100W)	3 h
ثلاجة	2	(220V - 100W)	20 h	ثلاجة	1	(220V -200W)	20 h

توصلت العائلتان بفاتورة تحدد المبلغ الواجب أداؤه والمتعلق باستهلاك الطاقة الكهربائية خلال شهر واحد.

اقترحت عائلة أحمد قسمة المبلغ **مناصفة** مع عائلة فاطمة لكن هذه الأخيرة رفضت هذه القسمة بدعوى أن عدد الأجهزة الكهربائية المستعملة من طرف العائلتين مختلف.

1- احسب ، بالواط ساعة ، الطاقة الكهربائية المستهلكة يوميا من طرف كل عائلة. **(3 ن)**

2 - هل عائلة فاطمة على صواب أم لا ؟ علل جوابك. **(1 ن)**

www.9alami.info