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

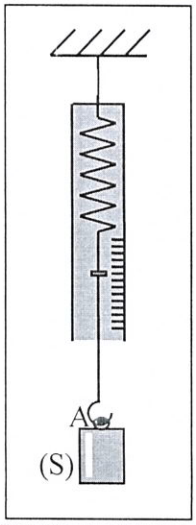
1) تقاس شدة القوة بواسطة الميزان. **(0,5 ن)**
2) وحدة شدة القوة هي النيوتن (N). **(0,5 ن)**
3) تتغير كتلة جسم بتغير موضعه بالنسبة لسطح الأرض. **(0,5 ن)**
4) يمكن لجسم أن يكون في حالة سكون وفي حركة حسب الجسم المرجعي. **(0,5 ن)**
5) يعبر عن السرعة المتوسطة بالعلاقة $v = d.\Delta t$ حيث Δt هي المدة الزمنية 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.

Moutamadris.ma

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)**

Moutamadris.ma

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق المركز الجهوي للامتحانات	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** **دورة يونيو 2017**	
المادة: العلوم الفيزيائية	1 1	**المستـــوى: الثالثة إعدادي** **مدة الإنجـاز: ساعة واحدة** **المعامـــل: 1**

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين الأول (7 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
الأسئلة الفردية (Q.impaires) 1،3،5،7،9،11،13	خطأ	7 x 0,5	- معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي - معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة - التمييز بين الوزن والكتلة - معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات ... - معرفة وتحديد مميزة قوة - معرفة واستغلال العلاقة P = mg - معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي - معرفة واستغلال العلاقة E = P.t - معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها (الجول ، الواط- ساعة) - معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه
الأسئلة الزوجية (Q.paires) 2،4،6،8،10،12،14	صحيح	7 x 0,5	

التمرين الثاني (9 نقط)

	السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
الجزء الأول	-1	وزن الجسم $\vec{P}$ وتأثير الدينامومتر $\vec{F}$ $\vec{P}$: قوة عن بعد ؛ $\vec{F}$: قوة تماس	2x0,5 2x0,5	- معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها - التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد
	-2	نص شرط التوازن	1,5	- معرفة وتطبيق شرط التوازن
	- 3	خط التأثير المنحى الشدة	0,5 0,5 1	
	-4	$g=\frac{P}{m}$ $g=9,8\,N/kg$	1 0,5	- معرفة واستغلال العلاقة P = mg
الجزء الثاني	-1	2500W : القدرة الإسمية 220V : التوتر الإسمي	2x0,25	- معرفة المميزات الإسمية لجهاز كهربائي
	- 2	$\Delta t=\frac{E}{P}$ $\Delta t=2h$	0,5 0,25	- معرفة واستغلال العلاقة E = P.t - معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها (الجول ، الواط- ساعة)
	- 3	الطريقة $R\simeq 19,4\,\Omega$	0,5 0,25	- معرفة واستغلال العلاقة P=U.I - معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه

التمرين الثالث (4 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
-1	عائلة علي : 5200 Wh عائلة فاطمة : 5200 Wh	3	- معرفة واستغلال العلاقة E = P.t - تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي ....
-2	تستهلك العائلتان نفس الطاقة إذن فاطمة ليست على صواب	1	

Moutamadris.ma