المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق المركز الجهوي للامتحانات	**الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** **دورة يونيو 2018**	
المادة: العلوم الفيزيائية	1 2	**المستـــوى: الثالثة إعدادي** **مدة الإنجـاز: 1 س** **المعامـــــل: 1**

الموضوع

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الإلكترونية غير القابلة للبرمجة

التمرين 1 : (8,5 نقط)

1 – أجب بصحيح أو خطأ :

أ – يمكن قياس شدة قوة باستعمال ميزان إلكتروني. **0,5 ن**

ب – كتلة جسم مقدار فيزيائي لا يتعلق بالمكان. **0,5 ن**

ج – سرعة سفيان بدراجته النارية هي $45km/h$ ، وتساوي : $12,5m/s$. **0,5 ن**

د – يمكن لتأثير ميكانيكي أن يسهم في إبقاء الجسم المؤثَّر عليه في حالة سكون. **0,5 ن**

2 – انقل الجمل التالية على ورقة التحرير واملأ الفراغات بما يناسب من بين الاقتراحات التالية :

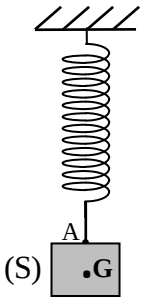
الجسم المرجعي – متسارعة – إزاحة.

أ – يتم تحديد حركة أو سكون جسم صلب بالنسبة لجسم آخر يسمى ..... **0,5 ن**

ب – تتزايد المسافات المقطوعة من طرف متحرك خلال مدد زمنية متساوية إذا كانت حركته ..... **0,5 ن**

ج – يكون جسم صلب في حركة ..... إذا لم يتغير اتجاه أية قطعة منه تصل نقطتين من نقطه خلال الحركة. **0,5 ن**

3 – نعلق جسما صلبا (S) كتلته $m=200g$ ومركز ثقله G في نقطة A بواسطة نابض كما يبين الشكل جانبه. يوجد الجسم (S) في حالة توازن.



أ – اجرد القوى المطبقة على الجسم (S) وصنفها إلى قوى تماس وقوى عن بعد. **1 ن**

ب – حدد مميزات الوزن $\vec{P}$ للجسم (S). نأخذ $g=10N/kg$. **2 ن**

ج – استنتج مميزات القوة $\vec{F}$ المطبقة من طرف النابض على (S). **2 ن**

التمرين 2 : (7,5 نقط)

1 – أجب بصحيح أو خطأ :

أ – الوحدة العالمية للقدرة الكهربائية هي الواط. **0,5 ن**

ب – $1kWh=3,6.10^3\ J$. **0,5 ن**

ج – يعبر عن قانون أوم بالعلاقة $R=U.I$. **0,5 ن**

د – الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال المدة Δt من طرف جهاز تسخين مقاومته R هي : $E=\frac{I^2.\Delta t}{R}$. **0,5 ن**

2 – انقل الجمل التالية على ورقة التحرير واملأ الفراغات بما يناسب:

أ – تتحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين إلى طاقة ..... **0,5 ن**

ب – الوحدة العالمية للطاقة الكهربائية هي .....ويرمز لها بـ ..... **1 ن**

3 – نشغل، بصفة عادية، مسخنا كهربائيا مقاومته R ويحمل الإشارتين $(220V;2,2kW)$.

أ – ماذا تمثل الإشارتان $220V$ و $2,2kW$ ؟ **1 ن**

ب – حدد الشدة I للتيار المار في المسخن الكهربائي. **1 ن**

ج – احسب المقاومة R. **1 ن**

د – يشتغل المسخن لمدة $\Delta t=5h$. احسب بالوحدة واط-ساعة (Wh) الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال هذه المدة. **1 ن**

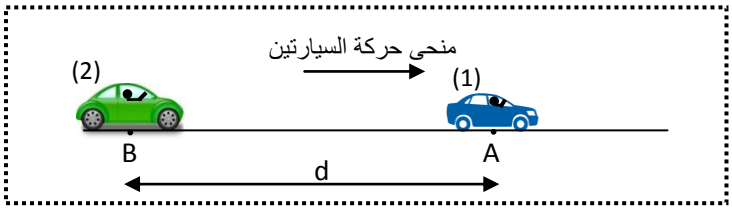
Moutamadris.ma

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 2018**	
المادة: العلوم الفيزيائية	2 2	**المستـــوى: الثالثة إعدادي** **مدة الإنجـاز: 1 س** **المعامـــل: 1**

التمرين 3: (4 نقط)

تلاحق السيارة (2) السيارة (1) على مسار مستقيمي. عندما تمر السيارة (1) من الموضع A بسرعة ثابتة $V_1 = 72\,km.h^{-1}$ ، تمر في نفس اللحظة، السيارة (2) من الموضع B بسرعة ثابتة V_2 . (انظر الشكل أسفله).

المسافة الفاصلة بين الموضعين A و B هي $d = 300\,m$.



تَطَلَّبَ لحاق السيارة (2) بالسيارة (1) مدة زمنية $\Delta t = 30\,s$ مباشرة بعد مرور السيارة 1 من الموضع A .

1– احسب المسافة المقطوعة من طرف السيارة (1) خلال المدة Δt . **(1,5 ن)**

2 – حدد، بالوحدة $m.s^{-1}$ ، السرعة V_2 . **(2,5 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 2018**	
المادة: العلوم الفيزيائية	1 1	**المستـــوى: الثالثة إعدادي** **مدة الإنجـاز: ساعة واحدة** **المعامـــــل: 1**

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين الأول (8,5 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
-1	أ - خطأ ؛ ب – صحيح ج – صحيح ؛ د – صحيح	4x0,5	- تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة دينامومتر - التمييز بين الوزن والكتلة - معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات... - معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها
-2	أ – ..... **الجسم المرجعي**. ب – .....الحركة **متسارعة**. ج – ..... حركة **إزاحة**	0,5 0,5 0,5	- معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي - معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة(منتظمة-متسارعة ...) - التمييز بين حركتي الإزاحة والدوران لجسم صلب
- 3	أ - وزن الجسم: $\vec{P}$ وتأثير النابض: $\vec{F}$ $\vec{P}$: قوة عن بعد ؛ $\vec{F}$: قوة تماس	2x0,25 2x0,25	- معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها - التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد
	ب- مميزات $\vec{P}$: $P=m.g$ ؛ $P=2\,N$ + المميزات الأخرى	4x0,5	- معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب
	ج – تطبيق شرط التوازن $F=2\,N$ + المميزات الأخرى	1 4x0,25	- معرفة وتطبيق شرط التوازن

التمرين الثاني (7,5 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
-1	أ – صحيح ؛ ب – خطأ ج- خطأ ؛ د – خطأ	4x0,5	- معرفة القدرة الكهربائية ووحدتها الواط - معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها (الجول ، الواط- ساعة) - معرفة قانون أوم U=R.I ... - معرفة واستغلال العلاقة E = P.t
-2	أ – ..... طاقة **حرارية** ب – ..... هي **الجول** ويرمز لها بالحرف **J** .	0,5 2x0,5	- معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تتحول إلى طاقة **حرارية** - معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها (الجول ، الواط- ساعة)
-3	أ - 220V : التوتر الإسمي للجهاز 2,2kW : القدرة الإسمية للجهاز	0,5 0,5	- معرفة المميزات الإسمية لجهاز كهربائي
	ب - $I=\frac{P}{U}$ ؛ ت.ع : $I=10\,A$	2x0,5	- معرفة واستغلال العلاقة $P=U.I$
	ج - $R=\frac{U}{I}$ أو $R=\frac{P}{I^2}$ ؛ ت.ع : $R=22\,\Omega$	2x0,5	- معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه - تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين
	د - $E=P.\Delta t$ $E=11000\,Wh$	0,5 0,5	- معرفة واستغلال العلاقة E = P.t

التمرين الثالث (4 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
-1	المسافة المقطوعة من طرف السيارة (1): 600 m	1,5	- معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات ...
-2	- الطريقة $V_2=30\,m.s^{-1}$	1,5 1	

Moutamadris.ma