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

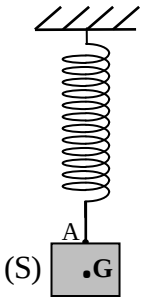
الجسم المرجعي – متسارعة – إزاحة.

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 $\Delta t$ 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**

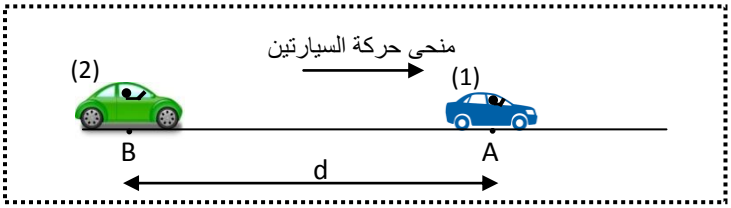
د – يشتغل المسخن لمدة $\Delta t=5h$ .احسب بالوحدة واط-ساعة (Wh) الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال هذه المدة. **1 ن**

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

**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 $\Delta t$ . **( 1,5 ن)**

**2** – حدد، بالوحدة $m.s^{-1}$ ، السرعة $V_2$ . **( 2,5 ن)**