

مدة الإنجاز: ساعة واحدة	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني</p>  <p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني</p>	رقم الامتحان:
المعامل: 1		الاسم العائلي والشخصي:
خاص بكتابة الامتحان	<p>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة طنجة تطوان الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2014 مادة الفيزياء والكيمياء</p>	تاريخ ومكان الازدياد:



تُنجز الأجوبة على هذه الورقة، ويسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة.....

خاص بكتابة الامتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2014 - مادة الفيزياء والكيمياء	النقطة بالأرقام :
	النقطة بالحروف: .....	
	اسم المصحح (ة) و توقيعه (ها) .....	20

التنقيط	الموضوع								
1 / 4									
	<p><b>التمرين الأول (10 نقط)</b></p> <p>1. ضع العلامة (X) في الخانة الموافقة للجواب الصحيح طبيعة حركة سيارة تسير على طريق مستقيمي بسرعة ثابتة</p> <p>أ. متسارعة <input type="checkbox"/> ب. منتظمة <input type="checkbox"/> ج. متباطئة <input type="checkbox"/> د. دورانية <input type="checkbox"/></p> <p>2. أتمم الجدول الآتي بوضع العلامة X في الخانة المناسبة</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>صحيح</th> <th>خطأ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	صحيح	خطأ						
صحيح	خطأ								
0.5									
0.75									
	<p>3. يوجد على الطريق السيار الرابط بين أكادير ومراكش، بزاوية أيت ملال، نفق مستقيمي طوله <math>d = 560 \text{ m}</math>. قطعت النفق حافلة بسرعة ثابتة خلال المدة الزمنية <math>t = 28 \text{ s}</math>.</p> <p>أ. ما نوع حركة هيكل الحافلة؟ (إزاحة أم دوران) .....</p> <p>ب. أعط تعبير السرعة المتوسطة للحافلة أثناء مرورها بالنفق بدلالة <math>d</math> و <math>t</math>، ثم أحسب قيمتها بالوحدة <math>\text{m/s}</math>. .....</p> <p>ج. علما أن السرعة القصوى المسموح بها في النفق هي <math>100 \text{ km/h}</math>، بين أن سائق الحافلة احترام قانون السير.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>								
0.5									
1.75									
1.5									

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

4 / 4

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

## التمرين الثالث (4 نقط)

ذهب شخص لاقتناء مصابيح كهربائية فوجد عند البائع نوعين من المصابيح لهما نفس الإضاءة عند تشغيلهما تحت التوتر الإسمي:

▪ النوع الأول :  $L_1$  مسجل عليه الإشارتان (220V;20W) وسعره 30 درهما .

▪ النوع الثاني :  $L_2$  مسجل عليه الإشارتان (220V;100W) وسعره 5 دراهم .

وضح للشخص أي المصباحين  $L_1$  أو  $L_2$  يستحسن اقتناؤه، من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:

1. في حالة تشغيل المصباحين بصفة عادية لمدة 5 ساعات يوميا، خلال شهر واحد (30 يوما).  
أحسب بالوحدة كيلواط ساعة (kWh) الطاقة الكهربائية  $E_1$  المستهلكة من طرف المصباح  $L_1$  والطاقة الكهربائية  $E_2$  المستهلكة من طرف المصباح  $L_2$ .

1.5

2. حدد بالدرهم (dh) التكلفة السنوية (12 شهرا) الواجب أدائها في حالة استعمال كل مصباح على حدة مع احتساب ثمن المصباح.

نعطي: سعر الكيلواط ساعة هو 0,95 dh .

1.5

حالة استعمال المصباح  $L_2$

حالة استعمال المصباح  $L_1$

3. استنتج، معللا جوابك، أي المصباحين  $L_1$  أو  $L_2$  يستحسن اقتناؤه من طرف الشخص.

1

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3 / 4

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

## التمرين الثاني ( 6 نقط )

1. أتمم الجدول الآتي بوضع العلامة X في الخانة المناسبة

1

خطأ	صحيح

أ. يعبر عن القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز بالعلاقة:  $P = \frac{U}{I}$

ب. يعبر عن الطاقة الكهربائية بالعلاقة:  $E = P.t$

ج. وحدة القدرة الكهربائية في النظام العالمي للوحدات هي الجول (J)

د. رمز الوحدة العالمية للمقاومة هو ( $\Omega$ )

2. ضع العلامة (X) في الخانة الموافقة للاقتراح الصحيح

0.5

1.2. الجهاز المستعمل لقياس الطاقة الكهربائية هو:

أ. الفولطمتر  ب. الأمبيرمتر  ج. العداد الكهربائي  د. الفاصل

2.2. الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال ساعة ونصف (1,5 h) من طرف فرن كهربائي قدرته  $P = 2,5 \text{ kW}$  هي:

1

أ.  $E = 3,75 \text{ kWh}$   ب.  $E = 2,75 \text{ kWh}$

ج.  $E = 3,75 \text{ J}$   د.  $E = 2,75 \text{ J}$

3. في تركيب منزلي تم تشغيل لمدة 30 min جهازين فقط : مدفأة تحمل الإشارتين ( 220 V - 5 A )

استهلكت طاقة كهربائية  $E_1$ ، ومكواة تحمل الإشارتين ( 220 V - 600 W ) استهلكت طاقة كهربائية  $E_2$

1

1.3. بتطبيق قانون أوم أوجد قيمة مقاومة المدفأة.

2.3. أحسب القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المدفأة عند اشتغالها بكيفية عادية.

1

3.3. أحسب بالوحدة (Wh) الطاقة الكلية  $E_T$  المستهلكة في التركيب المنزلي.

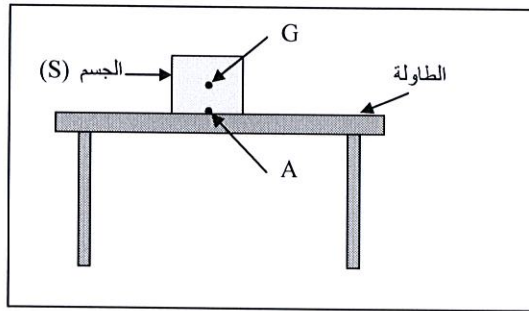
1.5

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

2 / 4

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

4. يوجد جسم صلب (S) كتلته  $m = 200g$  ومركز ثقله G في حالة سكون فوق سطح أفقي لطاولة كما هو مبين في الشكل أسفله.



1.4. ضع العلامة (X) في الخانة الموافقة للاقتراح الصحيح

0.75

- أ. تقاس شدة وزن الجسم بواسطة:  الدينامومتر  المانومتر  الميزان الإلكتروني
- ب. الجسم (S) في حالة توازن تحت تأثير:  قوة تماس وقوة عن بعد  قوتي تماس  قوتين عن بعد
- ج. للقوتين المؤثرتين على الجسم (S):  نفس نقطة التأثير  نفس المنحى  نفس الشدة

2.4. أحسب شدة وزن الجسم (S). نعطي  $g = 10 \text{ N/kg}$

1.5

3.4. حدد مميزات القوة  $\vec{R}$  المطبقة من طرف الطاولة على الجسم (S).

1.75

4.4. مثل على الشكل القوة  $\vec{R}$  باستعمال السلم:  $1 \text{ cm}$  يمثل  $1 \text{ N}$ .

1

<p>المادة: الفيزياء والكيمياء المدة: ساعة واحدة المعامل: 1</p>	<p>الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2014</p>	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة طنجة تطوان</p>
--	---	---

### عناصر الإجابة وسلم التقييم

مراجع السؤال في الإطار المرجعي	سلم التقييم	عناصر الإجابة	السؤال	التعريف
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة . متسارعة . متباطئة)؛</li> </ul>	0.5	ب. منتظمة	1.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدها في النظام العالمي للوحدات <math>m.s^{-1}</math>، وحساب قيمتها بالوحدتين <math>m.s^{-1}</math> و <math>km.h^{-1}</math>؛</li> <li>• معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة . متسارعة . متباطئة)؛</li> <li>• التمييز بين حركتي الإزاحة والدوران لجسم صلب؛</li> </ul>	0.25 0.25 0.25	أ. صحيح ب. خطأ ج. خطأ	2.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التمييز بين حركتي الإزاحة والدوران لجسم صلب؛</li> </ul>	0.5	إزاحة	3.أ.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدها في النظام العالمي للوحدات <math>m.s^{-1}</math>، وحساب قيمتها بالوحدتين <math>m.s^{-1}</math> و <math>km.h^{-1}</math>؛</li> </ul>	1 0.5 0.25	تعبير السرعة $v = \frac{d}{t}$ التطبيق العددي $v = 20 m/s$ الوحدة	3.ب.	التمرين الأول (نقط 10) الميكانيك
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد شدة قوة انطلاقاً من إشارة دينامومتر؛</li> <li>• التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد؛</li> <li>• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛</li> </ul>	0.25 0.25 0.25	تحويل وحدة السرعة إلى $km/h$ ومقارنتها بالسرعة القصوى أو تحويل وحدة السرعة القصوى إلى $m/s$ ومقارنتها بقيمة السرعة $v$ ( $27,77 m/s$ )	3.ج.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة واستغلال العلاقة <math>P = m.g</math>.</li> </ul>	0.75 0.5 0.25	أ. الدينامومتر ب. قوة تماس وقوة عن بعد ج. نفس الشدة  $P = m.g$ تعبير شدة وزن الجسم $P = 2N$ التطبيق العددي الوحدة	1.4   2.4	

