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

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

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

التنقيط	الموضوع	1 / 4

التمرين الأول (10 نقط)

0.5 **1. ضع العلامة (X) في الخانة الموافقة للجواب الصحيح**

طبيعة حركة سيارة تسير على طريق مستقيمي بسرعة ثابتة

أ. متسارعة ☐ ب. منتظمة ☐ ج. متباطئة ☐ د. دورانية ☐

0.75 **2. أتمم الجدول الآتي بوضع العلامة X في الخانة المناسبة**

	صحيح	خطأ
أ. الوحدة العالمية للسرعة هي m/s		
ب. إذا كان جسم صلب في حركة متسارعة فإنه يقطع مسافات متساوية في نفس المدة الزمنية		
ج. إذا كان جسم صلب في حركة دوران فإن جميع قطعه المستقيمية تحتفظ بنفس الاتجاه		

3. يوجد على الطريق السيار الرابط بين أكادير ومراكش، بزاوية أيت ملال، نفق مستقيمي طوله $d = 560\ m$.
قطعت النفق حافلة بسرعة ثابتة خلال المدة الزمنية $t = 28\ s$.

0.5 أ . ما نوع حركة هيكل الحافلة؟ (إزاحة أم دوران) .....

1.75 ب . أعط تعبير السرعة المتوسطة للحافلة أثناء مرورها بالنفق بدلالة d و t ، ثم أُحسب قيمتها بالوحدة m/s .

.....

.....

1.5 ج . علما أن السرعة القصوى المسموح بها في النفق هي $100\ km/h$، بين أن سائق الحافلة احترم قانون السير.

.....

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

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 اقتناءه، من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:

1. في حالة تشغيل المصباحين بصفة عادية لمدة 5 ساعات يوميا، خلال شهر واحد (30 يوما). **1.5**

أُحسب بالوحدة كيلواط ساعة (kWh) الطاقة الكهربائية E_1 المستهلكة من طرف المصباح L_1 والطاقة الكهربائية E_2 المستهلكة من طرف المصباح L_2.

.....

.....

.....

.....

2. حدد بالدرهم (dh) التكلفة السنوية (12 شهرا) الواجب أداؤها في حالة استعمال كل مصباح على حدة مع احتساب ثمن المصباح. **1.5**

نعطي: سعر الكيلوواط ساعة هو 0,95 dh .

حالة استعمال المصباح L_1	حالة استعمال المصباح L_2
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

3. إستنتج، معللا جوابك، أي المصباحين L_1 أو L_2 يستحسن اقتناءه من طرف الشخص. **1**

.....

.....

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني (6 نقط)

1. أتمم الجدول الآتي بوضع العلامة X في الخانة المناسبة — 1

	صحيح	خطأ
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 (Ω)		

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

1.2. الجهاز المستعمل لقياس الطاقة الكهربائية هو: — 0.5

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 $P = 2,5\ kW$ هي: — 1

أ. $E = 3,75\ kWh$ ☐ ب. $E = 2,75\ kWh$ ☐

ج. $E = 3,75\ J$ ☐ د. $E = 2,75\ J$ ☐

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

1.3. بتطبيق قانون أوم أوجد قيمة مقاومة المدفأة. — 1

.....

.....

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

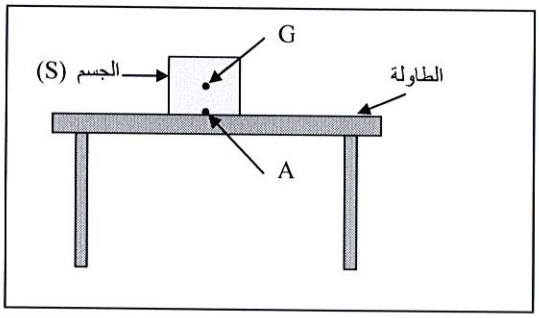
.....

.....

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

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: الدينانومتر ☐ 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 $g = 10\ N/kg$ — 1.5

.....

.....

.....

3.4. حدد مميزات القوة $\vec{R}$ المطبقة من طرف سطح الطاولة على الجسم (S). — 1.75

.....

.....

.....

.....

.....

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

.....

.....