

المادة : الفيزياء والكيمياء المعامل : 1 مدة الإنجاز: ساعة واحدة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2015 المترشحون الرسميون والأحرار	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة كلميم السمارة
---	--	--

التمرين الأول: الكهرباء (8 نقط)

1. أجب بـ بصحيح أو خطأ (1,5ن):

- a. يكتب قانون أوم لموصل أومي على الشكل $I=R.U$
 b. وحدة القدرة الكهربائية هي الواط.
 c. جهاز قياس القدرة الكهربائية هو العداد الكهربائي.

2. أتمم الجمل بما يناسب من الكلمات التالية: أكثر إضاءة: إسمية أو وصفية- القدرة الإسمية- 230V - 75W .

a. الوثيقة 1 تمثل صفيحة..... لجهاز كهربائي حيث تشير القيمة..... إلى التوتر الإسمي بينما القيمة 240W تمثل (1,5ن)

b. عند تركيب مصباح قدرته..... يكون..... من مصباح قدرته 60W (1 ن)

3. يشير العداد الكهربائي لمنزل السيد محمد عند بداية شهر ماي 2015 إلى القيمة 19119KWh، وفي نهاية الشهر نفسه إلى القيمة 19319KWh .

نعطي ثابتة هذا العداد $C = 2Wh/tr$

3.1. أحسب الطاقة الكهربائية المستهلكة بالكيلوواط-ساعة KWh خلال شهر ماي 2015. (1,5ن)

3.2. استنتج عدد الدورات n التي أنجزها قرص العداد الكهربائي خلال شهر ماي. (1,5ن)

3.3. أحسب ثمن الاستهلاك الطاقي لهذا المنزل خلال شهر ماي علما أن ثمن واحد كيلوواط ساعة هو 1,20 درهم. (1ن)

التمرين الثاني: التأثيرات الميكانيكية (8 نقط)

1. أملأ الفراغ بما يناسب (2ن):

a. $1 \text{ km/h} = \dots\dots\dots \text{m/s}$

b. الحركة والسكون مفهومان.....

c. تكون حركة جسم مستقيمة منتظمة عندما يكون مساره..... وسرعته.....

2. أصل بـ بخط (2ن)

a. التأثير الميكانيكي e. حركة دوران

b. حركة مصعد f. الدينامومتر

c. حركة مقبض الباب g. حركة إزاحة مستقيمة

d. تقاس شدة قوة بواسطة h. يشوه شكل الجسم

3. لتحديد الكتلة m لجسم استعمل أحد التلاميذ التركيب الممثل في الوثيقة 2.

- نعتبر المجموعة في حالة توازن و نأخذ شدة مجال الثقالة في مكان إجراء التجربة $g = 10 \text{ N/kg}$

3.1. اجرد القوى المطبقة على الجسم S، ثم صنفها. (1ن)

3.2. حدد مميزات وزن الجسم S. (1,5ن)

3.3. استنتج الكتلة m لهذا الجسم. (1ن)

3.4. حدد معللا جوابك، القيمة m' التي ستصبح لكتلة الجسم S إذا تم حمله إلى سطح القمر. (0,5ن)

التمرين الثالث: أخطار الطريق (4 نقط)

على طريق مستقيمي تسير سيارتان A و B جنبا إلى جنب بسرعة ثابتة تساوي 90Km/h. بعد مدة لمح سائقا السيارتان حاجزا على بعد 100m، ليسمع بعد مدة زمنية قصيرة دوي اصطدام قوي.

- وجد الدرك الملكي في السيارة B هاتفنا نقالا يرجع تاريخ اخر مكالمة فيه إلى لحظة وقوع الحادثة.

- مسافة التوقف بالنسبة لسيارة تسير ب 90Km/h هي $d_f = 50 \text{ m}$

- مدة رد فعل السائق في الظروف العادية تساوي ثانية واحدة، وفي الظروف غير العادية (استعمال الهاتف، قلة النوم.....) تقارب 3 ثوان.

1. كيف تبدو السيارة A بالنسبة لراكب في السيارة B أثناء سيرهما. علل جوابك (1ن)

2. أحسب مسافة التوقف d_R في الظروف العادية وفي الظروف غير العادية. (1,5ن)

3. حدد، معللا جوابك، السيارة التي اصطدمت بالحاجز؟ (0,75ن)

4. من خلال إجاباتك وباستحضار المعارف التي اكتسبتها في محور الميكانيك، قدم ثلاث نصائح لمستعملي الطريق؟ (0,75ن)

