

دورة : يونيو 2014
المادة : الفيزياء والكيمياء

المعامل: 1
مدة الإنجاز : 1س

الاختبار الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

1/1

الجمهورية المغربية
وزارة التربية الوطنية
المركز الوطني للمقاييس

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس - تافيلالت

التمرين الأول (10 نقط) :

سلم التقيط

- (1) - أنقل (ي) ثم املأ (ي) الفراغات بما يناسب ؛
أ - تتعلق حالة الحركة و حالة السكون لجسم صلب بالجسم ؛
ب - تتعلق مسافة توقف عربة متحركة بمدة السائق ؛
ج - تكون حركة جسم صلب إذا كانت السرعة ثابتة ؛
(2) - أنقل (ي) ثم صل (ي) بخط كل مقدار فيزيائي بكل ما يناسبه :

0,5 ن

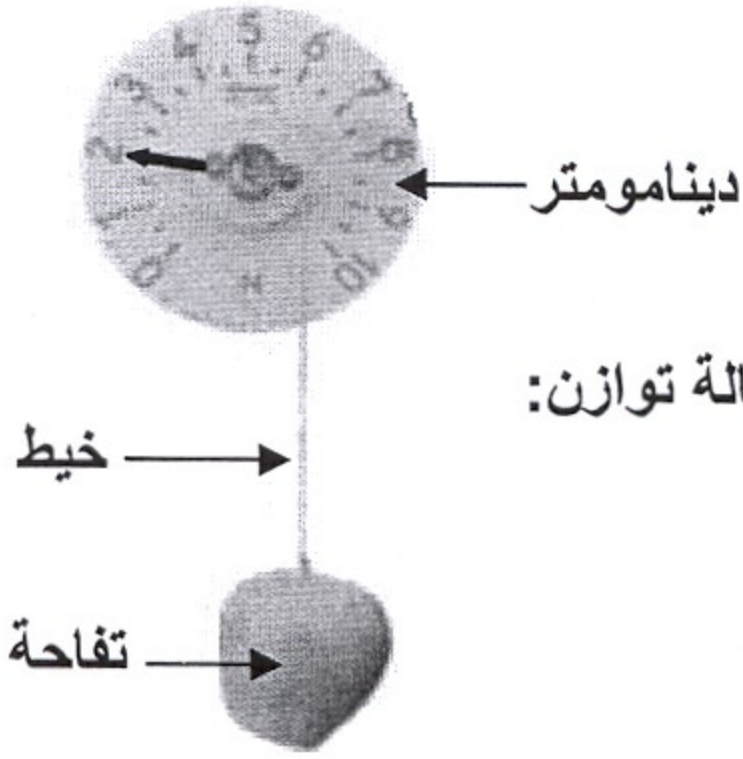
0,5 ن

0,5 ن

2 ن

- تقاس باستعمال الميزان
- وحدتها هي النيوتن
- وحدتها هي الكيلوغرام
- تقاس باستعمال الدينامومتر

- شدة الوزن
- الكتلة



- (3) - يمثل الشكل جانبه تفاحة ، معلقة بدينامومتر ، بواسطة خيط . علما أن التفاحة توجد في حالة توازن:

- أ- أجرد (ي) القوى المطبقة على التفاحة ثم صفها إلى قوى تماس و قوى عن بعد ؛
ب - أذكر (ي) شرط توازن جسم خاضع لقوتين ؛
ج- أوجد (ي) ، مع التعليل ، شدة كل قوة مطبقة على التفاحة ؛
د- استنتج (ي) كتلة التفاحة ؛

2 ن

1,5 ن

2 ن

1 ن

نعطي : شدة الثقالة $g=10\text{N/Kg}$

التمرين الثاني (6 نقط) :

- (1) أنقل ثم اتمم ملاً الجدول الآتي :

قيمة المقدار الفيزيائي	اسم المقدار الفيزيائي	اسم وحدة المقدار الفيزيائي
50Ω		
100 J		

2 ن

- (2) شغل أحمد ، في تركيب كهربائي منزلي توتره الفعال 220V ، الجهاز الكهربائي الممثل في الصورة جانبه . علما أن التوتر الإسمي لهذا الجهاز هو 220V وأنه يحتوي على صفيحتين للطبخ قدرتهما الإسمية 1000 W و 600 W وفرن كهربائي قدرته الإسمية 1400 W .
أ - اعط (ي) تعبير الطاقة الكهربائية E بدلالة القدرة الكهربائية P ومدة الاشتغال t ؛
ب- أحسب (ي) بالكيلوواط - ساعة (KWh) ، الطاقة الكهربائية التي استهلكها هذا الجهاز ، علما أن أحمد شغل الصفيحتين والفرن في آن واحد لمدة نصف ساعة ؛
ج- استنتج (ي) عدد الدورات التي أنجزها قرص العداد الكهربائي نتيجة تشغيل هذا الجهاز .
نعطي ثابتة العداد : $C= 2\text{Wh/tr}$

1 ن

2 ن

1 ن



التمرين الثالث (4 نقط) :

اختلفت مريم مع عمر حول مقارنة قيمتي المقاومة الكهربائية لمكواتيهما الكهربائيتين ، حيث اعتبرت مريم أن مكواتها تتميز بمقاومة كهربائية قيمتها أصغر ، بينما اعتقد عمر عكس ذلك . علما أن مكواة مريم تحمل الإشارتين ($220\text{V} - 1100\text{W}$) ؛ و مكواة عمر تحمل الإشارتين ($220\text{V} - 2200\text{W}$) ؛

2 ن

- 1 - أوجد (ي) قيمة المقاومة الكهربائية لكل مكواة بالاعتماد على العلاقتين $U=RI$ و $P=UI$ في حالة الاشتغال العادي ؛ ثم استنتج هل كانت مريم على صواب أم لا .
2- أثناء استعمال مريم لمكواتها ، قطعت المكواة فوق قطعة ثوب المسافة $d= 90\text{ cm}$ في ربع دقيقة ؛
أحسب (ي) السرعة المتوسطة لحركة المكواة ب m/s ثم ب km/h .

2 ن

