

www.9alami.info

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

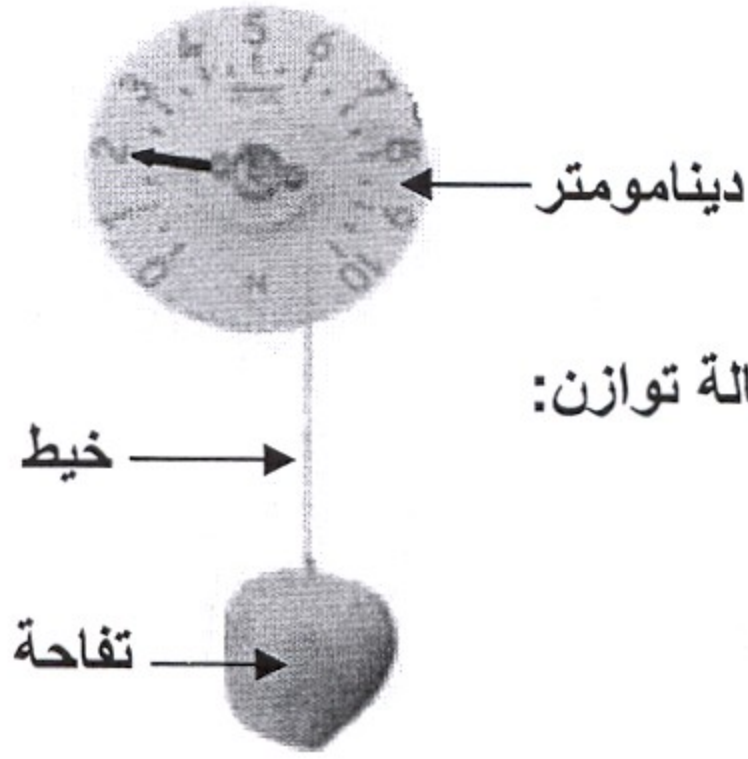
0,5 ن

0,5 ن

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

- شدة الوزن
- الكتلة

2 ن



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

أ- أجرد (ي) القوى المطبقة على التفاحة ثم صنفها 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؛

نعطي : شدة الثقالة $g=10N/Kg$

2 ن

1,5 ن

2 ن

1 ن

www.9alami.info

التمرين الثاني (6 نقط) :

- (1) أنقل ثم اتمم ملاً الجدول الآتي :

اسم وحدة المقدار الفيزيائي	اسم المقدار الفيزيائي	قيمة 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 : $C= 2Wh/tr$

1 ن

2 ن

1 ن



www.9alami.info

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 ($220V - 1100W$) ؛ و مكواة عمر تحمل الإشارتين ($220V - 2200W$) ؛

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 $d= 90 cm$ في ربع دقيقة ؛ أحسب (ي) السرعة المتوسطة لحركة المكواة ب m/s ثم ب km/h .

2 ن

2 ن

مكواة