

دورة : يونيو 2013
مادة : الفيزياء والكيمياء

المعامل : 2
مدة الإنجاز : 1 س

الاختبار الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

1/1

التمرين الأول : (10 نقط)

سلم
التقريب

- 1- أنقل الفقرة ثم ضع الكلمات التالية في الفراغات المناسبة لها : - ثابت - يتغير.
شدة وزن جسم مقدار فيزيائي حسب المكان و الارتفاع , بينما كتلته مقدار فيزيائي
- 2- أذكر مميزات قوة ؛

0,5 ن

1 ن

- 3- ضع كلمة صحيح أو خطأ أمام كل تعبير من التعابير التالية :
أ- ترتبط مسافة التوقف بطبيعة الطريق ؛

0,5 ن

ب - تختلف حركة الدوران عن حركة الإزاحة الدائرية لجسم صلب ؛

0,5 ن

ج - تكون حركة جسم صلب في إزاحة مستقيمة دائما منتظمة ؛

0,5 ن

- 4- تمثل الوثيقة جانبه صورة، داخل سيرك (cirque) ، لبهلوان كتلته $m = 50\text{kg}$.
التقطت هذه الصورة في لحظة توازن البهلوان فوق حبل كان مستقيما قبل أن يمتطيه
لتقديم عرضه .

أ - ما هو مفعول التأثير الميكانيكي للبهلوان على الحبل ؟

1 ن

ب-أجرد القوى المطبقة على البهلوان في لحظة التوازن و صنفها ؛

2 ن

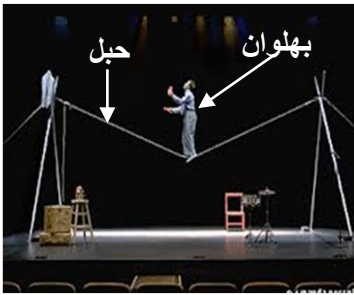
ج - أحسب شدة وزن البهلوان ؛

2 ن

د - استنتج شدة القوة المطبقة من طرف الحبل على البهلوان ، علل جوابك.

2 ن

نعطي قيمة شدة الثقالة في مكان تواجد البهلوان: $g=9,8\text{ N/Kg}$



التمرين الثاني : (6 نقط)

- 1- انقل ثم صل بسهم كل تعبير من المجموعة (أ) بما يناسبه من المجموعة (ب) :

المجموعة (ب)

Ω
 W
 $U = R.I$
 $W.h$

المجموعة (أ)

الطاقة الكهربائية
قانون أوم
القدرة الكهربائية
المقاومة الكهربائية

2 ن

- 2- لتدفئة حجرة الدرس ، خلال فترة من فصل الشتاء، يشغل الأستاذ ، لمدة ساعة و نصف في كل يوم من أيام العمل،
مدفأتين كهربائيتين تحمل كل منهما الإشارتين : (220V-1500W) ؛

أ - ما مدلول الإشارتين : (220V-1500W) ؟

1 ن

ب - أوجد قيمة شدة التيار الكهربائي المار في إحدى هاتين المدفأتين الكهربائيتين ؛

1 ن

ج - علما أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المدفأتين معا خلال هذه الفترة هي: 90KW.h، أوجد عدد أيام

2 ن

اشتغال المدفأتين الكهربائيتين.

التمرين الثالث : (4 نقط)



- ركب عمر و سعاد كرسي المتزلجين (télésiège) للصعود إلى قمة إحدى محطات التزلج .
يتحرك هذا الكرسي بواسطة حبل مرتبط بمحرك كهربائي . و للوصول إلى القمة يستهلك المحرك
طاقة كهربائية قيمتها : 150 W.h قاطعا المسافة $d = 240\text{m}$ خلال دقيقة واحدة .

أثناء هذه الرحلة ، اعتقدت سعاد أنها في حالة سكون ، بينما اعتبر عمر أنها في حالة حركة و
تساءل عن سرعة الكرسي و تأثير الطاقة التي يستهلكها المحرك على العداد الكهربائي؛

1 - عبر تعبيرا صحيحا عما اعتقدته سعاد و عما اعتبره عمر في شأن الحركة والسكون ، ليكون

1 ن

كلاهما على صواب ؛

2- للإجابة على تساؤل عمر:

أ - أوجد، ب m/s ، قيمة السرعة المتوسطة لحركة كرسي المتزلجين ؟

1,5 ن

ب - أحسب n عدد دورات قرص العداد الكهربائي لمحطة التزلج .

1,5 ن

نعطي : - ثابتة العداد الكهربائي : $c = 2.5\text{ W.h/tr}$.