

الاختبار الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس - تافيلالت

دورة : يونيو 2013
مادة : الفيزياء والكيمياء

المعامل : 2
مدة الإنجاز : 1 س

1/1

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين	رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي	
الأول 10 نقط	1	لكل جواب صحيح (0,25 ن)	0,5 ن	- التمييز بين حركة الإزاحة والدوران لجسم صلب؛ - معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة - متسارعة - متباطئة)؛	
	2	لكل مميزة (0,25 ن)	1 ن	- معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية وتطبيقها؛ - معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها؛	
	3	أ- صحيح (0,5 ن) ب- صحيح ج- خطأ لكل جواب صحيح	1,5 ن	- التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد؛ - معرفة وتحديد مميزات قوة؛ - معرفة وتطبيق شرط التوازن؛	
	4	أ	أ- التشوييه (1 ن)	1 ن	- معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب؛ - التمييز بين الوزن والكتلة؛
		ب	- قوتان : (1 ن) - التصنيف: (1 ن)	2 ن	- معرفة واستغلال العلاقة : $P = m.g$.
		ج	$P = m.g$ - (1 ن) - $P = 490 N$ - (1 ن)	2 ن	
		د	$P = F = 490 N$ - (1 ن) التعليل (1 ن)	2 ن	
الثاني 6 نقط	1	لكل ربط صحيح (0,5 ن)	2 ن	- معرفة قانون أوم $U = R.I$ بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛	
	2	أ	1 ن	- معرفة القدرة الكهربائية ووحدتها (الواط)؛ - معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي؛	
		ب	$I = P/U$ (0,5 ن) $I = 6,81 A$ (0,5 ن)	1 ن	- تحديد القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين - معرفة واستغلال العلاقة $P = U.I$ ؛ - معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتها؛ - معرفة واستغلال العلاقة $E = P.t$ ؛ - تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين.
الثالث 4 نقط	1	لكل تعبير صحيح يتضمن جسما مرجعيا (0,5 ن)	1 ن	- معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي؛ - معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات m/s، وحساب قيمتها بالوحدتين m/s و Km/h؛	
	2	أ	$v = d/t$ (1 ن) $v = 4m/s$ (0,5 ن)	1,5 ن	- تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال قسيمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية.
		ب	$n = E/c$ (1 ن) $n = 60tr$ (0,5 ن)	1,5 ن	

الاختبار الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

1/1

دورة : يونيو 2013
مادة : الفيزياء والكيمياء

المعامل : 2
مدة الإنجاز : 1 س

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

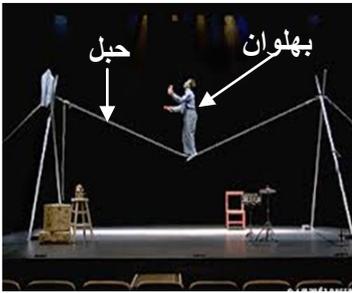
ج - أحسب شدة وزن البهلوان ؛

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
كلاهما على صواب ؛

1 ن

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 : $c = 2.5\text{ W.h/tr}$.