المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس- تافيلالت

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2015

المادة: الفيزياء والكيمياء
المدة: ساعة واحدة
المعامل: 01

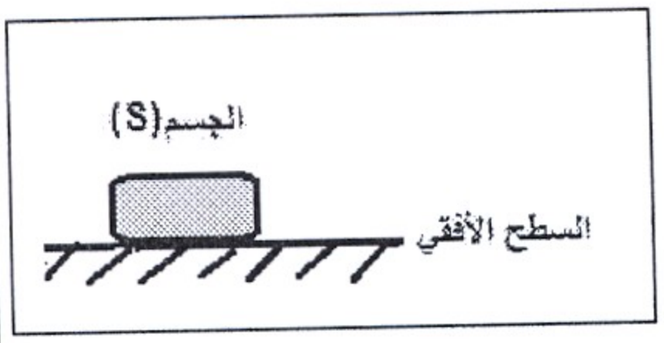
التنقيط	الموضوع

التمرين الأول (10 نقط) :

1 - أنقل الجمل الآتية إلى ورقة التحرير، ثم املأ الفراغات بما يناسب من الكلمات الموالية :
تماس - الجسم المرجعي – مدة رد الفعل – نسبيان – منتظمة – عن بعد .

1.5 أ – السكون و الحركة مفهومان ..... يتعلقان ب .....
0:75 ب – عندما تكون سرعة جسم متحرك ثابتة، نقول إن الحركة .....
0/75 ج – ترتبط مسافة توقف حافلة متحركة ، بعدة عوامل منها .....
1.5 د – تأثير الرياح على شراع القارب ، تأثير ..... ، بينما تأثير الأرض على القارب ،تأثير .....

2– يوجد جسم (S) متجانس في حالة توازن على سطح أفقي في منطقة بالدار البيضاء حيث شدة وزنه هي P_1=29.40 N.



1 أ – اعط شرط توازن جسم صلب خاضع لقوتين .
1.5 ب – حدد منحى وشدة القوة $\vec{R}$ المطبقة من طرف السطح على الجسم (S).
1.5 ج – احسب m كتلة الجسم (S)، علما أن شدة الثقالة هي g_1 =9.80 N/kg .
1.5 د – نفترض أن الجسم (S) تم نقله إلى القطب الشمالي حيث شدة الثقالة هي g_2 = 9.83 N/Kg .
احسب P_2 شدة وزن الجسم (S) في القطب الشمالي . ماذا تستنتج ؟

التمرين الثاني (6 نقط)

1 – انقل الجمل الآتية إلى ورقة التحرير، ثم ضع أمام كل منها : صحيح أم خطأ.
0.75 أ – رمز الوحدة العالمية لقياس القدرة الكهربائية هو W.
0.75 ب – الوحدة العملية لقياس الطاقة الكهربائية هي الجو ل .
0.75 ج – ينتج عن مرور التيار الكهربائي في المكواة ،تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية .

2 – يحمل جهاز تسخين، الإشارتين (220V – 1,5kW) ؛ تم تشغيله بمفرده تحت توتر فعال U = 220 V لمدة t= 15 min .
1.25 أ – احسب I ، الشدة الفعالة للتيار الكهربائي الذي يمر في جهاز التسخين .
1.25 ب - أوجد R مقاومة جهاز التسخين .
1.25 ج – حدد بالواط – ساعة ، قيمة الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين .

التمرين الثالث (4 نقط)

يتوفر الطفل يونس على لعبة وهي عبارة عن سيارة كهربائية صغيرة ، لها محرك كهربائي يحمل الإشارتين (3V – 0,25W)، ومصباحان يحمل كل منهما الإشارتين (3V – 0,1 W) . تشتغل اللعبة بعمود كهربائي توتره 3V .
2 1- دفع الفضول أخاه الأكبر مصطفى إلى تحديد السرعة المتوسطة لهذه اللعبة ، فعمد إلى تشغيلها لمدة t = 20 s ، حيث قطعت مسافة d = 2m . ما قيمة السرعة المتوسطة التي حددها مصطفى ب km/h ؟
2 2 – أوجد بالجول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف اللعبة خلال نصف ساعة من الاشتغال . علما أن المحرك والمصباحان يشتغلان أثناء حركة اللعبة في نفس الوقت وبكيفية عادية.

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس- تافيلالت

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2015

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

المادة: الفيزياء والكيمياء
المدة: ساعة واحدة
المعامل: 01

رقم التمرين	رقم السؤال	سلم التنقيط	عناصر الإجابة	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
التمرين الأول (10 نقط)	1 – أ	1.5	نسبيان - الجسم المرجعي	معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي
	1 - ب	0.75	منتظمة	معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة
	1 -ج	0.75	مدة رد الفعل	معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية وتطبيقها
	1- د	1.5	تماس - عن بعد	التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد
	2 - أ	1	شرط التوازن	معرفة وتطبيق شرط التوازن
	2 - ب	1.5	نحو الأعلى ؛ R= 29.40N	معرفة وتحديد مميزات قوة معرفة وتطبيق شرط التوازن
	2 –ج	1.5	$m = P_1/g_1$ ، m= 3kg	معرفة واستغلال العلاقة $P = m . g$
	2 - د	1 0.5	$P_2 = m . g_2$ ، P_2 =29.49N تغير الوزن حسب المكان	معرفة واستغلال العلاقة $P = m . g$
التمرين الثاني (6 نقط)	1 – أ	0.75	صحيح	معرفة القدرة الكهربائية و و حدتها
	1 - ب	0.75	خطأ	معرفة الطاقة الكهربائية و و حدتيها
	1 –ج	0.75	صحيح	تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين
	2 – أ	1.25	$I = P/U$ ، I = 6,82 A	معرفة واستغلال العلاقة $P = U . I$
	2 -ب	1.25	$R = U/I$ ، R = 32,3 Ω	معرفة قانون أوم $U = R . I$
	2 - ج	1.25	$E = P. t$ ، E =375Wh	تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين
التمرين الثالث (4 نقط)	1	2	$V_m = d/t$ ، V_m= 0,36 km/h	معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات و حساب قيمتها بالوحدتين m/s و km/h
	2	2	$E = P_T. t$ ، E = 810 J	معرفة واستغلال العلاقة $E = P . t$