المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية

المعامـــل : 1

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المادة : الفيزياء والكيمياء

1
1

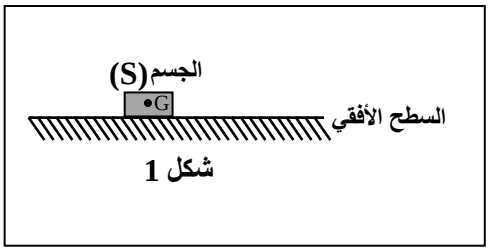
الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة : يونيو 2012

التمرين الأول : (10 نقط)

قام تلميذ بإنجاز التجربتين التاليتين :

1- التجربة الأولى :

وضع التلميذ جسما (S) كتلته m = 500 g على سطح أفقي فلاحظ أنه يبقى في حالة توازن كما هو مبين في الشكل 1.



شكل 1

1.1- اجرد القوى المطبقة على الجسم (S). **(1 ن)**

2.1 - احسب الشدة P لوزن الجسم (S) إذا علمت أن شدة الثقالة g = 10 N/kg. **(1,5 ن)**

3.1 – حدد، معللا جوابك، مميزات القوة $\vec{R}$ المطبقة من طرف السطح على الجسم (S). **(2,5 ن)**

4.1 - انقل الشكل 1 ومثل عليه القوتين $\vec{P}$ و $\vec{R}$ بلستعمال السلم : 1cm → 2N . **(2 ن)**

2- التجربة الثانية :

أطلق التلميذ الجسم (S) انطلاقا من نقطة A_0 من مستوى مائل .

يمثل الشكل 2 المواضع المتتالية لنقطة من الجسم (S) خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية بالسلم 1/10 .

شكل 2

1.2 - حدد، معللا جوابك، طبيعة حركة الجسم (S). **(1,5 ن)**

2.2 - قطع الجسم (S) المسافة d = 0,62m خلال المدة Δt = 0,25s؛ احسب السرعة المتوسطة V_m للجسم (S). **(1,5 ن)**

التمرين الثاني : (6 نقط)

1 – انقل الفقرة التالية على ورقة التحرير واملأ الفراغات بما يناسب من بين الاقتراحات التالية :

الواط – الاسمية – القدرة المستهلكة - الطاقة - الاشتغال العادي – الجول. **(2 ن)**

" تسمى القدرة المسجلة على جهاز تسخين كهربائي القدرة.....، وهي تمثل القدرة التي يستهلكها الجهاز أثناء .....

أما الجداء U.I فهو يمثل ..... من طرف الجهاز أثناء اشتغاله، ووحدتها في النظام العالمي للوحدات هي ....."

2- لاحظ أحد التلاميذ أن الصفيحة الوصفية لمسخن الماء بمنزله، تحمل مجموعة من الإشارات من بينها الإشارتين التاليتين: (1210W ; 220V).

1.2 - أوجد الشدة I للتيار الكهربائي المار في مسخن الماء عندما يشتغل بصفة عادية. **(1 ن)**

2.2 - يتصرف مسخن الماء عند اشتغاله كموصل أومي مقاومته R. أوجد قيمة R. **(1,5 ن)**

3.2- احسب ب Wh الطاقة الكهربائية التي يستهلكها هذا المسخن عندما يشتغل بدون انقطاع لمدة 45min. **(1,5 ن)**

التمرين الثالث : (4 نقط)

قطع سائق بسيارته مسافة 10 km على مقطع مستقيمي من طريق سيار بسرعة ثابتة V في مدة 4 min و 10 s .

1 - حدد، معللا جوابك، طبيعة حركة السيارة على هذا المقطع من الطريق. **(2 ن)**

2 - علما أن السرعة القصوى المسموح بها على الطريق السيار هي: 120 km/h، هل احترم سائق السيارة السرعة المسموح بها ؟ علل جوابك. **(2 ن)**

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية

المادة : الفيزياء والكيمياء

المعامـــل : 1

مدة الإنجاز : 1 س

1
1

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة : يونيو 2012

عناصر الإجابة وسلم التنقيـــــط

التمرين الأول : (10 نقط)

السؤال		عناصر الإجابة	التنقيط
1 –	1.1–	جرد القوى : وزن الجسم ، تأثير السطح الأفقي	0,5 + 0,5
	2.1 –	$P = m.g$; $P = 5\ N$	1 + 0,5
	3.1 –	مميزات القوة $\vec{R}$ + التعليل	5 x 0,5
	4.1 –	تمثيل القوتين $\vec{R}$ و $\vec{P}$	2 x 1
2 –	1.2 -	المسار مستقيمي + المسافات تتزايد + ح. م. متسارعة	3x 0,5
	2.2 –	$V_m = \frac{d}{\Delta t}$, $V_m = 2,48\ m/s$	1 + 0,5

التمرين الثاني : (6 نقط)

السؤال		عناصر الإجابة	التنقيط
1 –		تسمى القدرة المسجلة على جهاز تسخين كهربائي القدرة **الاسمية**، وهي تمثل القدرة التي يستهلكها الجهاز أثناء **الاشتغال العادي**، أما الجداء U.I فهو يمثل **القدرة المستهلكة** من طرف الجهاز أثناء اشتغاله، ووحدتها في النظام العالمي للوحدات هي **الواط** .	4 x 0,5
2 –	1.2 –	$I = \frac{P}{U}$; $I = 5,5\ A$	0,75 + 0,25
	2.2 –	$R = \frac{U}{I}$; $R = 40\ \Omega$	1 + 0,5
	3.2 –	$E = P.t$; $E = 907,5\ Wh$	1 + 0,5

التمرين الثالث : (4 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	التنقيط
1 –	السرعة ثابتة المسار مستقيمي الحركة مستقيمية منتظمة	0,5 0,5 1
2 –	حساب V : $V = 40\ m/s = 144\ km/h$ أو ($120\ km/h = 33,3\ m/s$) مقارنة واستنتاج : لم يحترم السائق السرعة المسموح بها.	1 1

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين للجهة الشرقية - -وجدة
قسم الشؤون التربوية-- مصلحة الامتحانـــات
الهاتف: 0536689193 الفاكس: 0536689194