سلم تصحيح فيزياء / 1 / مصادف / السنة الأولى
امتحان الفصل الثاني 2023 / 2024
الدرجة : 70

السؤال الأول (10 درجات)

1- صح (2)
2- خطأ (2)
3- صح (2)
4- خطأ (2)
5- صح (2)

السؤال الثاني (30 درجة) :

1- السقوط الحر هو سقوط جسم تحت تأثير ثقله فقط (4)
وبدون سرعة ابتدائية.

$v_i = 0$ ، $a = g$

(2) $v_f = gt$ ، (2) $y_f = \frac{1}{2}gt^2 + y_i$ ، (2) $v_f^2 = 2g\Delta y$

2- 1- التوصيل الحراري (2)
2- الحمل الحراري (2)
3- الإشعاع الحراري (2)

(4) الحرارة النوعية: هي كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة (واحد كلفن) (1 kg) من المادة درجة مئوية واحدة.

(2) $W = \int_{x_i}^{x_f} F \cdot dx \Rightarrow W = \int_{x_i}^{x_f} m \cdot a \cdot dx$ (2)

(2) $W = \int_{x_i}^{x_f} m \frac{dv}{dt} \cdot dx \Rightarrow W = \int_{v_i}^{v_f} m v \cdot dv$

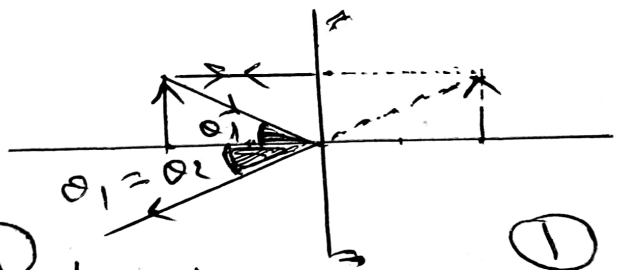
(2) $\Rightarrow W = m \left[\frac{v^2}{2} \right]_{v_i}^{v_f} \Rightarrow W = \frac{1}{2} m v_f^2 - \frac{1}{2} m v_i^2$

(2) $W = \Delta k$

السؤال الثالث (10 درجات) :

1 -

(2)



(1) (1) (1)

وهمي - صحيح - يساوي طول الجسم - أو يبعد عن المرآة نفس بعد الجسم عنها .

2 - الحرارة الكامنة للتبخر : هي كمية الحرارة اللازمة لتحويل (1kg) من المادة من الحالة السائلة إلى الحالة البخارية مع ثبات درجة الحرارة . (5)

السؤال الرابع (10 درجات):

$y = 1\,cm$ ، $s = 20\,cm$ ، $R = 50\,cm$

(2) $\frac{1}{s} + \frac{1}{s'} = \frac{1}{f}$ ، $f = \frac{R}{2} = \frac{50}{2} = 25\,cm$

$\frac{1}{20} + \frac{1}{s'} = \frac{1}{25} \Rightarrow s' = -100\,cm$ (2)

(2) $s' < 0$ الخيال وهمي ويبعد عن المرآة 100cm

(2) $\frac{y'}{y} = -\frac{s'}{s} \Rightarrow \frac{y'}{1} = -\frac{-100}{20} \Rightarrow$

(2) $y' = 5\,cm > 0$ خيال صحيح طوله 5cm.

السؤال الخامس (10 درجات):

(2) $E_i = E_f + W_f \Rightarrow K_i + U_i = K_f + U_f + f.d$

(2) $\frac{1}{2}mv_i^2 + mgh_i = \frac{1}{2}mv_f^2 + mgh_f + f.d$

(2) $v_i = 0$ ، $h_i = d\sin 30 = 1 \times 0{,}5 = 0{,}5\,m$

$h_f = 0$

(2) $0 + 3 \times 9{,}8 \times 0{,}5 = \frac{1}{2}(3)v_f^2 + 0 + 5 \times 1$

(2) $v_f = 2{,}54\ m.s^{-1}$

انتهى السلم

مدرس المقرر

د. علي صالح