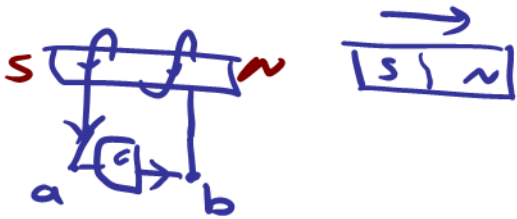


۴۱ - گزشتہ ۲

۹.۱ >

$$19.1 > (9.1)$$

۹.۲ <



۴۲ - گزشتہ ۱

$$[2.5 \times 2.5 \times 1.5] \times 1.6 = 4.5$$

۴۳ - گزشتہ ۲

گزشتہ سہم
 ۵
 ۱۵
 ۲۵
 ۳۵
 ۴۵
 ۵۵
 ۶۵
 ۷۵
 ۸۵
 ۹۵
 ۱۰۵
 ۱۱۵
 ۱۲۵
 ۱۳۵
 ۱۴۵
 ۱۵۵
 ۱۶۵
 ۱۷۵
 ۱۸۵
 ۱۹۵
 ۲۰۵
 ۲۱۵
 ۲۲۵
 ۲۳۵
 ۲۴۵
 ۲۵۵
 ۲۶۵
 ۲۷۵
 ۲۸۵
 ۲۹۵
 ۳۰۵
 ۳۱۵
 ۳۲۵
 ۳۳۵
 ۳۴۵
 ۳۵۵
 ۳۶۵
 ۳۷۵
 ۳۸۵
 ۳۹۵
 ۴۰۵
 ۴۱۵
 ۴۲۵
 ۴۳۵
 ۴۴۵
 ۴۵۵
 ۴۶۵
 ۴۷۵
 ۴۸۵
 ۴۹۵
 ۵۰۵
 ۵۱۵
 ۵۲۵
 ۵۳۵
 ۵۴۵
 ۵۵۵
 ۵۶۵
 ۵۷۵
 ۵۸۵
 ۵۹۵
 ۶۰۵
 ۶۱۵
 ۶۲۵
 ۶۳۵
 ۶۴۵
 ۶۵۵
 ۶۶۵
 ۶۷۵
 ۶۸۵
 ۶۹۵
 ۷۰۵
 ۷۱۵
 ۷۲۵
 ۷۳۵
 ۷۴۵
 ۷۵۵
 ۷۶۵
 ۷۷۵
 ۷۸۵
 ۷۹۵
 ۸۰۵
 ۸۱۵
 ۸۲۵
 ۸۳۵
 ۸۴۵
 ۸۵۵
 ۸۶۵
 ۸۷۵
 ۸۸۵
 ۸۹۵
 ۹۰۵
 ۹۱۵
 ۹۲۵
 ۹۳۵
 ۹۴۵
 ۹۵۵
 ۹۶۵
 ۹۷۵
 ۹۸۵
 ۹۹۵
 ۱۰۰۵

۴۴ - گزشتہ ۲

$$u_A = \frac{1}{2}t' \quad \left\{ \begin{array}{l} u_A = u_B \\ t = 4 \text{ جی} \\ t = 2 \text{ جی} \end{array} \right. \Rightarrow \Delta t = 4.5 = 5$$

۴۵ - گزشتہ ۲

$$u_A = 2t + 2 \Rightarrow u_A = u_B \quad \Rightarrow \quad 2t + 2 = \frac{1}{2}a(t') + 12t \Rightarrow a = -2.5$$

۴۶ - گزشتہ ۲

$$\left\{ \begin{array}{l} t_1 = 2 \Rightarrow v_1 = 2 \\ t_2 = 4 \Rightarrow v_2 = 4 \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{4 - 2}{4 - 2} = 1$$

۴۷ - گزشتہ ۱

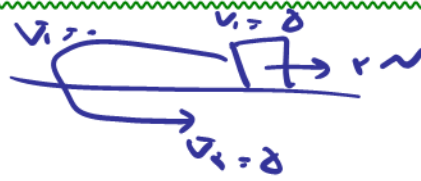
$$0.2 = 0.18 a_1 \Rightarrow a_1 = 0.2, \delta$$

$$0.2 = 0.18 (t + \delta) \Rightarrow t_1 = 2.5 \text{ s}$$

$$0.2 = 0.18 a_2 \Rightarrow a_2 = 0.2, \delta$$

$$\delta = 0.2 t_2 \Rightarrow t_2 = 2$$

$$2 + 2 = 4 \text{ s} \checkmark$$



۴۹ - گزینه ۲

$$F_c = \delta \cdot (9 - a)$$

$$F_c = \delta \cdot (9.18 - a) \Rightarrow a = 1.2$$

۵۰ - گزینه ۴

$$m_1 \times 12 = m_2 \times 8 \Rightarrow m_2 = 2m_1$$

$$m' = m_2 - m_1 = 2m_1 \Rightarrow m_1 \times 12 = 2m_1 \times a' \Rightarrow a' = 6$$

۵۱ - گزینه ۱

$$T = \frac{r_{12}}{r}$$

$$r = 0.1$$

$$V = r\omega = 0.1 \times \frac{2\pi}{0.12} \times 10$$

$$\mu_s = \frac{v_r}{v_g} = \frac{(0.1 \times \frac{2\pi}{0.12} \times 10)^2}{0.1 \times 1.1} = 0.34$$

۵۲ - گزینه ۲

$$v = \sqrt{\frac{E}{\rho \cdot A}}$$

۵۳ - گزینه ۲

$$\frac{1}{v_B} = \sqrt{\frac{A_B}{A_D}} = \sqrt{\frac{1}{2}} \Rightarrow v_B = 2.0$$

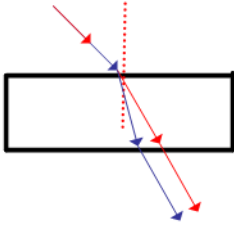
۵۴ - گزینه ۴

$$2 = k(0.2 \times 1.2) \Rightarrow k = 1$$

۵۵ - گزینه ۲

$$K_{max} = E = \frac{1}{2} k A^2 = \frac{1}{2} (1.0) (2 \times 10^{-2})^2 = 10 \times 10^{-4} = 10 \text{ mJ}$$

۵۷- کنزہ ۳



۵۸- کنزہ ۱

(الف و د) درست
(ب و ج) غلط

۵۹- کنزہ ۲

$$\frac{1}{16} = \left(\frac{1}{2}\right)^n \Rightarrow n = 4$$

$$n = \frac{t}{T} \Rightarrow 4 = \frac{t}{T} \Rightarrow T = 1$$

۶۰- کنزہ ۲

$$F_r = F \sqrt{r} = \frac{k q^2}{r^2} \times \sqrt{r}$$

$$F' = \frac{k q^2}{(r \sqrt{r})^2} = \frac{k q^2}{r^2 r} = \frac{k q^2}{r^3}$$

۶۱- کنزہ ۴

$$k_1 = 1$$

$$k_2 = 2$$

$$u = \frac{c \sqrt{r}}{r} = \frac{u_1}{u_2} = \frac{c \sqrt{r}}{c \sqrt{r}} = 1$$

$$\frac{G_2}{G_1} = 1$$

۶۲- کنزہ ۱

$$I = \frac{18 - 6}{4} = 3$$

۶۳ - گزینه ۲

$$\frac{4 \times 2 + 2(2 \times 1^2)}{18 \times 2 - 6 \times 2^2} = \frac{2}{27} = \frac{5}{18}$$

$$\frac{L_P}{L_B} = 2$$

$$w_A = 1/2 w_B \Rightarrow \frac{A_B}{A_A} = \frac{2 L_P}{L_B} = 4$$

$$\frac{R_A}{R_B} = \frac{\phi_A}{\phi_B} + \frac{L_P}{L_B} + \frac{A_B}{A_A} = 1$$

۶۴ - گزینه ۳

$$\frac{v_{ir}}{v_m} = \frac{12}{28} = \frac{12}{28} = \frac{3}{7}$$

۶۵ - گزینه ۲

۶۶ - گزینه ۱

$$180 \times 1 - \frac{48 \times 1 - 7 \times N \times 2}{0} \Rightarrow N = 50$$

۶۷ - گزینه ۳

$$\begin{cases} \phi_A = BA = 2 \times 1 - 2 \\ \phi_B = 0 \end{cases} \Delta \phi = -2 \times 1 - 2$$

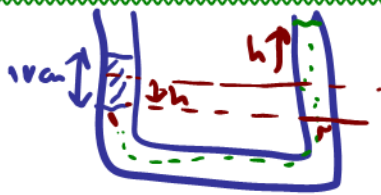
۶۸ - گزینه ۲

$$250 \text{ cm}^3 = 50 \text{ cm}^3 \times h \Rightarrow h = 5 \text{ cm}$$

۶۹ - گزینه ۲

$$1.2 \times 50 = 15.6 \times h$$

$$h = 3.8$$



$$P_1 = P_2$$

$$2 \times 17 = 14.6 \times 2h$$

$$h = 1.05$$

۷۰ - گزیده ۱

$$22 \dots = 1/2 (4.0) (V_{B1} - 0.5)$$

$$V_{B1} = 45 \text{ m/s} \times 0.6 = 142 \text{ m/s}$$

۷۱ - گزیده ۴

$$\frac{u_{B1}}{u_{B2}} = 1/2 = 1 \left(\frac{V_{B1}}{V_{B2}} \right)^2 \left\{ \begin{array}{l} V_{B1} = V_{B2} + 2 \Rightarrow u_{B1} = u_{B2} \\ 1 = 2 \times \left(\frac{V_{B1} + 2}{V_{B2}} \right)^2 \Rightarrow \underline{V_{B1} = \sqrt{2} + 2} \end{array} \right.$$

$$\boxed{V_{B1} = 2V_{B2}}$$

۷۲ - گزیده ۲

$$PV = nRT \Rightarrow 1 = \frac{n_2}{n_1} \times \frac{T_2}{T_1} \Rightarrow \frac{n_2}{n_1} = \frac{29.7}{29.1}$$

۷۳ - گزیده ۱

$$\frac{n_2 - n_1}{n_1} = \frac{1}{29.1}$$

۷۴ - گزیده ۳

موفق و پیروز باشید

مدنی علی زاده

مدیر شریک - آمل - اریست ۱۴۰۴