

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com

ساخته منتهی کنکور ریاض ۴.۴ اردیبهشت ۱۳۹۱ دکتر علیزاده

(۴۱) گزینه ۱

(۴۲) گزینه ۳

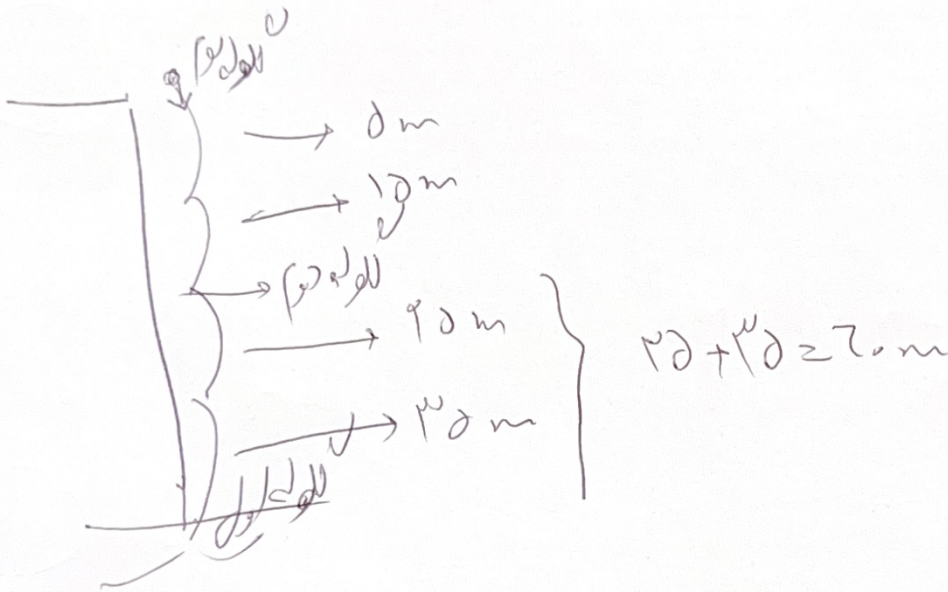
(۴۳) گزینه ۱

(۴۴) گزینه ۲

(۴۵) گزینه ۴

$$\begin{matrix} A \rightarrow N \\ B \rightarrow S \end{matrix} \quad , \quad a \rightarrow b$$

$$20 \text{ kWh} = 20 \times 10^3 \times 3600 = 720000 \text{ J}$$



$$\begin{cases} a_1 = 0 \\ v_{11} = 0 \\ t_1 = t + 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a_c = 2 \\ x_{0c} = 0 \\ t_c = t \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x_1 &= x_c \rightarrow a_1 t_1^2 = a_c t_c^2 \\ \rightarrow \frac{1}{2} \times (t+3)^2 &= 2 \times t^2 \rightarrow t = 3 \end{aligned}$$

(۴۶) گزینه ۴

$$x_A = 2t + 20 \xrightarrow{t=5} x_A = 2 \times 5 + 20 = 30$$

$$x_B = \frac{1}{2} a (5)^2 + (12) \times 5 = 12.5 + 60 = 72.5 \quad x_A = x_B \rightarrow a = -12.5$$

$$\begin{cases} t_1 = 2 \rightarrow v_1 = 4 \\ t_2 = 6 \rightarrow v_2 = 4 \end{cases} \rightarrow \bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{4 - 0}{6 - 2} = 1$$

(۴۱) گزیده ۱

$$F = \frac{\Delta p}{\Delta t} = \frac{m \Delta v}{\Delta t} \rightarrow F = \frac{1 \times 10}{\Delta t} \rightarrow \Delta t = 4$$

(۴۲) گزیده ۳

$$\Sigma F = ma \rightarrow T - mg = -ma$$

$$\rightarrow T = m(g - a) \rightarrow 4 = 0.1(10 - a)$$

$$\rightarrow a = 10$$

دکتر علیزاده

$$\begin{cases} 12m_1 = F \\ 4m_2 = F \end{cases} \rightarrow m_2 = 3m_1$$

(۵۱) گزیده ۱

$$m_2 - m_1 = 3m_1 - m_1 = 2m_1$$

$$F = 2m_1 a \rightarrow \frac{F}{m_1} = 2a = 12$$

$$a = 6$$

$$\begin{matrix} 1 \rightarrow T \\ 3 \rightarrow 3, 10 = 11 \end{matrix} \rightarrow T = \frac{11}{3}$$

(۵۲) گزیده ۲

$$\mu_s mg = m v \omega = m v \left(\frac{2\pi}{T} \right) \rightarrow \mu_s \times 1 = 1 \times \left(\frac{2\pi}{2} \right) \rightarrow \mu_s = 1.32$$

$$m_A = m_B, F_A = F_B, A_A = 4A_B, v_A = 1$$

(۵۳) گزیده ۳

$$m_A = m_B \rightarrow (p v)_A = (p v)_B \xrightarrow{\text{معمولی}} (AL)_A = (AL)_B \rightarrow 4L_A = L_B$$

$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}} = \sqrt{\frac{F}{\frac{m}{L}}} \rightarrow \frac{v_A}{v_B} = \sqrt{\frac{L_A}{L_B}} \rightarrow \frac{10}{v_B} = \sqrt{\frac{1}{4}} \rightarrow v_B = 20$$

۵۴) V_c ثابت و λ کاهش و افزایش
گزینه ۴

$$kOL = mg \rightarrow k \times r_0 \times \bar{A} = r_0 \times 1 \rightarrow k = 1.$$

۵۵) گزینه ۲

$$K_{max} = \frac{1}{2} K A^2 = \frac{1}{2} \times 1. \times (2 \times 1.5)^2 \rightarrow K_{max} = 12$$

۵۶) گزینه ۳

$$\lambda_B < \lambda_A \rightarrow r_B < r_A$$

A عقیق

۵۷) گزینه ۱

۵۸) گزینه ۱

$$\uparrow K_{max} = \left(\frac{hc}{\lambda} \right) - \phi$$

دسته کلیه ایا

۵۹) گزینه ۲

$$\frac{N}{N_0} = \frac{1}{12} = r^{-t} = r^{-\frac{t}{t_{1/2}}} \rightarrow t_{1/2} = 2$$

۶۰) گزینه ۴

$$F_{12} = \frac{k q_1 q_2}{r a^2} \quad F_r = \sqrt{2} \left(\frac{k q_1 q_2}{a^2} \right) \rightarrow \frac{F_r}{F_{12}} = \frac{\sqrt{2}}{\frac{1}{\sqrt{2}}} = \sqrt{2}$$

۶۱) گزینه ۴

$$u = \frac{1}{2} \epsilon v^2 \xrightarrow{c = k c_0} u$$

۶۲) گزینه ۱

$$\Delta v = E d \xrightarrow{\text{برون تقنینی}} E$$

۶۳) گزینه ۲

$$\frac{P_r}{P_i} = \frac{I (e_r + \sqrt{2} I)}{I (e_i - \sqrt{2} I)} = \frac{7 + 2 \times 2}{18 - 1 \times 2} = \frac{11}{16} = \frac{8}{16}$$

$$I = \frac{\Sigma E}{\Sigma R} = 2$$

$$m_A = \frac{1}{c} m_B \xrightarrow{m=pr} (AL)_A = \frac{1}{r} (AL)_B$$

گزینه ۳ (۶۴)

$$\underline{L_A = r L_B} \quad A_B = r A_A \xrightarrow{R = \frac{L}{A}} \frac{R_A}{R_B} = \frac{L_A}{L_B} \times \frac{A_B}{A_A} = r \times r = 1$$

گزینه ۲ (۶۵)

$$R' = \frac{r \times r R}{r + r R} = \frac{r R}{\omega}$$

$$I_{12} = I_{R'} \rightarrow \frac{V_{12}}{12} = \frac{V_2}{\frac{r R}{\omega}} \rightarrow \frac{V_{12}}{V_2} = \frac{12}{\frac{r R}{\omega}} = \frac{\omega}{r}$$

در سطح بار

$$B = \mu_0 \frac{N}{L} I \rightarrow \oint \vec{B} \times \vec{l} = \mu_0 \frac{N}{L} I \times \frac{L}{r} \times r \rightarrow N = \dots$$

گزینه ۱ (۶۶)

گزینه ۳ (۶۷)

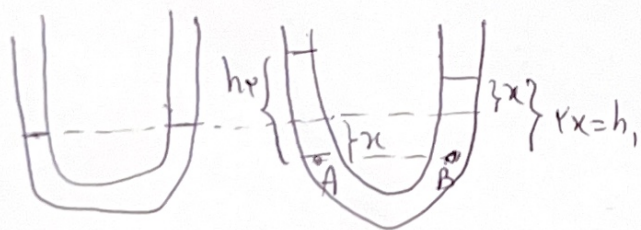
$$\Phi = BA = \oint \vec{B} \times \vec{l} = r \times \vec{l} \times \omega b$$

گزینه ۱ (۶۸)

$$v = A h \rightarrow r_1 \oint \vec{l} = \omega_0 \times h_1 \rightarrow h_1 = \omega_0 c_m$$

گزینه ۲ (۶۹)

$$\rho_1 h_1 = \rho_2 h_2 \rightarrow 1/2 \times \omega_0 = 1/2 \times h_2 \rightarrow h_2 = \rho_1 \omega_0 c_m$$



$$P_B = P_A \rightarrow \rho_2 h_2 = h_1 \rho_1$$

$$1/2 \times r = r \times 1/2 \times \alpha \rightarrow \alpha = 1/2 \theta c_m$$

گزینه ۱ (۷۰)

$$W = \Delta K = \frac{1}{2} m (v_B^2 - v_A^2) \rightarrow r \omega_0 = \frac{1}{r} r^2 (\omega_B^2 - \omega_0^2)$$

گزینه ۴ (۷۱)

$$\rightarrow v_B = r \omega_0 = 12 \times \frac{km}{h}$$

$$k_d = \frac{1}{r} k_b \rightarrow v_d' = v_d + r \Rightarrow k_d' = k_b = r k_d$$

نرسه ۷۲

$$\rightarrow \frac{1}{r} m_d v_d' = r \left(\frac{1}{r} m_d v_d \right) \rightarrow v_d' = \sqrt{r} v_d = v_d + r$$

$$\rightarrow v_d = \frac{r}{\sqrt{r}-1} = \frac{r \alpha (\sqrt{r}+1)}{(\sqrt{r}+1)(\sqrt{r}-1)} = \boxed{r\sqrt{r}+r}$$

نرسه ۷۳

$$\frac{\Delta v}{v_1} = \frac{\Delta T}{T_1} = \frac{1}{298}$$

نرسه ۷۴

دکتر علی بابا

نرسه ۷۵

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com