

$$\Delta y = \frac{1}{2} g t^2 + r \cdot t \sin \alpha$$

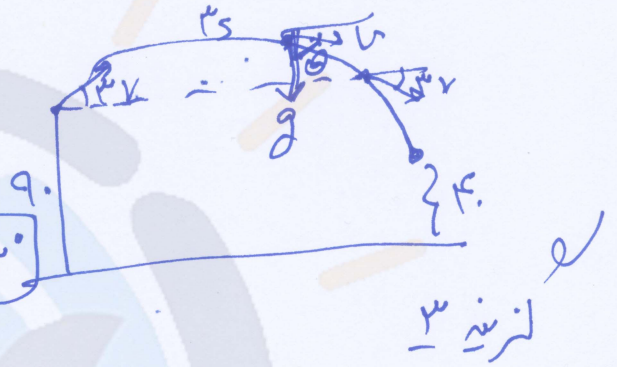
فیزیک کنکور نظام قدیم، ششم، پایه ۹۹

۱۷۲

$$- \omega \cdot r = - \omega \times r \cdot \delta - v_0 \times \delta \times \frac{2}{1} \rightarrow v_0 = 20$$

$$\tan \theta = \frac{v_x}{v_y} = \frac{v_0 \cos \alpha}{g t + r \sin \alpha}$$

$$\tan \theta = \frac{20 \times 0.8}{-30 + 20 \times \frac{2}{1}} = -\frac{4}{3} \rightarrow \theta = -53^\circ$$



گزینه ۳

در صد و الگرا $P = \frac{1-m_2}{m_1} f \rightarrow f = \frac{m_1 P_1}{1-m_2} = \frac{m_2 P_2}{1-m_1}$ ۱۷۳ گزینه ۲

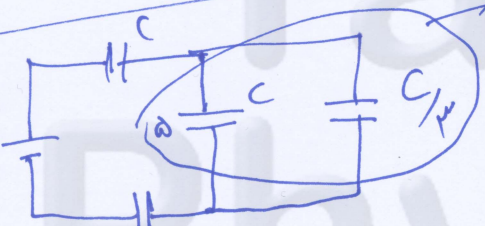
$\frac{1/2 \times 12}{1-1/2} = \frac{1/2 \times P_2}{1-1/2} \rightarrow P_2 = 1$ ۱۷۴ گزینه ۴

$\frac{2}{2.0} = \frac{12.0}{1.0} = \frac{120}{1.0} = \frac{a^2}{1.0} = \frac{1}{2^2} = 2 = r^{-t/t_0}$ گزینه ۲

$\rightarrow 2 = \frac{t}{1} \rightarrow t = 2 \text{ s}$

طرح مدار $C' = \frac{C}{3} + C = \frac{4}{3} C$ ۱۷۵ گزینه ۲

$C_t = \frac{\frac{4}{3} C \times \frac{C}{2}}{\frac{4}{3} C + \frac{C}{2}} = \frac{4}{11} C$



$Q_t = C V = \frac{4}{11} C V \rightarrow V_0 = V' \rightarrow \frac{Q_0}{C} = \frac{Q'}{C/2} \rightarrow Q_0 = 2 Q' \rightarrow Q_0 = \frac{2}{11} C V$

طرح مدار: $C_t = \frac{C_1 \times C_2}{C_1 + C_2} = \frac{C/2 \times C}{C/2 + C} = \frac{1}{3} C \rightarrow Q_t = \frac{1}{3} C V$

$Q_0 = \frac{1}{3} C V \rightarrow \frac{1}{3} = \frac{2}{11} = \frac{11}{33}$