

۲.۶ - ۱

$$\frac{1}{p} - \frac{1}{\infty} = -\frac{1}{f}$$

حل معادله  $f = 1.0 \text{ cm}$

۲.۷ - ۱

$$\frac{1}{p-1.0} - \frac{1}{v_{i2}} = -\frac{1}{f}$$

$q_1 = 4.0 \text{ cm}$   $\xrightarrow[\frac{p}{r}]{\text{بسیار جابجایی}}$   $m=1 \rightarrow P_r = 2f \rightarrow P_i = \frac{r}{f} f$   $- 2.8$   
 $\frac{p}{r}$  به نسبت

۲.۸

$\rightarrow q_1 = 2f = 4.0 \rightarrow f = 2.0 \text{ cm}$

$K = \frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} \times 0.12 \times 9.0 = 4.9 \text{ J}$   $\frac{1.9}{1.9} - 2.9$

$U = K - W_p = 4.9 - 1.0 = 3.9 = mgh \rightarrow h = 1.0 \text{ m}$

$H = \epsilon \Delta m$  ← اگر تفاوت هوا داشته باشد

$\Delta h = \Delta m$

$m_i = m_r \rightarrow \rho_i V_i = \rho_r V_r \rightarrow \frac{\rho_i}{\rho_r} = K$   $۳.۱ - ۲.۱$

$V_i = \frac{1}{4} \pi R^2 h$  }  $h = a$   
 $V_r = a^3$  }  $R = \frac{1}{2} a$   
 $\pi = r$

Σ 50 - 211

$$\Delta L\% = \alpha \Delta \theta \times 100 \rightarrow 0.4 = \alpha \times 50 \times 100$$

$$\alpha = 1.6 \times 10^{-5}$$

21K  
Σ 50

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2} \xrightarrow{\text{Lit. } \dots \text{ cm}^3} \frac{V_{100}}{T_{100}} = \frac{V_{200}}{T_2}$$

21K  
Σ 50

$$T_2 = 300 \text{ K} \rightarrow \Delta T = 240 \text{ K}$$

$$F_{r1} = F_{r2} \rightarrow \frac{\lambda \times r}{r \cdot r} = \frac{q_r \times r}{1 \cdot r} \rightarrow q_r = \frac{\lambda}{q} \mu\text{C}$$

جون r1 نه و r2 نه q1, r2 مفرق =

$$F_{1\epsilon} = \frac{q \cdot \lambda \times 1}{\epsilon \dots}, F_{r\epsilon} = \frac{q \cdot \lambda \times \frac{\lambda}{q} \times 1}{1 \dots}, F_{r\epsilon} = \frac{q \cdot \lambda \times 1}{1 \dots}$$

$$F_{r\epsilon} \leftarrow F_{1\epsilon} \rightarrow F_T = 110 \text{ N}$$

سایت کنکور

$$F = qE \rightarrow 0.102 = q \times 10^6 \rightarrow q = 0.12 \mu\text{C}$$

21A  
Σ 50

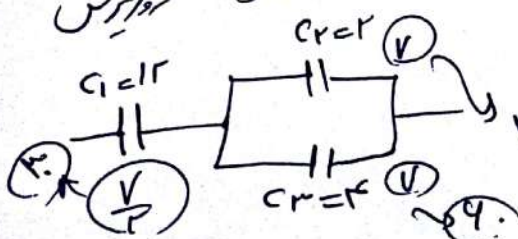
$$E = k \frac{q}{r^2} \rightarrow q = 1 \mu\text{C}$$

$$V_1 = E \cdot d \rightarrow V_1 = 0.102 \times 10 = 200 \text{ V}$$

$$V_2 = 0.102 \times 5 = 4 \text{ V}$$

$$V_3 = 0.102 \times 11 = 14 \text{ V}$$

Σ 50 - 214

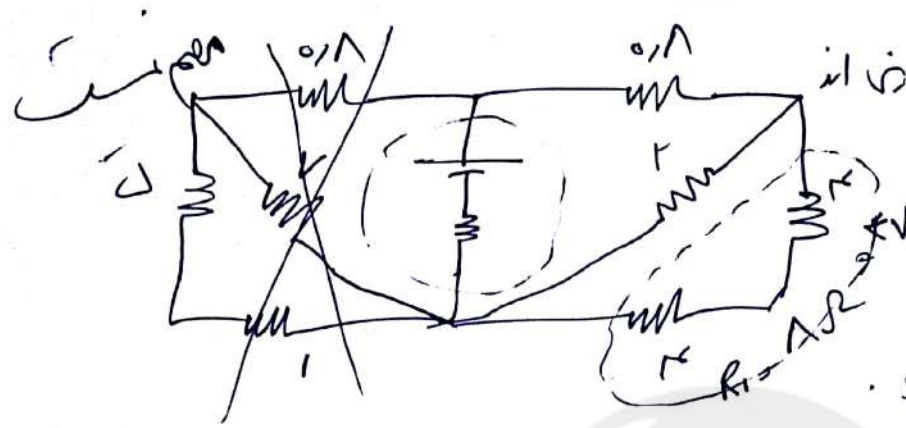


$$V_{\text{max}} = 4 \rightarrow V_T = 4 + 13 = 17 \text{ V}$$

۲۱۷ - ۲۱۸ بالترتیب معادلت معادلت ل اقرائین ایتہ میں ۱/۲ ہیں

صیابہ ولایون وقتار صاف I, زیادہ ہے  
 حبان I, نغیر زیادہ مسعود

۲۱۸ - ۲۱۹  
 $P_2 = 1 \rightarrow V_2 = 4V$



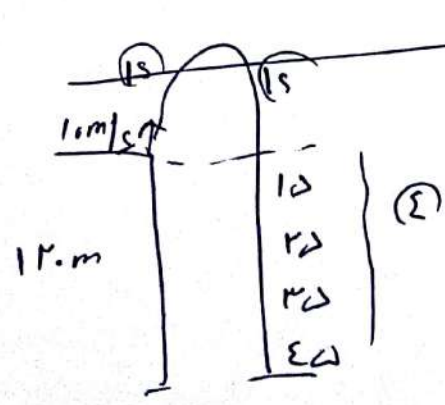
معادلت  $R_1 = 10\Omega$ ,  $R_2 = 20\Omega$  بالترتیب  
 و معادلت معادلت آن لایا  
 ل ۱۰ سرسالت ہیں  
 وقتار ل ۱۰ برابر ۲۷ مسعود

درتیب وقتار معادلت وقتار برابر ۹۷ مسعود چون لای مجموعہ بالترتیب موثری  
 ایک ہیں وقتار برابر ۹۷ ات

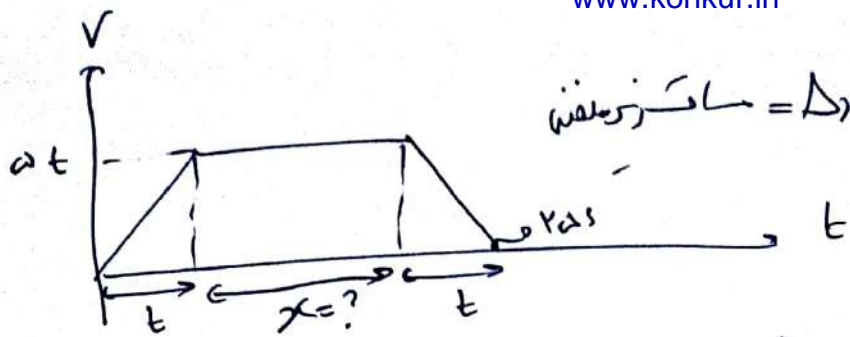
۲۱۹ - ۲۲۰  
 $BA = \left| \frac{I}{d} \times r \times l \cdot^{-V} - \frac{rI}{r+d} \times r \times l \cdot^{-V} \right| = \frac{1}{r} \alpha$

$B_B = 2\alpha$  ,  $B_D = \frac{V}{r} \alpha \rightarrow B_C > B_B > B_D > B_A$   
 $B_C = 2.5\alpha$

۲۲۰ - ۲۲۱  
 $\Sigma = -L \frac{dI}{dt} = 0.02 \times 0.101 \times 2000 \cos(2000t)$   
 $\Sigma_{max} = 1V$



۲۲۱ - ۲۲۲  
 $Dt = 95 \rightarrow \bar{V} = \frac{12}{4} = 30m/s$



$\Delta x = v \cdot \Delta t = 200m$

۲۲۲  
۲۲۰

$\therefore \Delta x = \frac{(v_1 + v_2 - v_3) \times \Delta t}{2} = \Delta \dots \rightarrow t = \Delta s$

$x = v\Delta - vt = \Delta s$

۲۲۳  
۲۲۳

$v - v_0 = a\Delta t \rightarrow v - 10 = 2 \times (-2) \times \Delta t \rightarrow v = 0$

$v' - v = a\Delta t \rightarrow v' - 0 = 2 \times 2 \times \Delta t \rightarrow v' = 12m/s$

$x_s = \frac{v_0^2}{2a} \rightarrow a = 1 \rightarrow g \sin \alpha + g \cos \alpha \mu_k = 1$

$\mu_k = \frac{\sqrt{2}}{2}$

سایت کنکور

المرامطاك نبارد تب - مقل اجرام اندر

۲۲۵  
۲۲۵

$T = 0$  در طاك هم چون  $\mu$  مبر  $m_r$

$(2kg) \quad mg \sin \alpha - T - f_{k1} = ma$

$(1kg) \quad mg \sin \alpha + T - f_{k2} = ma$

$T = 0,4 EN$

$\frac{F}{\rho m} = \frac{F_i}{m} \rightarrow F = \rho F_i \rightarrow \rho \Delta u_r = \rho k_1 \Delta u_1 \rightarrow \Delta u_r = \Delta u_1 = \rho cm$

۲۲۶  
۲۲۰

$$E = \frac{1}{2} m v_m^2 = \frac{1}{2} \times 0.1 \times (100 \times 10^{-3})^2 \times 1.5 \quad \Sigma \cup - 227$$

$$= 0.10 \text{ mJ}$$

$$v = 0 \rightarrow a_{\max} = \Lambda_0 \quad \rightarrow \omega = \frac{\Lambda_0}{T} = \epsilon \rightarrow x = 0.02 \sin(\epsilon \cdot t) \quad \Sigma \cup - 228$$

$$F = 0 \rightarrow v_{\max} = \epsilon$$

$$\Delta \phi_{AB} = \pi \rightarrow \Delta t = \frac{T}{2}, \lambda = 2.0 \text{ cm} \quad \Sigma \cup - 229$$

$$\lambda = TV \rightarrow T = \frac{2}{100} \rightarrow \frac{T}{2} = \frac{1}{100} \text{ s}$$

$$B_2 - B_1 = 1.0 \mu \text{T} \rightarrow \frac{I_2}{I_1} = 4 \rightarrow \frac{I_2}{I_1} = \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2 = 1.0 \quad \Sigma \cup - 230$$

$$\frac{r_1}{r_2} = 1.0 \rightarrow r_2 = 2.0 \text{ cm} \quad \Sigma \cup$$

$$L = n \frac{\lambda}{T} \xrightarrow{n=2} L = \lambda = 2.0 \text{ cm} \quad \Sigma \cup - 231$$

$$L = (2n-1) \frac{\lambda}{2} \rightarrow L_1 = 1.5 \text{ cm}$$

$$L_2 = 4.5 \text{ cm} \rightarrow$$

$$L_3 = 7.5 \text{ cm} \times$$

مسئله  
 $2.0 - 3.75 = 1.75 \text{ cm}$   
 از لوله داخل آب است

$$E = hf \rightarrow (3.2 \times 10^{-19}) = 4.4 \times 10^{-34} f \quad \Sigma \cup - 232$$

$$f = 7.27 \times 10^{14} \rightarrow \Delta t = 2T = 8 \times 10^{-15} \text{ s}$$

عمل انجام محاسبات

$$K_m = hf - W_0 \rightarrow \frac{1.7 \times 10^{-19}}{1.7 \times 10^{-19}} = 2 \times 10^{15} \times 2 \times 10^{-19} - W_0 \quad \left[ \begin{array}{l} 5 \\ - 2.32 \end{array} \right]$$

$$W_0 = 2 \text{ eV} \rightarrow K_m = \frac{hc}{\lambda} - W_0 = \frac{2 \times 10^{15} \times 2 \times 10^{-19}}{2 \times 10^{-19}} - 2 = 1 \text{ eV}$$

$$= 1.6 \times 10^{-19} \text{ J}$$

$$n_1 = 2 \rightarrow n_2 = 2 \rightarrow \frac{v_2}{v_1} = \frac{n_1}{n_2} = 2$$

$$\frac{2}{5} = 2.32$$

$$\frac{2}{5} = 2.32$$

سایت کنکور