

تعداد =  $2-1$  و  $N+2-2 = 2-1 + N-1 \Rightarrow$  تعداد =  $N-1 = 2-1$   
 تعداد =  $2-1$  و  $N+2-2 = 2-1 + N-1 \Rightarrow$  تعداد =  $N-1 = 2-1$   
 تعداد =  $2-1$  و  $N+2-2 = 2-1 + N-1 \Rightarrow$  تعداد =  $N-1 = 2-1$

تعداد فوتورها در هر دو تویا برابرند.

$\Delta E = \frac{\Delta V}{\alpha} \Rightarrow \frac{q}{(r)^2} \Delta E \cdot d = 20 \text{ ج}$  (۴۷)  
 $\Delta V = \frac{20 \text{ ج}}{\alpha} = 2$

$2 = \Delta V = V_B - V_A = V_B - 4 \Rightarrow V_B = 6$

(۴۸) شروع به حرکت  $\leftarrow v_0 = 0$

$\Delta x = \frac{1}{2} a t^2$

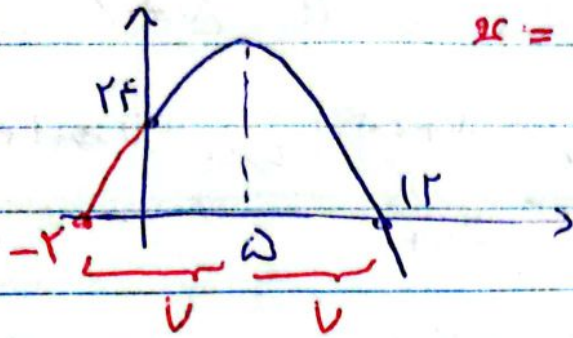
$x_1 = \frac{1}{2} a \times 1^2$   
 $x_2 = \frac{1}{2} a \times 3^2$   
 $\left. \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \end{matrix} \right\} \Delta x = \left( \frac{9}{2} - \frac{1}{2} \right) a$

$\Delta x = 2a = 20 \rightarrow a = 10 \text{ m/s}^2$

$x = \frac{1}{2} a \times t^2$   
 $x = \frac{1}{2} a \times v^2$   
 $\left. \begin{matrix} x \\ x \end{matrix} \right\} \Delta x = \left( \frac{149}{2} - \frac{9}{2} \right) a = 20 \cdot a = 100 \text{ m}$

فاطمه مانفی پور  
 ۰۹۱۹۷۰۱۰۹۸۱

YASHA



$$x = k(t - 12)(t + 2) \quad (1)$$

$$\downarrow t=0$$

$$24 = k(-12)(2) \rightarrow k = -1$$

$$x = -1(t - 12)(t + 2)$$

سری متوسط = مسافت  
زمان

$$t = 2.5 \text{ یا } t = 1.5 \text{ بازه : } \left. \begin{aligned} x_{2.5} &= -(2.5 - 12)(2.5 + 2) = 10 \\ x_{1.5} &= -(1.5 - 12)(1.5 + 2) = 19 \end{aligned} \right\}$$

$$\Delta x_1 = 9 \text{ m}$$

$$x_{5} = -(5 - 12)(5 + 2) = 49$$

$$t = 10 \text{ یا } t = 5 \text{ بازه : } x_{10} = -(10 - 12)(10 + 2) = 24$$

$$\Delta x = 24$$

$$\Delta x = 9 + 24 = 33$$

$$\Delta t = 10 - 2 = 8$$

$$\frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{33}{8} = \frac{11}{2}$$

فانہ سالنی

09197010911

YASHA

$v = at + (-\omega) \rightarrow v_1 = 1 - \omega = \omega \text{ m/s } (\omega)$   
 در  $t = 2, \omega$  تغییر مسیر (تغییر)

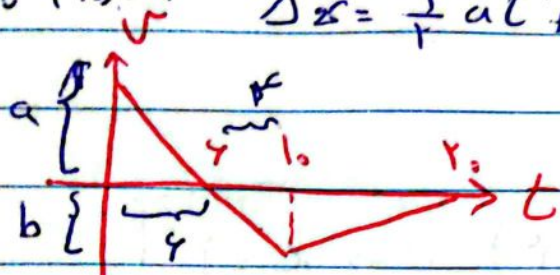
$\Delta x = \frac{1}{2} at^2 + (-\omega)t \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \Delta x_1 = 2\omega \\ \Delta x_2 = 4(2\omega) - 1(2\omega) \\ \Delta x_3 = 1(2\omega) \end{array} \right. \leftarrow \left\{ \begin{array}{l} \Delta x_{2, \omega} : \Delta x = 2\omega - 2\omega \\ + 2(2\omega) \end{array} \right.$

بازه  $0 \rightarrow \omega$  :  $\Delta x = vt = \omega t \rightarrow \Delta x = \omega$

بازه  $\omega \rightarrow 2\omega$  :  $\Delta x = \frac{1}{2} at^2 + v_1 t \rightarrow 1(2\omega)$

بازه  $2\omega \rightarrow 3\omega$  :  $\Delta x = vt \rightarrow 2\omega$

بازه  $3\omega \rightarrow 4\omega$  :  $\Delta x = \frac{1}{2} at^2 + v_1 t \rightarrow \omega$

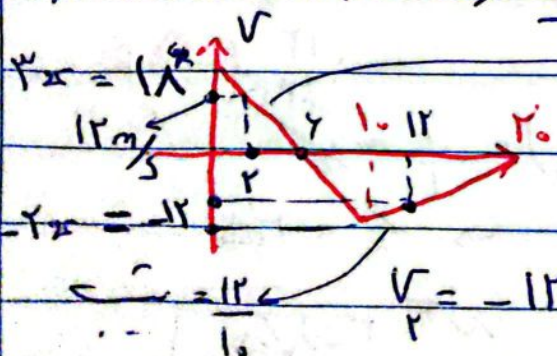


کل مسافت طی شده = مساحت زیر نمودار  $(\omega)$

با توجه به تشابه این دو مثلث  $\frac{a}{b} = \frac{6}{2} = \frac{3}{1} \rightarrow \begin{cases} a = 3x \\ b = 2x \end{cases}$   
 یا به عبارتی نسبت ثابت بودن بازه

مساحت زیر نمودار =  $\frac{6 \times 3x}{2} + \frac{2 \times (2 - 6)}{2} = 9x + 1(2x) = 11x$

$\Rightarrow 11x = 138 \Rightarrow x = 12$



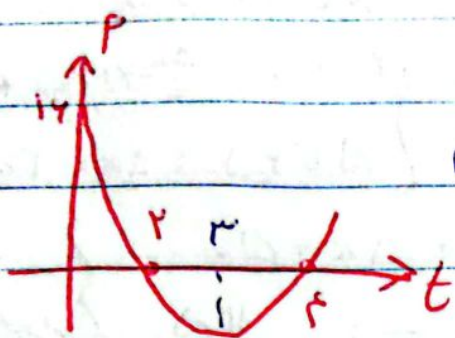
$v_1 = \frac{18}{2}, v_2 = 18 - 3x$

$v_1 = 18 - 3 \times 12 = 12$

$v = -12 + 1,2t = -12 + 1,2 \times (10 - 6) = -9,6$

$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{12 - (-9,6)}{10 - 2} = \text{YASHA } \frac{21,6}{8} = 2,7$

فاصله صافنی بر



(۵۲)  $m$  و  $M$  برابرند.

(۵۲) لنگه ۳

(۵۲)  $P = m \cdot v$

بزرگ خالص متوسل  $ma = F =$

یک عدد ثابت  $m$  (جرم)

در نمودار سرعت زمان ضرب شده و شتاب خوانده می شود

$$P = k(t-2)(t-4)$$

$$\left[ \begin{array}{l} \downarrow t=0 \\ 14 = k \times (-2) \times (-4) \rightarrow k=2 \end{array} \right]$$

از  $t=3$  تا  $t=5$  ثانیه

$$P = 2(3-2)(3-4) = 2$$

$$t=5: P = 2(5-2)(5-4) = 6$$

$$F = \frac{6-2}{5-3} = 2$$



$$(F_f - F_k) = \frac{1}{T} m \cdot v \quad (۵۲)$$

$$\rightarrow F_k = 35$$

$$\sqrt{F_f + 35} = v \rightarrow v = 35\sqrt{5}$$

فاطمه صالحی

YASHA



Subject:

Date: / /

(۶۰) ظرفیت و ادیس جیت و کاپاسیٹنس (با توجه به فوٹون درستی)

(۶۱) ظرفیت ۳

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$$

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$$

$$\frac{1}{30} - \frac{1}{30} = \frac{1}{60}$$

(۶۲)

$$C_0 = C = \frac{q}{V} \rightarrow C = C_0 = \frac{\frac{3}{2} q}{\frac{3}{2} V}$$

ظرفیت خازن ثابت است پس باید دلتا ز هم  $\frac{3}{2}$  برابر شود

$$\frac{1}{3} q V + 2 \omega_j = \frac{1}{2} \left( \frac{3}{2} q \right) \left( \frac{3}{2} V \right)$$

$$2 \omega_j = \frac{9}{4} q V - \frac{1}{2} q V$$

$$2 \omega_j = \frac{\omega}{1} q V \rightarrow q V = 4 \omega_j$$

با توجه به  $C = C_0 = \frac{q}{V}$  :  $q V = C_0 V^2 = C_0 \rightarrow V = 1 \rightarrow q = \frac{C_0}{4}$

(۶۳)

$\Delta x \Delta y A = \frac{q_r A}{\sqrt{2}}$

$q_r = -1.5\sqrt{2}$

$\frac{1 \cdot A}{-1.5} = \frac{q_r \cdot \frac{1}{2} \Delta x \Delta y}{r^2}$

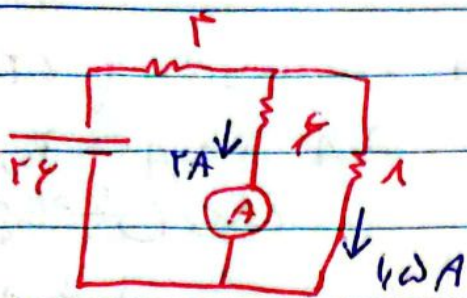
$\frac{2 \times q_r}{(1.5\sqrt{2})^2} = \frac{q_r}{r} A \rightarrow A = \frac{q_r \cdot 1}{r} \times 1.5$

فاصله صالحی بر

YASHA

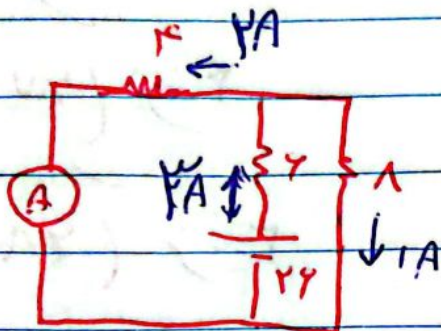
Subject:

Date: / /



$$R_{eq} = \frac{1 \times y}{1 + y} + r = \frac{yr}{1 + y} + r = \frac{yr}{1 + y}$$

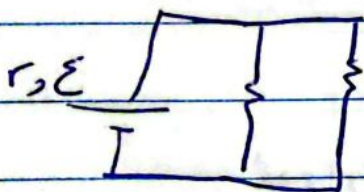
$$I_1 = \frac{\epsilon}{R_{eq}} = \frac{yr}{\frac{yr}{1 + y}} = r(1 + y)$$



$$R_{eq} = \frac{1 \times r}{1 + r} + y = \frac{1}{r} + y = \frac{1 + yr}{r}$$

$$I = \frac{\epsilon}{R_{eq}} = r$$

$$I_1 - I = 0.5A$$



$$I = \frac{\epsilon}{R_{eq} + r} = \frac{yr}{r + R_{eq}}$$

$$R_{eq} I_1 = \epsilon$$

$$\frac{R_{eq} I_1}{R_{eq} I_2} = \frac{yr}{100}$$

$$R_{eq} = r \leftarrow \epsilon = \frac{yr}{r + R_{eq}} \leftarrow I_1 = \frac{\epsilon}{R_{eq} + r}$$

فانہ ساتھی

09197010911

YASHA

$$\frac{\Sigma}{r+R} = \frac{12}{1+\omega} = 2A$$

(۶۲)

۲A - ۰A = ۲  
 آسیرکیشن می یاد

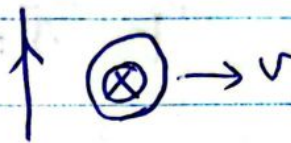
$$12 - 2 \times \omega = 2 \quad \text{۲ ص}$$

$$2 - 0 = 2$$

این دو صحیح است

نزینا

(۶۷) نزینا ۴



(۶۸) نزینا ۳

$$\frac{272 \text{ g}}{13.6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \times 20 \text{ cm}^3} = 1 \text{ cm Hg}$$

(۶۹)

$$P_0 = 76 \text{ cm Hg}$$

$$+ 13.6$$

۱۳۶

$$76 + 13.6$$

$$\rightarrow 90 \text{ cm Hg}$$

$$1 \times 2. \dots$$

مجموع این ۱۰۶.۸۰۶

$$\frac{1}{2} m v_1^2 = \frac{1}{2} m v_0^2 + mgh + \text{مقاومت هوا}$$

(۷۰)

$$\frac{1}{2} \times 0.2 \times 18^2 = \frac{1}{2} \times 0.2 \times 10^2 + 0.2 \times 10 \times 10 + \text{مقاومت هوا}$$

$$\text{مقاومت هوا} = \dots - 1/6$$

فاصله مانع بر

YASHA



$$\frac{\omega \mu_0}{1000} \times \omega \times 4 \mu_0 = \frac{100}{1000} \times 400 \times 30$$

$$+ C \times \mu_0 \Rightarrow C = 243$$

(۷۲) تریز

$$F = \omega C$$

$$C = (F - 32) / 118 = \frac{\omega C - 32}{118}$$

(۷۳)

$$\Rightarrow 118 C = \omega C - 32 \rightarrow 212 C = 32 \rightarrow C = 10$$

$$k = C + 273 = 283$$

$$1\% \times 10^{-10} = 1,4\% \times 10^{-8} \times 10^{-6} = 1,4\% \times 10^{-14}$$

(۷۴) طبق قانون دست راست جهت تریز  
ولی چون الکترون است عکس این  
قانون می باشد سرتشوی شود

$$F \times 10^{-14} = F = \frac{q}{r^2} B \sin \theta = 1,4 \times 10^{-19} \times \omega \times 10^5 \times B \times 1$$

$$\rightarrow B = 0,15$$

تریز

YASHA

نام خانوادگی پور  
09197010981