

მაგიდა № 17

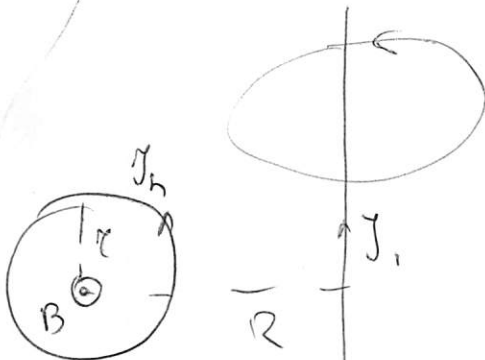
20.04.2016/ ფიზ/III 218

ამოცანა №

2

გვერდი №

2



$$B = \frac{\mu_0 I_1}{2R}$$

$R \gg r \Rightarrow$  მცირეების  
ზომის ინდუქტორის  
საშუალო მდებარეობა  
მსგავსი პოლარული მოსი

მუდმივ ბუნიონში და მდებარეობს  
საშუალო

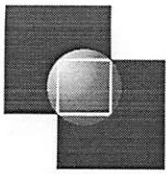
$$L \frac{dI_2}{dt} = \frac{d\Phi}{dt}$$

$$L dI_2 = dB dS_{hor}$$

~~დასაწყისში~~

$$I_2 = \frac{\mu_0 I_1}{2\pi R L} \cdot \pi R^2 =$$

$$= 6.28 \cdot 10^{-5}$$



მაგიდა № 17

20.04.2016/ ფიზ/III 218

ამოცანა № 2

გვერდი № 1

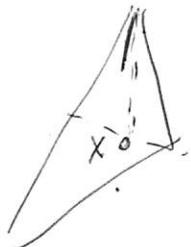
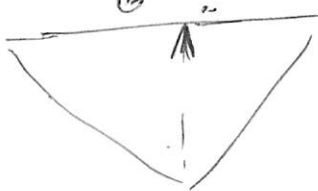
ა) სურათ ა; ბ. ტრეხვეკვებში გიქოი ვეჩი პოზიციონირეხა რე ვეჩა  
ნონაწროხობა  $\Rightarrow$  ძლეს სენესი ნვეხოან რა ხვეჩეყო სე პეყოყე  
პეუნახეობა  $\Rightarrow$  ნეხოენი ეხანოხე ძლეს  $\Rightarrow I_1 = I_2$  (ნვეჩი/ძლესი)  
და ბ ტრეხ

$$\ddot{\alpha} = - \frac{mgl}{I} \alpha$$



$$\frac{mgl}{I} = \text{const} - \text{სიჩუყე}$$

$l$  - ძლესი.  $I_2 = \frac{mR^2}{2} = \frac{md^2}{8}$  ტრეხვეკვებში

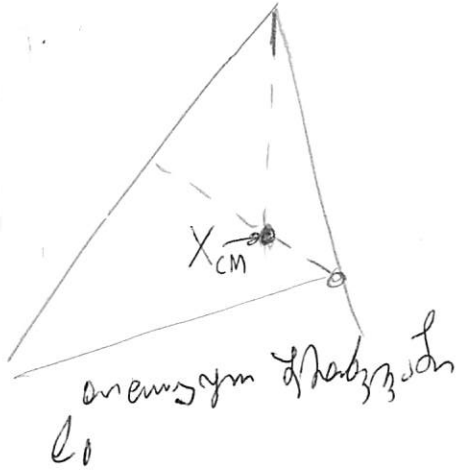


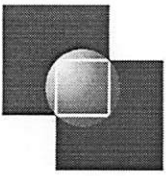
$$\frac{mgl_1}{I_1} = \frac{mg(h-l_1)}{I_2} = \frac{mgx}{I_3}$$

ქონაქოილ ცოხეობა  
ფი ტრეხე. სისინაწ  
პეუნახეობა

პეუნახეობა  $I$  - სიჩუყე  
სისინაწ პეუნახეობა  $l$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{I_1}{mgl_1}}$$





მაგიდა № 17

20.04.2016/ ფიზ/III 218

ამოცანა № 3

გვერდი № 2

ა)  $2 \rightarrow 1$  აბსოლუტურად ადიაბატური  $\Rightarrow T_2 = T_1$

$\Rightarrow 2P_0 V_0 = P_0 V_1$

$$\frac{V_1}{V_0} = \frac{2}{1}$$

ბ)  ~~$2P_0 V_0 = 2P_1 V_1 = 2P_2 V_2 = 2P_3 V_3$~~

$$PV = \sqrt{RT}$$

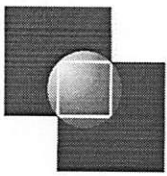
$T = \max$ , ხოლო  $P \cdot V = \max$ .

ხოლო  $T_1 = T_2 \Rightarrow 2P_0 V_0 = P_0 V_1 \Rightarrow PV$  მაქსიმალური

$1 \rightarrow 2$  ამნაყვანილი ჰერაბატური

$$V_{T \max} = \frac{V_1 + V_0}{2} = \frac{3}{2} V_0$$

$$T_{\max} = \frac{9}{4} \frac{P_0 V_0}{\sqrt{R}} = \frac{9}{4} \frac{P_0 V_0}{R}$$



მაგიდა № 17

20.04.2016/ ფიზ/III 218

ამოცანა № 3

გვერდი №

2

$$\begin{aligned} \delta Q &= C_r \delta T & C_r &= \frac{\delta Q}{\delta T} & P dV &= \gamma R dT \\ \delta Q &= dA + dU \\ C_r &= \frac{dA + dU}{dT} = \frac{P dV + dPV + \frac{3}{2} \gamma R dT}{dT} = \frac{dP}{dT} V + \frac{5}{2} \gamma R \end{aligned}$$