

Vooluallika elektromotoorjõud ja  
sisetakistus

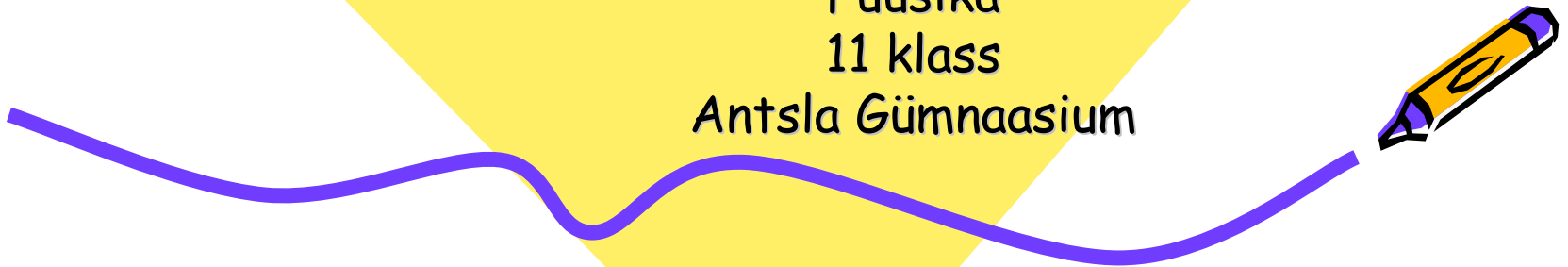
Füüsika seeriaülesanded II osa

lk 14-15

Füüsika

11 klass

Antsla Gümnaasium



Vaalnallika elektromotoorid  
ja niisebakistus.

$\Delta J$  - voolutugevuse teljel jaotise  
väärtus

$\Delta U$  - pingele teljel jaotise  
väärtus

1) jooniseks

2) jooniseks

3)  $\varepsilon$  - elektromotoorjõud

$$\varepsilon = 12 \cdot \Delta U$$

4)  $J_2$  - voolutugevus 2. katse

$$J_2 = 4 \cdot \Delta J$$

5)  $U_2$ -pinge 2. katmis

$$U_2 = 8 \cdot \Delta U$$

6)  $R_k$ -suletud vooluringi kogutakistus

$$R_k = \frac{E}{R}$$

7)  $R_2$  - vooluringi välisosa takistus

$$R_2 = \frac{U_2}{I_2}$$

8)  $r$ -vooluallika sisetakistus

$$r = R_k - R_2$$

9)  $R_3$ -vooluringi välisosa takistus  
jadamendusel.

$$R_3 = R + R_2$$

10)  $I_3$ -voolutugevus

$$I_3 = \frac{\mathcal{E}}{r + R_3}$$

11)  $U_3$ -võltnetri näit

$$U_3 = I_3 \cdot R_3$$

12) joonisele

13)  $R_4$ -vooluringi välisosa takistus  
rööpihendusel.

$$R_4 = \frac{R_2 \cdot R}{R_2 + R}$$

14)  $J_4$  - voolutugevus reaalvõrkis

$$J_4 = \frac{\mathcal{E}}{R + R_4}$$

15)  $U_4$  - voltmetri näit

$$U_4 = J_4 \cdot R_4$$

16) joonis

17) joonis

18)  $J_0$  - lihtisool vooluallikas

$$J_0 = \frac{\varepsilon}{\tau}$$

19)  $q_e$  - teises katse vooluallikat läbinud laeng.

$$q_e = J_e \cdot t$$

20)  $A_e$  - kõrvaljõudude " " " " vooluringis



$$A_2 = \varepsilon \times q_2$$

21)  $Q_2$  - välisosa eraldus soojushulle

$$Q_2 = U_2 \cdot T_2 \cdot t$$

22)  $Q_{v_2}$  - võimalikult eraldus soojushulle.

$$Q_{v_2} = A_2 - Q_2$$



Täna tähelepanu eest!!!  
Edukat lahendamist!!! 😊😊😊

