



Elektrivool metallides
Füüsika seeriaülesanded II osa
lk 16-17

Füüsika
11 klass
Antsla Gümnaasium



Elektriivool metallides

1) V-juhtme osa ruumala

$$V = S \cdot l$$

2) m - mass

$$m = \rho \cdot V$$

3) M - molaarmass

4) n - ainekond

$$n = \frac{m}{M}$$

5) N - atomite arw

$$N = n \cdot N_A \quad N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$$

6) N_e - wabade elektronide arw

$$N_e = \frac{N}{2}$$

7) q_e - wabade elektronide koqulung

$$q_e = N_e \cdot q_0 \quad q_0 = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

8) t -aeg, mille jaoksul lang läbib
antud juhtmüõigu.

$$J = \frac{q_e}{t} \Rightarrow t = \frac{q_e}{J}$$

9) N_k - elektronide saunatud liikumise
keskmise kiirus

$$N_k = \frac{l}{t}$$

10) R-juhtmelõige takistus

$$g = \frac{R \cdot S}{l} \Rightarrow R = \frac{\rho \cdot l}{S}$$

11) U - pingega juhtmelõige abistal

$$U = R \cdot J$$

12) \bar{E} - elektrivälja tugevus

$$\bar{E} = \frac{U}{l}$$

13) F_e - elektroni mõju jõud

$$E = \frac{F_e}{q_0} \Rightarrow F_e = E \cdot q_0$$

$$q_0 = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

14) a - elektroni liikumise kiirus

$$a = \frac{F_e}{m}$$

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

