

Тема. Сила струму. Напруга. Опір провідника

Варіант -I

1. Величина, яка характеризує швидкість перенесення заряду через поперечний переріз провідника, називається

- А: опором. В: напругою.
Б: силою струму С: зарядом.

2. Напруга вимірюється

- А: ватметром. Б: омметром.
В: амперметром. С: вольтметром.

3. Одиниця вимірювання опору

- А: ампер. Б: кулон. В: вольт. С: ом.

4. Сила струму в провіднику визначається за формулою

А: $I = \frac{q}{t}$. В: $U = \frac{A}{q}$. С: $A = qU$.
D: $R = \rho \frac{l}{S}$. E: $I = \frac{U}{R}$.

5. У скільки разів сила струму 25 кА більша за силу струму 5 мА?

- А: 5. В: $5 \cdot 10^6$. С: $5 \cdot 10^{-6}$. D: $5 \cdot 10^3$.

6. Величина заряду, що проходить через провідник, залежить від

- А: роду речовини провідника і напруги.
В: напруги на провіднику і сили струму.
С: роду речовини провідника і його розмірів.
D: сили струму і часу його проходження.

7. У скільки разів опір 400 мОм менший від опору 4 МОм?

- А: 100. В: 1000. С: 10000. D: 100000. E: 1000000.
F: 10000000.

8.



3. Визначити показання приладів

- А: 4,1 В. В: 4,2 В. С: 0,75 А. D: 1,5 А

9. Який опір срібного дроту завдовжки 10 см і площею поперечного перерізу 1 мм^2 ?

- А: $1,6 \cdot 10^{-3} \text{ Ом}$. В: 1,6 Ом. С: 0,16 Ом.

10. Як слід включити в коло вольтметр, щоб виміряти напругу на лампочці - послідовно чи паралельно? Накреслити відповідну схему.

11. За який час через поперечний переріз провідника може пройти

$2 \cdot 10^{19}$ електронів, якщо сила струму в провіднику 1 А?

А: 3,2 с.

В: 0,8 с.

С: 32 с.

12. Два мідні провідники мають однакову площу поперечного перерізу, але один у 8 разів довший за другий. Як відрізняються опори провідників?

А: у першого більший у 8 разів.

В: однакові.

С: у першого менший у 8 разів.

13. Опір провідника перерізом 4 мм^2 дорівнює 40 Ом. Який переріз повинен мати провідник тієї самої довжини з такого самого матеріалу, щоб його опір дорівнював 100 Ом?

А: 10 мм^2 .

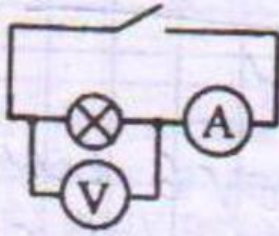
В: $1,6 \text{ мм}^2$.

С: **160 мм^2** .

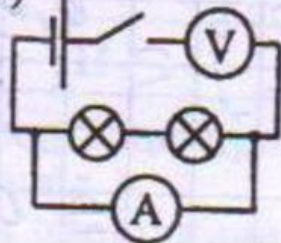
14.

5. Знайти помилки у кожній з наведених схем:

а)



б)



в)

