

Прізвище, ім'я

Електричний струм. Послідовне і паралельне з'єднання провідників

1. Провідник знаходиться в електричному полі. Як рухаються в ньому вільні електричні заряди?

- а) Здійснюють коливальний рух
б) Рухаються хаотично
в) Рухаються упорядковано
г) Залишаються нерухомими

2. Математичний вираз, що є формулою електричної напруги на ділянці кола.

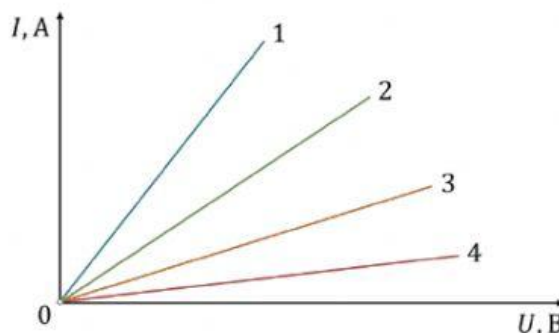
- а) $\frac{U}{R}$
б) $\frac{A}{q}$
в) $\rho \frac{l}{S}$
г) $\frac{q}{t}$

3. Укажіть співвідношення, яке завжди виконується в разі паралельного з'єднання n провідників.

- а) $q = q_1 = q_2 = \dots = q_n$
б) $I = I_1 = I_2 = \dots = I_n$
в) $U = U_1 + U_2 + \dots + U_n$
г) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$

4. З вольт-амперної характеристики провідника, зображеної на рисунку, визначте, який з провідників має найбільший опір.

- а) 1
б) 2
в) 3
г) 4



5. Визначте напругу на кінцях провідника, опір якого 25 Ом, якщо сила струму в провіднику 2 А.

В

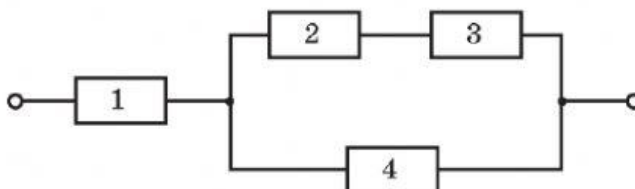
6. Ділянка кола складається з трьох провідників, опори яких становлять 4 Ом, 5 Ом і 6 Ом. Їх з'єднали послідовно. Знайдіть загальний опір ділянки.

Ом

7. У скільки разів відрізняються опори двох провідників, виготовлених з одного матеріалу, якщо перший довший від другого в три рази, а діаметр другого менший за діаметр першого в два рази.

$R_1/R_2 =$ /

8. Всі резистори, з яких складається ділянка електричного кола, мають однаковий опір 2 Ом. Напруга, підведена до ділянки, становить 36 В. Знайдіть напругу на першому резисторі й силу струму на третьому резисторі.



$U_1 =$ В

$I_3 =$ А

