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.

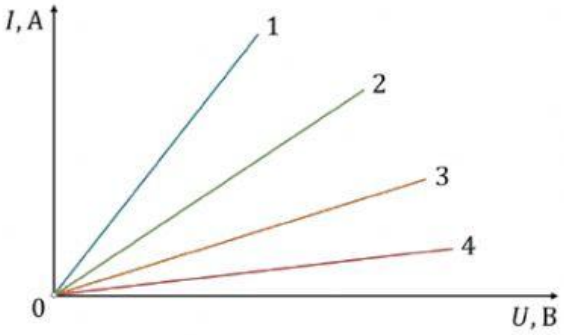
а) $q = q_1 = q_2 = \ldots = q_n$

б) $I = I_1 = I_2 = \ldots = I_n$

в) $U = U_1 + U_2 + \ldots + U_n$

г) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \ldots + \frac{1}{R_n}$

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

LIVEWORKSHEETS

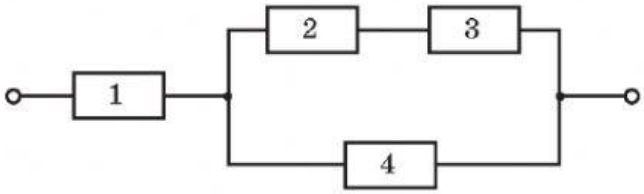
6. Ділянка кола складається з трьох провідників, опори яких становлять 4 Ом, 5 Ом і 6 Ом. їх з'єднали послідовно. Знайдіть загальний опір ділянки.

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

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS