Прізвище та ім'я ***Клас***

Самостійна робота з теми «Електричний струм. Послідовне і паралельне з'єднання провідників»

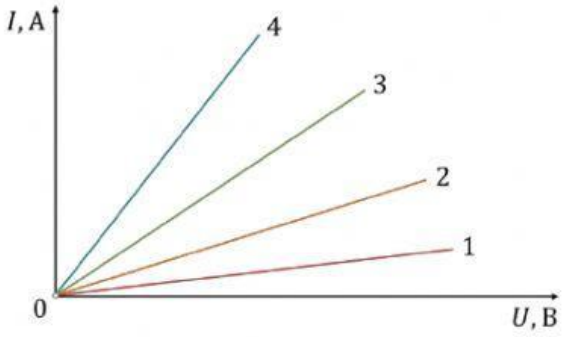
У тестових завданнях пишемо лише літеру, у задачах лише числа без зазначення одиниць вимірювання

1. Що прийнято за напрямок електричного струму? *(1 бал)*
а) Напрямок упорядкованого руху негативно заряджених частинок
б) Напрямок упорядкованого руху позитивно заряджених частинок
в) Напрямок упорядкованого руху нейтральних частинок
г) Точної відповіді дати не можна
Правильна відповідь

2. Математичний вираз, що є формулою сили струму в провіднику за означенням. *(1 бал)*
а) $\frac{U}{R}$ б) $\frac{A}{q}$ в) $\rho\frac{l}{S}$ г) $\frac{q}{t}$
Правильна відповідь

3. Укажіть співвідношення, яке завжди виконується в разі послідовного з'єднання n провідників. *(1 бал)*
а) $\frac{1}{R}=\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}+\ldots+\frac{1}{R_n}$
б) $U=U_1=U_2=\ldots=U_n$
в) $I=I_1=I_2=\ldots=I_n$
г) $q=q_1+q_2+\ldots+q_n$
Правильна відповідь

4. З вольт-амперної характеристики провідника, зображеної на рисунку, визначте, який з провідників має найменший опір. *(1 бал)*



а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
Правильна відповідь

5. Визначте опір провідника, якщо напруга на його кінцях 80 В, а сила струму в ньому 2 А. *(2 бали)*
Правильна відповідь ***Ом***

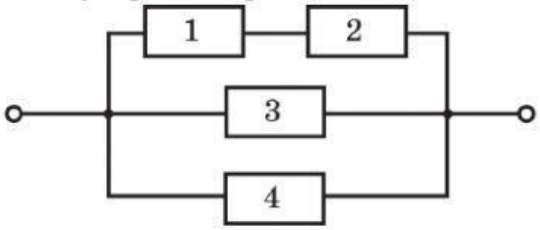
6. Ділянка кола складається з двох провідників, опори яких становлять 3 Ом і 6 Ом, з'єднаних паралельно. Знайдіть загальний опір ділянки. *(1 бал)*
Правильна відповідь ***Ом***

7. Знайдіть силу струму в мідному провіднику довжиною 50 м і діаметром 1 мм, якщо напруга на його кінцях становить 1,2 В. *(2 бали)*

LIVEWORKSHEETS

Правильна відповідь ***А***

8. Всі резистори, з яких складається ділянка електричного кола, мають однаковий опір 2 Ом. Напруга, підведена до ділянки, становить 36 В. Знайдіть загальний опір ділянки, напругу й силу струму в кожному з резисторів. *(3 бали)*



Правильна відповідь
Загальний опір ділянки ***Ом***
Напруга на першому резисторі ***В***
Напруга на другому резисторі ***В***
Напруга на третьому резисторі ***В***
Напруга на четвертому резисторі ***В***
Сила струму на першому резисторі ***А***
Сила струму на другому резисторі ***А***
Сила струму на третьому резисторі ***А***
Сила струму на четвертому резисторі ***А***

LIVEWORKSHEETS