

15.10.09

Классная работа

Соединение проводников

I Сопоставить

- | | |
|------|---------------------------|
| 1. I | 1. Удельное сопротивление |
| 2. R | 2. сила тока |
| 3. U | 3. сопротивление |
| 4. ρ | 4. напряжение |

- | |
|-------|
| 1. Ом |
| 2. А |
| 3. В |

Ответ I.

122
231
343
411

II найти понятие

1. Ток
2. Сопротивление
3. Сила тока
4. Потенциал
5. Напряжение
6. Удельное сопротивление

Ответ II.

132645

III Выбрать правильную формулу для закона Ома

1. $I = \frac{U}{R}$
2. $I = \frac{R}{U}$
3. $I = RU$

Ответ III.

$$I = \frac{U}{R}$$

? Чему равно сопротивление нескольких проводников?
?соединённых вместе?

СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

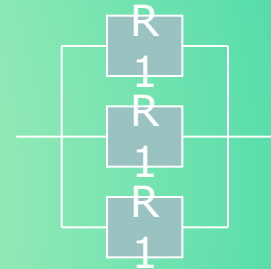


Последовательное соединение – соединение при котором конец предыдущего проводника соединяется с началом только одного - последующего

$$I_0 = I_1 = I_2 = I_3$$

$$U_0 = U_1 + U_2 + U_3$$

$$R_{\text{об}} = R_1 + R_2 + R_3$$



Параллельное соединение проводников – соединение при котором все проводники подключены между одной и той же парой точек, которые называются узлами

$$I_0 = I_1 + I_2 + I_3$$

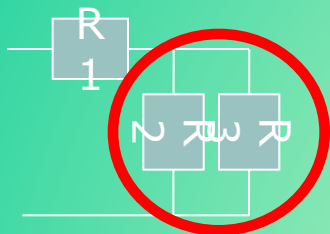
$$U_0 = U_1 = U_2 = U_3$$

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \quad \text{или} \quad R = \frac{R_1 R_2 R_3}{R_2 R_3 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

$$\frac{1}{R} \quad \text{Электрическая проводимость}$$

СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ при котором присутствует и последовательное и параллельное соединение называется смешанным

Найти сопротивление цепи R_0 если $R_1=12$ $R_2=20$ $R_3=30$



1. Упростить схему
2. Рассчитать сопротивление

Самостоятельно

