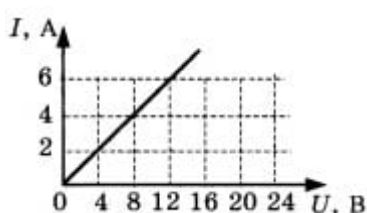


Самостоятельная работа по физике Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления для за 8 класса

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления для за 8 класса с ответами

Вариант 1

1. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Напряжение увеличили от 4 до 12 В. Во сколько раз изменилась сила тока?



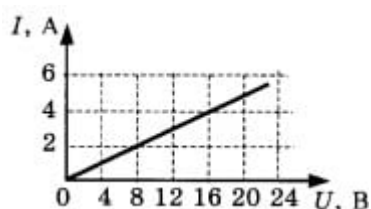
2. В первых лампах накаливания их изобретатель А.Н. Лодыгин использовал графитовые (угольные) стержни площадью поперечного сечения 3 мм^2 и длиной 6 см. Вычислите сопротивление стержня накаливания. Удельное сопротивление графита $40 \text{ (Ом} \cdot \text{мм}^2\text{)/м}$.

3. Ртуть заполняет стеклянную трубку с внутренним сечением 1 мм^2 и имеет сопротивление 2 Ом . Вычислите длину столбика ртути в трубке. Удельное сопротивление ртути $0,96 \text{ (Ом} \cdot \text{мм}^2\text{)/м}$.

4. Определите площадь сечения проволоки, сопротивление которой $5\ \text{Ом}$, длина $25\ \text{м}$, удельное сопротивление материала $0,016\ (\text{Ом}\cdot\text{мм}^2)/\text{м}$.
5. Как изменится сопротивление проволоки, если её протянуть через специальный станок, увеличивающий длину в 2 раза?

Вариант 2

1. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Напряжение увеличили от 8 до $16\ \text{В}$. Во сколько раз изменилась сила тока?



2. Чему равно сопротивление проволоки длиной $15\ \text{м}$, площадью поперечного сечения $2\ \text{мм}^2$? Удельное сопротивление материала $0,016\ (\text{Ом}\cdot\text{мм}^2)/\text{м}$.
3. Какой длины надо взять проволоку площадью поперечного сечения $0,4\ \text{мм}^2$, чтобы ее сопротивление было $19,2\ \text{Ом}$? Удельное сопротивление $0,096\ (\text{Ом}\cdot\text{мм}^2)/\text{м}$.
4. Определите площадь сечения проволоки, сопротивление которой $4\ \text{Ом}$, длина $20\ \text{м}$, удельное сопротивление материала $0,018\ (\text{Ом}\cdot\text{мм}^2)/\text{м}$.
5. Как изменится сопротивление проволоки, если ее протянуть через специальный станок, увеличивающий длину в 3 раза?

Ответы на самостоятельную работа по физике Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Расчет сопротивления проводника.

Удельное сопротивление для 8 класса

Вариант 1

1. В 3 раза
2. 0,8 Ом
3. 2,08 м
4. 0,08 мм²
5. Увеличится в 4 раза

Вариант 2

1. В 2 раза
2. 0,12 Ом
3. 80 м
4. 0,09 мм²
5. Увеличится в 9 раз