



**Тестовая работа по теме: «Расчёт
сопротивление проводника.
Удельное сопротивление».**



Задания



Результат теста

Верно: 7

Ошибки: 3

Отметка: 4

Время: 0 мин. 5 сек.

[ещё](#)

Вариант 1



1. От каких факторов зависит сопротивление проводника?

а) Его размеров и силы тока в нём.

б) Его длины и площади поперечного сечения.

в) Длины, площади поперечного сечения и напряжения на его концах.

г) Длины, площади поперечного сечения и вещества, из которого он изготовлен.

Вариант 1



2. Как сопротивление проводника зависит от его длины?

а) Чем больше длина проводника, тем больше его сопротивление.

б) Чем больше длина проводника, тем меньше его сопротивление.

в) Сопротивление проводника прямо пропорционально его длине.

г) Сопротивление проводника не зависит от его длины.

Вариант 1



3. Как сопротивление проводника зависит от его площади поперечного сечения?

а) Чем больше площадь поперечного сечения, тем меньше сопротивление.

б) Чем больше площадь его поперечного сечения проводника, тем больше его сопротивление.

в) Сопротивление проводника обратно пропорционально площади его поперечного сечения.

г) Сопротивление не зависит от площади его поперечного сечения.

Вариант 1



4. Какая физическая величина характеризует зависимость сопротивления проводника от вещества, из которого он состоит?

а) Количество электричества, проходящего через его поперечное сечение.

б) Сила тока в проводнике.

в) Напряжение на его концах.

г) Удельное сопротивление вещества.

Вариант 1



5. По какой формуле, зная длину, площадь его поперечного сечения и материал, из которого он изготовлен, можно рассчитать сопротивление проводника?

$$\text{а) } R = U / I.$$

$$\text{б) } R = \rho L / S.$$

$$\text{в) } U = A / q.$$

$$\text{г) } I = q / t.$$

Вариант 1



6. Какое из приведённых ниже веществ наилучший проводник электричества? Какова особенность его удельного сопротивления?

а) Алюминий; оно велико.

в) Серебро; оно имеет наименьшее значение.

б) Железо; оно мало.

г) Ртуть; оно имеет наибольшее значение.

Вариант 1



7. Какой бы вы выбрали материал для изготовления нагревательного элемента кипятильника?

а) Никелин.

в) Константин.

б) Вольфрам.

г) Алюминий.

Вариант 1



8. Определите сопротивление алюминиевого провода длиной 100 м и площадью поперечного сечения $2,8 \text{ мм}^2$.

а) 10 Ом.

в) 28 Ом.

б) 1 Ом.

г) 2,8 Ом.

Вариант 1



9. Рассчитайте удельное сопротивление меди, провод из которой длиной 500 м и площадью поперечного сечения $0,1 \text{ мм}^2$ имеет сопротивление 85 Ом.

а) $0,017 \text{ Ом} * \text{мм}^2 / \text{м}.$

в) $1,7 \text{ Ом} * \text{мм}^2 / \text{м}.$

б) $0,17 \text{ Ом} * \text{мм}^2 / \text{м}.$

г) $0,0017 \text{ Ом} * \text{мм}^2 / \text{м}.$

Вариант 1



10. Найдите площадь поперечного сечения алюминиевого провода длиной 500 м, имеющего сопротивление 7 Ом.

а) $0,2 \text{ мм}^2$.

б) 2 мм^2 .

в) 4 мм^2 .

г) $0,4 \text{ мм}^2$.

Ключи к тесту:

1 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отв.	Г	В	В	Г	б	В	В	б	а	б

Литература: Чеботарёва А.В. Тесты по физике. 8 класс. Издательство Экзамен. 2010 г.
Шаблон: Кощеев М.М. «Погорельская СОШ».