

Здравствуйтесь, ребята. Сегодня мы учимся решать задачи на расчёт сопротивления проводников.

Пункт 1 Изучите внимательно параграфы 45 и 46.

Письменно ответьте на вопросы к параграфу 45. Из параграфа 46 напишите примеры решения задач. В электронный дневник прикрепите конспект.

Пункт 2

А теперь сами решите задачи.

1. Определите, каким сопротивлением обладают железный проводник длиной $l_1 = 10$ м и медный проводник длиной $l_2 = 100$ м, если площади поперечных сечений этих проводников равны $S = 1,0$ мм².
2. Рассчитайте сопротивление медного контактного провода, подвешенного для питания трамвайного двигателя, если длина провода равна $l = 5,0$ км, а площадь поперечного сечения $S = 0,65$ см².
3. Вычислите, каким сопротивлением обладает нихромовый проводник длиной $l = 5,0$ м и площадью поперечного сечения $S = 0,75$ мм².
4. Сопротивление изолированной нейзильберовой проволоки, намотанной на катушку, $R = 100$ Ом. Сколько метров проволоки площадью поперечного сечения $S = 0,35$ мм² намотано на катушку? (Удельное сопротивление нейзильбера $\rho = 0,20$ (Ом·мм²)/м.)
5. Имеются две проволоки из одного и того же материала с одинаковой площадью поперечного сечения. Длина первой равна $l_1 = 20$ см, второй $l_2 = 1$ м. Сопротивление какой проволоки больше; во сколько раз?

Решённые задачи прикрепите в электронный дневник.