***Вариант 1 8 класс***

1. Рассмотри рисунки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - копия (8).png | 1 - копия (19).png | 1 - копия (13).png | 1 - копия (18).png | Какие пары (или пару) проводников следует выбрать для проведения эксперимента с целью доказать, что сопротивление проводника зависит от площади его поперечного сечения? |
| А | Б | В | Г |

1. Спираль электрической плитки изготовлена из никелиновой проволоки, длина которой равна 6,2 м, а площадь поперечного сечения — 0,5 мм2. Найдите сопротивление спирали, если удельное сопротивление никелина равно 0,42 **. (ответ 5,21 Ом)**
2. Обмотка реостата, изготовленная из алюминиевой проволоки, имеет сопротивление 55 Ом. Какой длины эта проволока, если площадь её поперечного сечения равна 0,4 мм²? Удельное сопротивление алюминия равно 0,028 **.**

**(ответ 785,71 м)**

***Вариант 2 8 класс***

1. Рассмотри рисунки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - копия (3).png | 1 - копия (9).png | 1 - копия (11).png | 1 - копия (16).png | Какие пары (или пару) проводников следует выбрать для проведения эксперимента с целью доказать, что сопротивление проводника зависит от его длины? |
| А | Б | В | Г |

1. При изготовлении кипятильника использовали алюминиевую проволоку, длина которой равна 4,7 м, а площадь поперечного сечения — 0,6 мм2. Найди сопротивление спирали кипятильника, если удельное сопротивление алюминия равно 0,028 **. (ответ 0,22 Ом)**
2. Сопротивление железной проволоки длиной 96 м равно 4 Ом. Определи площадь поперечного сечения проволоки. Удельное сопротивление железа равно 0,098 **.**

**(ответ 2,35 мм²)**