**Всероссийская олимпиада школьников «Белый Ветер»**

**Физика, 8 класс**

**ФИ участника:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бланк ответов:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Как называется единица измерения силы тока?

1. Ватт.
2. Ампер.
3. Вольт.
4. Ом.
5. Джоуль.

2. Как называется единица измерения электрического сопротивления?

1. Ватт.
2. Ампер.
3. Вольт.
4. Ом.
5. Джоуль.

3. Какой формулой выражается закон Ома для участка цепи?

1. А = IUt.
2. Р = UI.
3. I = U/R
4. Q = I2Rt.
5. R = ρl/S

4. По какой формуле вычисляется мощность электрического тока?

1. А = IUt.
2. Р = UI.
3. I = U/R
4. Q = I2Rt.
5. R = ρl/S

5. По какой формуле вычисляется количество теплоты, выделяющееся на

участке электрической цепи?

1. А = IUt.
2. Р = UI.
3. I = U/R
4. Q = I2Rt.
5. R = ρl/S

6. Каково напряжение на участке электрической цепи сопротивлением 20 Ом при силе тока

200 мА?

1. 4000 В.
2. 4 В.
3. 10 В.
4. 0,1 В.
5. 100 В.

7. Какова мощность электрического тока в электрической плите при напряжении 200 В и силе тока 2 А?

1. 100 Вт.
2. 400 Вт.
3. 0,01 Вт.
4. 4 кВт.
5. 1 кВт.

8. Оптическая сила глаза человека 58 дптр. Каково его фокусное расстояние?

1. 58 м.
2. 0,017 м.
3. 17 см.
4. 1,7 мм.

9. Каково электрическое сопротивление алюминиевого провода длиной 100 м с поперечным сечением 2 мм2? Удельное электрическое сопротивление алюминия 0,028 Ом мм2/м

1. 1400 Ом.
2. 1,4 Ом.
3. 0,014Ом.
4. 0,0014 Ом.
5. 14x10-17Ом

10. Для измерения силы тока в лампе и напряжения на ней в электрическую цепь включают амперметр и вольтметр. Какой из этих электроизмерительных приборов должен быть включен параллельно лампе?

1. Только амперметр.
2. Только вольтметр.
3. Амперметр и вольтметр.
4. Ни амперметр, ни вольтметр.

11. При пропускании постоянного тока через проводник вокруг него возникло магнитное поле. Оно обнаруживается по расположению стальных опилок на листе бумаги по повороту магнитной стрелки. В каком случае это магнитное поле исчезнет?

1. Если убрать стальные опилки.
2. Если убрать магнитную стрелку.
3. Если убрать стальные опилки и магнитную стрелку.
4. Если выключить электрический ток в проводе.
5. Однажды созданное магнитное поле никогда не исчезает.