

**Тест по физике**  
**Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца**  
**для 11 класса**

**1 вариант**

1. Найдите работу, совершенную силами электрического поля при прохождении зарядом 6 мкКл разности потенциалов 220 В.  
А. 1,32 мДж  
Б. 2,64 мДж  
В. 0,66 мДж
2. Определите количество теплоты, выделяемое в проводнике за 2 минуты. Сопротивление проводника равно 10 Ом при силе тока 5 А.  
А. 30 кДж  
Б. 60 кДж  
В. 40 кДж
3. Два резистора, имеющие сопротивления  $R_1 = 3$  Ом и  $R_2 = 6$  Ом, включены параллельно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение мощностей электрического тока в этих резисторах?  
А. 1 : 1  
Б. 1 : 2  
В. 2 : 1
4. Три резистора, имеющие сопротивления  $R_1 = 3$  Ом,  $R_2 = 6$  Ом и  $R_3 = 9$  Ом, включены последовательно в цепь постоянного тока. Каково отношение количества теплоты, выделяющегося на этих резисторах за одинаковое время?  
А. 1 : 1 : 1  
Б. 1 : 2 : 3  
В. 3 : 2 : 1
5. Две лампочки, имеющие номинальные мощности  $P_1 = 50$  Вт и  $P_2 = 100$  Вт, включены последовательно в цепь с напряжением  $U = 220$  В. На какой из лампочек будет выделяться большее количество теплоты?  
А. На первой  
Б. На второй  
В. Выделится одинаковое количество теплоты

**Тест по физике**  
**Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца**  
**для 11 класса**

**2 вариант**

1. Какова работа, совершенная силами электрического поля при прохождении зарядом 4 мкКл разности потенциалов 120 В?
  - А. 0,96 мДж
  - Б. 0,48 мДж
  - В. 0,24 мДж
2. Какое количество теплоты выделяется за 3 мин в проводнике, имеющем сопротивление 20 Ом, при прохождении по нему тока силой 2 А?
  - А. 14,4 кДж
  - Б. 28,8 кДж
  - В. 20 кДж
3. Два резистора, имеющие сопротивления  $R_1 = 3$  Ом и  $R_2 = 6$  Ом, включены параллельно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение количества теплоты, выделившегося на этих резисторах за одинаковое время?
  - А. 1 : 1
  - Б. 1 : 2
  - В. 2 : 1
4. Три резистора, имеющие сопротивления  $R_1 = 3$  Ом,  $R_2 = 6$  Ом и  $R_3 = 9$  Ом, включены последовательно в цепь постоянного тока. Каково отношение мощностей электрического тока на этих резисторах?
  - А. 1 : 1 : 1
  - Б. 1 : 2 : 3
  - В. 3 : 2 : 1
5. Две лампочки, имеющие номинальные мощности  $P_1 = 100$  Вт и  $P_2 = 25$  Вт, включены последовательно в цепь с напряжением  $U = 220$  В. На какой из лампочек будет выделяться большее количество теплоты?
  - А. На первой
  - Б. На второй
  - В. Выделится одинаковое количество теплоты

*Ответы на тест по физике  
Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца  
для 11 класса*

**1 вариант**

1-А

2-А

3-В

4-Б

5-А

**2 вариант**

1-Б

2-А

3-В

4-Б

5-Б