

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. $1,32 \text{ мДж}$
 - Б. $2,64 \text{ мДж}$
 - В. $0,66 \text{ мДж}$
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 $R_1 = 3 \text{ Ом}$ и $R_2 = 6 \text{ Ом}$, 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 $R_1 = 3 \text{ Ом}$, $R_2 = 6 \text{ Ом}$ и $R_3 = 9 \text{ Ом}$, 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 $P_1 = 50 \text{ Вт}$ и $P_2 = 100 \text{ Вт}$, включены последовательно в цепь с напряжением $U = 220 \text{ В}$. 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