

Тест по физике
Работа и мощность тока
8 класс

Вариант 1

1. В паспорте электродвигателя швейной машины написано: «220 В; 0,5 А». Чему равна мощность двигателя машины?
 - А. 220 Вт
 - Б. 110 Вт
 - В. 440 Вт
2. Электродвигатель мощностью 100 Вт работает при напряжении 6 В. Определите силу тока в электродвигателе.
 - А. $\approx 16,7$ А
 - Б. $\approx 32,7$ А
 - В. $\approx 40,1$ А
3. Мощность электродвигателя 3 кВт, сила тока в нем 12 А. Чему равно напряжение на зажимах электродвигателя?
 - А. 300 В
 - Б. 250 В
 - В. 400 В
4. Сколько джоулей в 1 кВт·ч?
 - А. 360 Дж
 - Б. 3600 Дж
 - В. 3 600 000 Дж
5. Определите расход энергии в электрической лампе за 8 ч при напряжении 127 В и силе тока в ней 0,5 А.
 - А. 0,5 кВт·ч
 - Б. 2 кВт·ч
 - В. 4,5 кВт·ч
6. Какую энергию израсходует электрический утюг мощностью 300 Вт за 2 ч работы?
 - А. 4 кВт·ч
 - Б. 0,6 кВт·ч
 - В. 3 кВт·ч
7. Лампы мощностью 50 и 100 Вт рассчитаны на одинаковое напряжение. У какой лампы сопротивление нити накала больше?
 - А. у лампы мощностью 50 Вт
 - Б. у лампы мощностью 100 Вт
 - В. сопротивления ламп одинаковы
8. Как изменится количество теплоты, выделяемое проводником с током, если силу тока в проводнике увеличить в 2 раза?
 - А. увеличится в 2 раза
 - Б. уменьшится в 2 раза
 - В. увеличится в 4 раза
9. Какое количество теплоты выделит за 30 мин проволочная спираль сопротивлением 20 Ом, если сила тока в цепи 2 А?
 - А. 144 000 Дж
 - Б. 28 800 Дж
 - В. 1440 Дж
10. Медная и нихромовая проволоки, имеющие одинаковые размеры, соединены параллельно и подключены к источнику тока. Какая из них выделит при этом большее количество теплоты?
 - А. нихромовая
 - Б. медная
 - В. проволоки выделяют одинаковое количество теплоты

Тест по физике
Работа и мощность тока
8 класс

Вариант 2

1. Сопротивление электрического паяльника 440 Ом. Он работает при напряжении 220 В. Определите мощность, потребляемую паяльником.
А. 220 Вт
Б. 440 Вт
В. 110 Вт
2. На баллоне электрической лампы написано: «75 Вт; 220 В». Определите силу тока в лампе, если ее включить в сеть с напряжением, на которое она рассчитана.
А. 0,34 А
Б. 0,68 А
В. 0,5 А
3. Определите сопротивление электрической лампочки, на баллоне которой написано: «100 Вт; 220 В».
А. 220 Ом
Б. 110 Ом
В. 484 Ом
4. Сколько джоулей в 1 Вт·ч?
А. 3600 Дж
Б. 3 600 000 Дж
В. 360 Дж
5. Определите энергию, расходуемую электрической лампочкой мощностью 150 Вт за 800 ч.
А. 220 кВт·ч
Б. 120 кВт·ч
В. 400 кВт·ч
6. В квартире за 30 мин израсходовано 792 кДж энергии. Вычислите силу тока в подводящих проводах при напряжении 220 в.
А. 2 А
Б. 1 А
В. 3 А
7. Две электрические лампы имеют одинаковые мощности. Одна из них рассчитана на напряжение 110 В, а другая — на 220 В. Какая из ламп имеет большее сопротивление и во сколько раз?
А. вторая в 4 раза
Б. первая в 4 раза
В. вторая в 2 раза
8. Как изменится количество теплоты, выделяемое проводником с током, если силу тока в проводнике уменьшить в 4 раза?
А. уменьшится в 2 раза
Б. уменьшится в 16 раз
В. увеличится в 4 раза
9. В электрической печи при напряжении 220 В сила тока 30 А. Какое количество теплоты выделит печь за 10 мин?
А. 40 000 Дж
Б. 39 600 Дж
В. 3 960 000 Дж
10. Никелиновая и стальная проволоки, имеющие одинаковые размеры, соединены последовательно и подключены к источнику тока. Какая из них выделит при этом большее количество теплоты?
А. никелиновая
Б. стальная
В. проволоки выделяют одинаковое количество теплоты

**Ответы на тест по физике
Работа и мощность тока
8 класс**

Вариант 1

1-Б
2-А
3-Б
4-В
5-А
6-Б
7-А
8-В
9-А
10-Б

Вариант 2

1-В
2-А
3-В
4-А
5-Б
6-А
7-А
8-Б
9-В
10-А