

Самостоятельная работа по физике
Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
11 класс

1 вариант

- 1.** Какое количество теплоты выделится в проводнике сопротивлением 6 Ом за 20 с, если по нему течет ток 4 А?

- 2.** В сеть с напряжением 220 В последовательно включены две лампы мощностью 60 Вт и 250 Вт, рассчитанные на напряжение 110 В каждая. Найдите мощность каждой лампы при таком включении.

Самостоятельная работа по физике
Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
11 класс

2 вариант

- 1.** Ток 20 А течет по проводнику сопротивлением 2 Ом. Какое количество теплоты выделится в проводнике за 1 мин?

- 2.** Электрическая плитка имеет две спирали. При включении одной из них вода в чайнике закипает через 15 мин, при включении другой — через 30 мин. Через какое время закипит вода, если обе спирали включить параллельно?

Самостоятельная работа по физике
Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
11 класс

3 вариант

1. Какое количество теплоты выделится за 1 ч в проводнике сопротивлением 1000 Ом, по которому течет ток 2мА?

2. Две лампы накаливания мощностью 100 Вт и 80 Вт рассчитаны на напряжение 120 В. Какую мощность будет потреблять каждая лампа, если их включить в сеть с напряжением $U = 120$ В последовательно?

Самостоятельная работа по физике
Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
11 класс

4 вариант

- 1.** Напряжение на реостате 20 В, сопротивление его 5 Ом. Определите количество теплоты, выделяемое в реостате за 20 мин.

- 2.** Электрическая плитка имеет две спирали. При включении одной из них вода в чайнике закипает через 15 мин, при включении другой — через 30 мин. Через какое время закипит вода, если обе спирали включить последовательно?

Самостоятельная работа по физике
Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
11 класс

5 вариант

1. Электрическая печь для плавки металла потребляет ток 800 А при напряжении 60 В. Какое количество теплоты выделяется в печи за 1 мин?

2. Электронагревательные приборы, на которых указано $P_1 = 600$ Вт, $U_1 = 220$ В, $P_2 = 400$ Вт, $U_2 = 220$ В, включены последовательно в сеть с напряжением $U = 220$ В. Определите мощность каждого нагревательного прибора.

Ответы на самостоятельную работу по физике Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца 11 класс

1 вариант

1. 1920 Дж
2. 164 Вт; 39 Вт

2 вариант

1. 48 кДж
2. 15 мин

3 вариант

1. 14,4 Дж
2. 19 Вт; 25 Вт

4 вариант

1. 96 кДж
2. 45 мин

5 вариант

1. 2,88 МДж
2. 98 Вт; 146 Вт