

Самостоятельная работа по физике

Тепловые процессы

для 8 класса

Вариант 1

1. Сколько энергии приобретёт при плавлении кусок свинца массой 350 г, взятый при температуре 27 °С? Удельная теплоёмкость свинца 140 Дж/(кг·°С), температура его плавления 327 °С, удельная теплота плавления 25 кДж/кг.
2. Какое количество теплоты потребуется для обращения в воду льда массой 2 кг, взятого при 0 °С, и дальнейшего нагревания образовавшейся воды до температуры 30 °С? Температура плавления льда 0 °С, удельная теплота его плавления 340 кДж/кг, удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг·°С).
3. Какое количество теплоты пошло на приготовление в полярных условиях питьевой воды из льда массой 10 кг, взятого при температуре (-20 °С), если температура должна быть равной 15 °С? Удельная теплоёмкость льда 2100 Дж/(кг·°С), температура его плавления 0 °С, удельная теплота плавления 340 кДж/кг, удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг·°С).

Самостоятельная работа по физике

Тепловые процессы

для 8 класса

Вариант 2

1. Какое количество теплоты поглощает при плавлении лёд массой 25 г, если его начальная температура (-15 °С)? Удельная теплоёмкость льда 2100 Дж/(кг·°С), температура плавления льда 0 °С, удельная теплота плавления 340 кДж/кг.
2. Сколько энергии приобретёт при плавлении брусок из цинка массой 40 г, взятый при температуре 20 °С? Удельная теплоёмкость цинка 380 Дж/(кг·°С), температура его плавления 420 °С, удельная теплота плавления 120 кДж/кг.
3. Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы из льда массой 5 кг, взятого при температуре (-10 °С), получить пар при 100 °С? Удельная теплоёмкость льда 2100 Дж/(кг·°С), температура его плавления 0 °С, удельная теплота плавления льда 340 кДж/кг, удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг·°С), температура кипения воды 100 °С, удельная теплота парообразования воды 2,3 МДж/кг.

Ответы на самостоятельную работу по физике
Тепловые процессы
для 8 класса

Вариант 1

1. 23 450 Дж
2. 932 кДж
3. 4,45 МДж

Вариант 2

1. 9287,5 Дж
2. 10 880 Дж
3. 15 405 кДж