

Самостоятельная работа
Тепловые процессы
8 класс

Вариант 1

- 1.** Сколько энергии приобретет при плавлении кусок свинца массой 350 г, взятый при температуре 27 °С? Удельная теплоемкость 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 теплоемкость 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 теплоемкость льда 2100 Дж/(кг·°С), температура его плавления 0 °С, удельная теплота плавления 340 кДж/кг, удельная теплоемкость воды 4200 Дж/(кг·°С).

Самостоятельная работа
Тепловые процессы
8 класс

Вариант 2

- 1.** Какое количество теплоты поглощает при плавлении лед массой 25 г, если его начальная температура (-15 °С)? Удельная теплоемкость льда 2100 Дж/(кг·°С), температура плавления льда 0 °С, удельная теплота плавления 340 кДж/кг.
- 2.** Сколько энергии приобретет при плавлении брусок из цинка массой 40 г, взятый при температуре 20 °С? Удельная теплоемкость 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 теплоемкость льда 2100 Дж/(кг·°С), температура его плавления 0 °С, удельная теплота плавления льда 340 кДж/кг, удельная теплоемкость воды 4200 Дж/(кг·°С), температура кипения воды 100 °С, удельная теплота парообразования воды 2,3 МДж/кг.

Ответы на самостоятельную работу
Тепловые процессы
8 класс

Вариант 1

1. $Q = 23\,450$ Дж
2. $Q = 932$ кДж
3. $Q = 4,45$ МДж

Вариант 2

1. $Q = 9287,5$ Дж
2. $Q = 10\,880$ Дж
3. $Q = 15\,405$ кДж