

Самостоятельная работа по физике Тепловые процессы 8 класс

1 вариант

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

Самостоятельная работа по физике Тепловые процессы 8 класс

2 вариант

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 Тепловые процессы

1 вариант

1. 23450 Дж
2. 932 кДж
3. 4,45 МДж

2 вариант

1. 9287,5 Дж
2. 10880 Дж
3. 15405 кДж