

## Расчет количества теплоты в разных процессах

1. Какое количество теплоты потребуется для расплавления олова массой 5 г, взятого при температуре  $20^{\circ}\text{C}$  в железной коробке массой 50 г?
2. Какое количество теплоты выделится кристаллизации и охлаждении до  $27^{\circ}\text{C}$  свинцовой пластинки размером  $2 \times 5 \times 10$  см?
3. Какое количество теплоты пошло на приготовление питьевой воды из льда массой 10 кг, взятого при температуре  $-20^{\circ}\text{C}$ , если температура воды должна быть  $15^{\circ}\text{C}$ ?
4. В чайнике было 2 л воды при температуре  $16^{\circ}\text{C}$ . После того, как воду нагрели до кипения и её часть испарилась, воды осталось 1,8 кг. Определите количество теплоты, которое было израсходовано на получение кипятка. Потери теплоты на нагревание чайника можно не учитывать.
5. Определите массу спирта который нужно сжечь, чтобы расплавить 150 г нафталина, взятого при температуре  $20^{\circ}\text{C}$ . КПД горелки принять равное 30%.