

8 класс «Агрегатные состояния»
Вариант 1

1. Определите количество теплоты, необходимой для нагревания тела из никеля массой 23 кг от 14 °С до 56 °С. [$c_{Ni} = 444 \text{ Дж/кг } ^\circ\text{C}$] (3б)
2. Определите количество теплоты, которое выделится при полном сгорании 50 г мазута. [$q_{\text{мазута}} = 40 \text{ МДж/кг}$] (4б)
3. Определите на сколько градусов Цельсия нагреются 0.5 кг этилового спирта при условии, что вся теплота, которая выделилась при полном сгорании 10 г пороха, была затрачена на её нагревание. [$c_{C_2H_5OH} = 2400 \text{ Дж/кг } ^\circ\text{C}$, $q_{\text{пороха}} = 3.8 \text{ Дж/кг}$] (5б)
4. Вода массой 235 г, налитая в латунный калориметр массой 120 г, имеет температуру 12 °С. Определите температуру, которая установится в калориметре, если в воду опустить чугунную гирю массой 0.2 кг, нагретую до 94 °С. [$c_{H_2O} = 4200 \text{ Дж/кг } ^\circ\text{C}$, $c_{\text{чугуна}} = 400 \text{ Дж/кг } ^\circ\text{C}$, $c_{Al} = 880 \text{ Дж/кг } ^\circ\text{C}$] (6б)

Всего баллов: 18.