

1. В стакан налили заварки, имеющей температуру  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , и  $140\text{ г}$  воды при температуре  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Температура получившегося чая оказалась равной  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Какова масса заварки? Теплообменом с окружающей средой пренебречь. Теплоемкость заварки принять равной теплоемкости воды.

2. В стакан, содержащий  $30\text{ г}$  заварки, налили воду массой  $170\text{ г}$  при температуре  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Начальная температура заварки  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Чему равна температура получившегося чая в момент, когда наступило тепловое равновесие? Теплоемкость заварки равна теплоемкости воды. Теплоемкостью стакана и теплообменом с внешней средой пренебречь.