

В калориметр, содержащий  $M = 150$  г воды при температуре  $t_1 = 20$  °С, опускают железный шар массой  $m = 50$  г, находящийся при температуре  $t_2 = 700$  °С. Какая температура  $t_3$  установится в калориметре после достижения теплового равновесия? Считайте, что при контакте раскаленного металла с водой она быстро превращается в пар и образовавшиеся пары воды сразу улетучиваются. Другими потерями теплоты можно пренебречь.