Свинцовая пуля массой $m_1 = 10$ г при температуре $t_1 = 100$ °C, летящая со скоростью $\upsilon = 500$ м/с, попадает в неподвижную медную сферу массой $m_2 = 200$ г, содержащую внутри лед массой $m_3 = 50$ г при температуре $t_2 = 0$ °C, и застревает там, при этом сфера не вращается. Какая температура t_3 установится в системе после достижения теплового равновесия, если пуля и сфера находятся в невесомости и не обмениваются теплотой с другими телами?