

На газовую плиту поставили сосуд, в котором находится 0,5 литра воды при температуре $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$. В верхней части сосуда имеется емкость с 1 кг льда при температуре $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (см. рис.). Пары воды могут выходить из сосуда, обтекая емкость со льдом. Что и при какой температуре окажется в верхней емкости к моменту, когда вся вода в сосуде испарится? Считать, что на нагревание емкости расходуется 50% теплоты, полученной водой в сосуде. Испарением воды при температуре ниже $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$, а также теплоемкостью стенок сосуда и емкости пренебречь.

