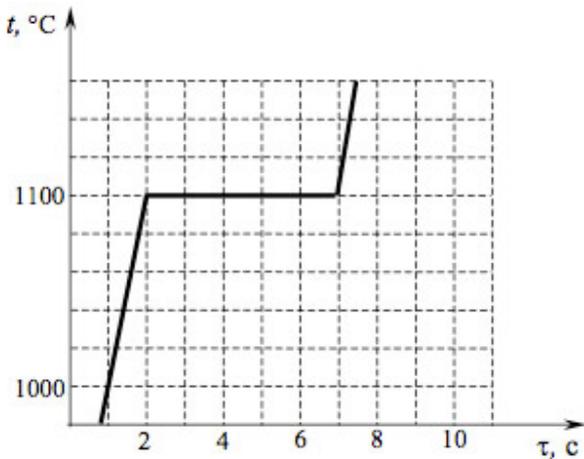


Домашнее задание №19

1. На рисунке представлен график зависимости температуры образца от времени при постоянной мощности теплоподвода к нему. Известно, что удельная теплота плавления вещества равна 210 кДж/кг и что в начальный момент наблюдения образец находился в твердом состоянии. Рассчитайте удельную теплоемкость вещества образца в твердом состоянии.



2. Для приготовления ванны емкостью 200 л смешали холодную воду при 10°C с горячей при 60°C . Сколько литров холодной воды нужно взять, чтобы в ванне установилась температура 40°C ?
3. Возможно ли такое физическое явление: тело отдаёт некоторое количество теплоты окружающим телам, но при этом не охлаждается?
4. В школьном физическом кружке изучали уравнение теплового баланса. В одном из опытов использовали два калориметра. В первом калориметре находилось 300 г воды, во втором – 200 г льда и 200 г воды при 0°C . Какой была первоначальная температура воды в первом калориметре, если после добавления в него всего содержимого второго в первом калориметре установилась температура 2°C ? Теплоёмкостью калориметров пренебречь.