

Валера проводил опыты со льдом и водой, нагревая их на электроплитке в закрытой алюминиевой кружке. Оказалось, что для плавления 0,1 кг льда, находившегося при температуре 0 °С, требуется 510 секунд, а для нагревания такой же массы воды на 10 °С необходимо 70 секунд. Валера предположил, что мощность плитки постоянна и все количество теплоты, поступающее от плитки, идёт на плавление льда (или нагревание воды). Зная, что удельная теплоёмкость воды равна 4200 Дж/(кг · °С), помогите Валере определить по полученным экспериментальным данным удельную теплоту плавления льда. *Ответ запишите в джоулях на килограмм.*