При проведении эксперимента по измерению удельной теплоемкости вещества металлический цилиндр массой 0,15 кг был вынут из кипящей воды и опущен в воду, имеющую температуру 20 °C. Масса холодной воды 0,1 кг. После установления теплового равновесия температура металла и воды стала равной 30 °C. Чему равна удельная теплоемкость вещества, из которого сделан цилиндр? Теплоемкостью калориметра пренебречь. Ответ приведите в джоулях на килограмм на градус Цельсия.