635. Пользуясь теорией теплоемкости Дебая, определите изменение молярной внутренней энергии кристалла при его нагревании от нуля до температуры Т=. Характеристическую температуру Дебая для данного кристалла принять равной 300 К.

645. Во сколько раз число свободных электронов, приходящихся на один атом металла при Т=0 К больше в алюминии, чем в меди, если уровни энергии Ферми соответственно равны и . Плотность этих металлов равна:

655. Тонкая пластина из кремния шириной 2 см помещена перпендикулярно линиям индукции однородного магнитного поля В=0,5 Тл. При плотности тока j=2мкА/, направленного вдоль пластины, холловская разность потенциалов оказалась равной . Определите концентрацию носителей тока.