1. На выходе из первого ускорителя электрон имел кинетическую энергию 1.6\*10-14 Дж. После этого электрон прошел дополнительное ускоряющее напряжение 600 кВ. Найдите длину волны де Бройля до и после дополнительного ускорения.
2. Из чистого кремния изготовлена пластинка длиной 3мм. Один торец пластинки поддерживается при температуре 20оС, а другой – при температуре 50оС. Найдите плотность диффузионного тока в пластинке. Ширина запрещенной зоны кремния равна 1.1эВ.