1. Определить температуру Т, при которой энергетическая светимость Ме черного тела равна 10 кВт/м2
2. Определить максимальную скорость vmax фотоэлектронов, вылетающих из металла при облучении \gamma-фотонами с энергией \varepsilon = 1,53 МэВ
3. Рассмотрим следующий мысленный эксперимент. Пусть моноэнергетический пучок электронов (Т=10 эВ) падает на щель

шириной a. Можно считать, что если электрон прошел через щель,

то его координата известна с неточностью \Deltaх=а. Оценить

получаемую при этом относительную неточность в определении импульса \Deltap/p электрона в двух случаях: 1) а=10 нм; 2) а=0,1 нм.

1. Частица в потенциальном ящике находится в основном

состоянии. Какова вероятность W нахождения частицы: 1) в сред-

средней трети ящика; 2) в крайней трети ящика?