1. Считая Солнце и Землю абсолютно чёрными телами, определить, до какой температуры нагреется Земля под действием солнечных лучей. Температуру поверхности Солнца принять равной T=6000 K, расстояние от Солнца до Земли L=1.5\*10^11 м. Радиус солнца

Rc = 7\*10^8 м. Радиус Земли Rз = 6.4\*10^6 м. Влиянием земной атомосферы пренебречь.

1. Электрическая лампочка мощностью 100 Вт имеет вольфрамовую нить диаметром 0.42 мм и длиной 32 см. Эффективная поглощательная способность вольфрамовой нити равна 0.22. Найти температуру нити.
2. Через какое время масса Солнца уменьшилась бы вдвое за счёт теплового излучения, если бы мощность его оставалась постоянной? Температуру поверхности Солнца принять равной 5800 К и считать Солнце абсолютно чёрным телом.