Определение на сколько изменилась энергия электрона в атоме водорода при излучении атомом фотона с длиной волны 4.86×10 м?

Дано: λ=4.86× м.

Найти:∆W-?

Решение:

Формула изменения энергии атомапри излучении фотона: ∆W=hν. Если учесть, что ν=c/ λ, постоянная Планка h=6.62× Дж·с, скорость света в вакууме c=3×м/с, то получаем следующую формулу:

∆W= = = 4.4 Дж

Ответ: энергия электрона в атоме водорода изменилась на 4.4 джоуля