

В сосуде находится разреженный атомарный водород. Атом водорода в основном состоянии ( $E_1 = -13,6$  эВ) поглощает фотон и ионизуется. Электрон, вылетевший из атома в результате ионизации, движется вдали от ядра со скоростью  $v = 1000$  км/с. Какова длина волны поглощенного фотона? Энергией теплового движения атомов водорода пренебречь. Ответ приведите в нанометрах и округлите до целого числа.