

1. 光電効果

(1) トムソンの実験

$$\text{比電荷} \quad \frac{e}{m} = \frac{2v^2 y}{El(1+2L)}$$

(2) ミリカンの実験

- ① 最大公約数の計算 2数の差をとってもその中に最大公約数は含まれる
- ② ミリカンの実験説明ができること

(3) 光電効果

- ① 光電効果の実験説明ができるようにする
- ② 波動の性質の振幅が光子数を意味する
- ③ 波動の性質の振動数が光子1個のエネルギーを意味する

(4) 光子のエネルギー

- ① $K = h\nu - W$
- ② 仕事関数は金属から電子が飛び出すエネルギーで第一イオン化エネルギーと良く似ている
- ② $E = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$

● 対策

- ・ トムソン・ミリカン・光電効果の実験装置を描いて、実験説明ができるようにすること。

● 基本問題集対象問題 140～142

● 証明問題集対象問題 80

● セミナー対象問題 566～575,582,619～623

● 重問対象問題

141,142,143