

光電効果

2511198 肥田幸久
共同実験者

2025 年 10 月 22 日作成

1 実験の目的

光電管を用いて, 基礎物理定数のひとつであるプランク定数 h を測定する.
また, 光電効果の諸特性について得られた測定値をもとに検証を行う.

2 実験の原理

光電効果とは, 金属表面に特定の振動数以上の光が当たると電子 (光電子) が飛び出す現象である. 光電子の運動エネルギー K と光の振動数 ν , 金属表面から光電子が飛び出すのに必要なエネルギー (仕事関数) W には, プランク定数 h を用いて次式の関係が成り立つことが知られている.

$$K = h\nu - W \quad (1)$$

3 実験方法

4 実験結果

5 考察

参考文献

[1] <https://www.eng-book.com/sample/pdf/P268.pdf>