

10. 在以下的近代物理实验中，验证电子物质波的实验是：

A. 康普顿实验；

B. 卢瑟福实验；

C. 戴维逊-革末实验；

D. 斯特恩-盖拉赫实验。

Compton 效应：光的粒子性

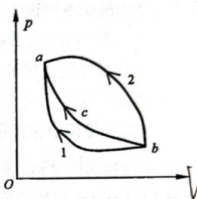
Rutherford 实验：原子的有核模型

戴-革：电子衍射，证明电子的波动性

Stern-Gerlach：原子角动量量子化

(结果取 2 位有效数字)

4. 对于双原子分子理想气体，在等压膨胀的情况下，系统对外所作的功与从外界吸收的热量之比 $\frac{A}{Q}$ 为 $\frac{2}{7}$ 。



第 5 题图

5. 如图所示，bca 为理想气体绝热压缩过程，b1a 和 b2a 是任意压缩过程，则上述过程中请判断哪一个过程是吸热过程？

$Q = \Delta E + W$

V 从小变大， $W > 0$ ，积分值才等于做功，否则二者是相反数