

一. 物理學簡介：

A. 物理發展史：

1. 為什麼自然科學的書幾乎都是西方人的名字？

2. 地心論：

3. 日心論：{ | }

4. 西方發生一件重大的事件改變了權力中心：

5. 克卜勒……行星運動三大定律：(師承老師：第谷)

6. 第一位以實驗驗證理論之人；發明折射式天文望遠鏡：

※歐洲發生了很有名的第一次工業革命

7. 牛頓……萬有引力定律、運動三大定律：(發明反射式天文望遠鏡)

萬有引力定律：

運動三大定律：

※牛頓同時提出了困擾人類很久的：光是什麼？

牛頓學派：

惠更斯學派：

◎等到_____提出雙狹縫干涉實驗證實光是一種波動時，波動及粒子說又繼續被討論，要等到了近代_____提出物質波的概念才得到平息。

8. 電磁學的大突破：法拉第及馬克士威集大成。

9. 近代的代表人物⇒愛因斯坦：提出「相對論」及 $E = mc^2$

介紹原子彈：第一位製造氫彈之人（氫彈之父）⇒泰勒

※接近西元 1900 年時，物理學遇到的兩大問題(難題)：

1. 科學家認為外太空充滿無質量的以太介質，地球繞日公轉在遠、近日點時，到達地球之光速應不相等，後來由愛因斯坦之相對論證實光速不變。而推翻以太的存在。
2. 黑體輻射的問題，以早期物理學之理論無法解釋為何其能量與波長之實驗結果會如此，後來由普朗克提出量子論才得以解釋完備。