

學習單 (第一節課/續)

科學閱讀-「光電效應」出世相關科學人物與貢獻事蹟(科學史) (Open book)

科學月刊:太陽能與光電效應 文章中,科學人物事蹟(科學史)

(亦可以心智圖、魚骨圖、樹狀圖...表示「光電效應」出世相關科學人物與貢獻事蹟(科學史)?)

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%85%89%E7%94%B5%E6%95%88%E5%BA%94>

文章連結:太陽能與光電效應520 期2013-04-01

<https://www.scimonth.com.tw/archives/6071>

註:可參考 科學教案 課程網 <https://tinyurl.com/mvv55kdp>

吳和桔2023.11.1 / 參考資料: 維基百科

班級:_____ 座號:_____ 姓名:

主題(定題)/專案/專題:

「光電效應」出世相關科學人物與貢獻事蹟(科學史)

<p>光電效應 (Photoelectric Effect) 是指光束照射物體時會使其發射出電子的物理效應。發射出來的電子稱為「光電子」。</p>	<p>1905年, 阿爾伯特·愛因斯坦 (德語: Albert Einstein) 發表論文《關於光產生和轉變的一個啟發性觀點》, 給出了光電效應實驗數據的理論解釋。愛因斯坦主張, 光的能量並非均勻分布, 而是負載於離散的光量子(光子), 而這光子的能量和其所組成的光的頻率有關。這個突破性的理論不但能夠解釋光電效應, 也推動了量子力學的誕生。</p>	<p>阿爾伯特·愛因斯坦(德語: Albert Einstein) 則提出了正確的理論機制。愛因斯坦更於1906年, 用高中就能懂的算術及能量不減定律, 提出了一個速率與頻率關係之定量公式。</p>
	<p>「光電效應」出世 相關 科學人物 與貢獻事蹟 (科學史)</p>	<p>光電效應 (Photoelectric Effect) 首先由德國物理學家海因里希·赫茲(德語: Heinrich Rudolf Hertz)於1887年發現。</p>
<p>馬克士威(James Clerk Maxwell)的理論, 釋放出來的電子速率應隨光強度的增加而增加—但這卻不是勒納(德語: Philipp von Lenard)在實驗中所發現的!</p>	<p>密立根(Robert Andrews Millikan) 實驗驗證了愛因斯坦的光電方程。</p>	<p>菲利普·萊納德(德語: Philipp von Lenard)用實驗發現了光電效應的重要規律。</p>