

科目 西方科技史 科號 4502 共 1 頁第 1 頁 \*請在試卷【答案卷】內作答

- 一、 孔恩在「科學革命的結構」一書中曾有許多引人爭議的論點。請闡明他的下述兩個論點：A. 既然常態科學(Normal Science)並不鼓勵根本性的創新，為何科學卻被視為一個最能自我革命與創新的事業？  
B. 孔恩強調「雖然這個世界並沒有因為典範的改變而改變，典範變遷後科學家卻在一個不同的世界中從事研究」，請任舉一個中、西科學史的例子來闡明孔恩這一段看來有些矛盾的話。最後，(如果有時間的話)，請進一步說明「科學革命的結構」一書對你啟發最大、最精采的論點為何？  
(34%)

- 二、 對於達爾文主張物種在生存競爭的生態環境下，經由自然選擇發生演化。一位學者表達了下述意見：

**達爾文主義並非科學，其實是以傳統英國社會哲學為基礎的錯誤科學解釋。**

不論你同意與否，請以歷史的證據，與站在科學史的觀點，來評論上述看法。  
(33%)

- 三、 「科學革命」時期對運動(motion)這麼一個古老的問題的討論有了突破性的發展。試著從天體運動與地表運動兩方面，以及二者的綜合，來舉出哥白尼、伽利略、刻卜勒、牛頓等在此問題上所具有不同見解，並陳述他們的主張與發展。  
(33%)