

中國文化大學 101 學年度寒假轉學招生考試

系組:理學群組 B 三年級 日期:102年1月5日 節次:第二節

科目: 基礎科學概論

U-3-1.2-3

問答與申論題：（共 100 分，請在答案紙上標清題號，並詳細作答）

1. 請寫出目前的能源問題有那些？(10%)
2. 請將太陽系的八大行星，依照它們的性質分為兩大類。(10%)  
(需要寫出你挑選的分類依據，及各類中的行星名稱)
3. 簡要說明目前已知的四種基本化學鍵結的名稱及特性。(10%)
4. 簡單說明光電效應實驗的內容及它的在物理學史上的重要意義。(10%)
5. (1) 請說明，一般反對演化論者，所常引用的演化論的缺失“寒武紀大爆發”的內容。  
(2) 並請以現代演化理論，來回答這些問題。(20%)
6. 關於氫燃料電池：(20%) 請寫出
  - (1) 它的基本原理。(可用敘述或圖解)
  - (2) 它的優點。
  - (3) 目前的缺點。
  - (4) 電池中的關鍵元件。
7. 試申論，科學是什麼？“特異功能”研究，是不是科學？為什麼？(20%)