

科目：認知神經科學(4001)校系所組：中央大學認知與神經科學研究所陽明大學神經科學研究所 (認知神經科學組)考  
用

1. 何謂知覺觸發 (perceptual priming)? 請舉實驗例證說明 (6%)。它說明人類記憶系統的何種特性? (4%)
2. 有關人類的記憶歷程, 大腦前額葉 (the prefrontal cortex) 及海馬迴 (the hippocampus) 扮演著重要角色, 請分別以著名的神經心理病人H.M.以及例舉一個fMRI 研究來協助說明: (1)在記憶的形成(儲存)過程中, 大腦前額葉及海馬迴所扮演的功能角色 (8%)。(2)在記憶的提取過程中, 大腦前額葉及海馬迴所扮演的功能角色 (8%)。
3. 請以簡圖說明人腦前額葉(the prefrontal cortex)可分成哪三部分 (3%), 大致區分它們各有甚麼樣的認知神經功能 (3%)。並分別由演化 (3%) 及個體發展 (3%) 的角度來說明人腦前額葉與行為的關係。
4. 你認為人類的語言能力是天生的嗎? 請舉兩個實徵證據來協助闡述/支持你的看法。(8%)
5. 有關人類閱讀,
  - (1) 你認為人類的閱讀能力是天生的嗎? (2%) 為什麼? (2%)
  - (2) 神經造影研究指出, 人腦中有一個 visual word form area (VWFA), 請以簡圖指示它在人腦的約略位置為何? (3%) 它具有哪些文字訊息處理的特性? (3%)
  - (3) 由演化的角度來闡述VWFA存在的合理性。(4%)
6. 有關人類情緒,
  - (1) 請說明習得恐懼(fear learning)的心理(2%)及神經生物機制(3%)。
  - (2) 何謂 somatic marker hypothesis (Damasio, 1994, 1996)? 它如何說明情緒與推理、決策的關係。(5%)
7. 名詞解釋: 請定義下列名詞(每小題 3 分, 僅做中文翻譯以零分計)
  - A. attentional blink
  - B. feature-integration theory of attention
  - C. mismatch negativity (MMN)
  - D. mirror neuron system
  - E. theory of mind
  - F. fusiform face area
  - G. prosopagnosia
  - H. mental lexicon
  - I. magnocellular pathway
  - J. critical period