

系所組別：心理學系認知科學碩士班

考試科目：認知科學

考試日期：0222，節次：2

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 去年下半年開始，心理學界有點異常的熱鬧。在報章媒體上，可以看到一些心理學大老們為了MRI等大型儀器採購與建置計畫的導致有限資源被排擠，而引發熱烈的討論。對於準備要進入成大認知科學碩士班的同學，請問各位，這些大型研究工具的加入，對心理學/認知科學的路線發展，會有那些影響？請從 (a) 這些工具（如MRI/MEG等）對認知（神經）科學的影響（好處與壞處可能都有）為何？(8%) (b) 這些工具是否適切的回答認知科學長久以來所關切的問題層面，或是帶來新的問題？(8%) (c) 就妳個人而言，學習這些工具與方法有什麼好處？並且可能會有什麼副作用？等，來闡述妳的看法 (9%)
2. 承上，我們若從歷史來看心理學的演進，可能會發現歷史總是一再的重複。試從馮德以降，心理分析，行為主義，認知革命，一直到現在認知神經科學的勃興等，歸納出一條這一百多年(1879-2014) 來心理學主流發展的規律。請問同學們覺得這條（或數條）規律（或原則）是什麼 (8%)？並且舉實例說明在這發展過程中，一些關鍵學者或重要方法/工具的發明等所扮演的關鍵角色 (10%)。並且據此，提出妳對未來心理學/認知科學發展的重大趨勢預測 (7%)。
3. 在認知科學領域中有學者認為人類的學習有兩大主要的機制，一為「監督式學習(supervised learning)」，另一為「非監督式學習(unsupervised learning)」。(25%)
  - (1) 請說明這兩種學習機制為何？ (13%)
  - (2) 請各舉一現象為例說明之。(12%)
4. 請就你想要在進入成功大學心理系碩士班之後所想要進行研究的領域或主題，儘量闡述以下與你有興趣研究的現象相關的面向：(25%)
  - (1) 想要研究的現象以及研究這個現象的重要性。(5%)
  - (2) 想要採取的研究方法（實驗法，相關法，模擬方法等）。(4%)
  - (3) 預計要切入的層次（行為，功能，生理等）。(4%)
  - (4) 將採取的分析方法（回歸，相關，變異數分析，多變量分析等）。(4%)
  - (5) 請說明採取這些方法的理由（適切性）。(4%)
  - (6) 並且解釋預期所獲得的研究結果將對人類心智的了解有何貢獻。(4%)