

知覺與生理心理學：四大題（知覺與生心各兩大題 50 分）、共計 100 分

一、生心名詞解釋題（7 題，每題 2 分，共計十四分）：請簡單扼要回答重點並簡要說明其意涵

1. neuroeconomics
2. neuropharmacology
3. neuroethology
4. social neuroscience
5. mirror neuron
6. Memory re-consolidation
7. hypofrontality hypothesis

二、生心問答申論題（3 題，每題 12 分，共三十六分）：請簡單扼要回答但務求詳盡。

維基百科(Wikipedia)自 2001 年英文版成立以來不斷快速成長，已經成為全世界最大相關資訊的參考網站之一，其特色之一即是任何人在任何時間都可以做出貢獻撰寫維基百科的條目。假設此刻你正在編寫維基百科中文版的條目，你想就你所學過的生物心理學相關知識與常識貢獻給全世界的中文網友，請你有系統地分別撰寫以下三個名詞或概念。（可以從巨觀到微觀或微觀到巨觀，從最基本的化學性質、腦區分部以至於在各式行為中所扮演的角色，盡你可能地知無不言、言無不盡地做有系統及條理的介紹。注意：請特別著重於生物心理學或神經科學方面的介紹。）

1. Dopamine（多巴胺）
2. schizophrenia（精神分裂症）
3. Patient H.M.（Henry Gustav Molaison, 病人 H.M.）

見背面

## 三、知覺簡答題（10題，每題2分，共二十分，請切中要點）

1. 如何找出細胞的接受域 (receptive field)?
2. 舉實徵研究的例子說明 selective rearing 造成的 neural plasticity
3. 說明 change blindness and continuity errors 的關係
4. 觸覺中的快速振動感由何種受器的甚麼特性來處理?
5. 為何我們看到的許多色彩都是 metamers?
6. 以 size-distance scaling equation 來解釋 the Ames Room illusion
7. 你和朋友一起去觀看「阿凡達」電影 3-D 版。看完後朋友問你：「為何我們可以在平面的螢幕上看到立體影像？」，請以學過知覺心理學的方式回答。
8. 聽者採用什麼訊息以達成 speech segmentation?
9. 舉一個實徵研究的例子說明嬰兒能結合兩種感官的訊息
10. 味道知覺(flavor)的主要中樞應在大腦何處？說明理由。

## 四、知覺問答申論題（5題，每題6分，共三十分，請切中要點）

1. 以實徵研究說明贊成與反對「人腦有針對臉孔處理的特定機制」的理論
2. 何謂 visual acuity? 說明下列各項與 visual acuity 的關係：(1) sensitivity to light (2) cortical magnification factor (3) contrast sensitivity function
3. 試以採用腦傷病人和正常人為對象的實徵研究，說明視覺的 dorsal pathway 是 how pathway
4. 說明 corollary discharge theory 及支持此理論的生理證據
5. 說明神經衝動表徵外界刺激的下列三種方式：(1) specificity coding (2) distributed coding (3) sparse coding，並舉一實徵研究的例子說明此例是屬於哪一種表徵方式。