

# 國立中正大學九十九學年度博士班招生考試試題

系所別 (組別)：心理學系

科目：生理心理學

---

1. 請概述大腦四大腦葉(lobe)各自的功能。〔15分〕
2. 請說明神經細胞的電位記錄中，細胞內(通常是單一細胞)及細胞外的記錄方法之目的。〔15分〕
3. Describe how gonadal hormones affect sexual differentiation of the reproductive system and the brain. 〔15分〕
4. If the retinohypothalamic projects to the suprachiasmatic nucleus were totally disrupted, what would be the likely effect on a person's circadian rhythms of sleep and wakefulness? 〔10分〕
5. Describe the neurochemical mechanisms involved in the short-term and long-term regulation of feeding behavior. 〔15分〕
6. 請描述一下何謂 Long Term Potentiation (LTP)，我們如何在大鼠的 Hippocampus 上面進行實驗，來觀察 LTP 現象？〔15分〕
7. 請設計一個實驗來證明 LTP 現象跟大鼠的空間學習有關。〔15分〕