

臺北醫學大學九十學年度研究所博士班招生考試題目卷

九十學年度博士班
醫研所基礎醫學組
生理學

考試時間：90分鐘

題目試卷共 (張，本試卷為第 / 張

- 一. 當老鼠的卵巢被切除時，其血中的黃體生成素 (luteinizing hormone, LH) 濃度會有升高的現象，顯示卵巢中的動情素 (estrogen) 對於腦下垂體 (pituitary gland) 黃體生成素的分泌有負回饋 (negative feedback) 的調控。試設計實驗來說明動情素對黃體生成素的負回饋調控是作用於下視丘 (hypothalamus)、腦下垂體 (pituitary gland)、或兩者？(20%)
- 二. 試舉你所熟悉的任何一位諾貝爾醫學得獎主的得獎發現，及其發現對於生理學的貢獻。(10%)
- 三. 在體外(in vitro)細胞培養(cell culture)的實驗中發現“黃體激素(progesterone)在 500 nM 的濃度下可抑制血清所引起的動脈平滑肌細胞增生作用”。請設計實驗來說明此一抑制作用是屬於生理作用或藥理作用？(10%)
- 四. 就你的認知，你覺得 transgenic animal 與 gene knock out animal 對於生理學研究的貢獻為何？請說明。(10%)
- 五. 簡述胃的分泌液的成分及其功能。(17 分)
- 六. 什麼是腎臟的血漿清除率 (Clearance)? 有何應用？(16 分)
- 七. 如何利用生理方法評估呼吸道 (Airways) 收縮的程度？簡述之。(17 分)