

等 級：簡任

類科(別)：畜牧技術

科 目：家畜生理學與解剖學研究

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、鹽類的攝取不足情況下，體內有何一連串反應來調節鹽類平衡？(20分)
- 二、交感 (sympathetic nerves) 與副交感神經 (parasympathetic nerves) 中，其節前 (preganglionic nerves) 與節後神經 (postganglionic nerves) 所分泌的神經傳導物質 (neurotransmitters) 各為何？說明為何白天時體內交感神經系統較副交感神經系統活躍？(20分)
- 三、說明授精過程中，何謂透明帶硬化 (zona hardening)、透明帶孵化 (zona hatching) 與獲能作用 (capacitation)？(20分)
- 四、何謂骨重塑 (bone remodeling)？試說明老化 (aging) 與雌性素 (estrogen) 對骨重塑與骨密度 (質) 之影響。(20分)
- 五、當體液不足時，心跳、血壓與排尿有何反應？體內抗利尿激素 (ADH, anti-diuretic hormone or vasopressin) 與血管收縮素 (angiotensin) 如何調控血壓？(20分)