

113年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：動物技術
科 目：動物生理學與解剖學
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、請詳細比較動脈與靜脈在結構上以及血液運輸上的差異，(10 分)並詳述門脈循環與體循環於血管網連結之差異。(10 分)
- 二、神經系統由神經元與神經膠細胞組成，請繪出神經元的結構並詳述各結構之主要功能，(10 分)另外並說明中樞神經系統與周邊神經系統之神經膠細胞種類與其功能。(10 分)
- 三、請畫出一塊骨骼肌的橫切面，標示出包含肌纖維 (myofiber)、肌束 (muscle fascicle) 以及各周邊不同結締組織之名稱與相對位置，(10 分)並詳細畫出橫紋肌收縮基本單位之分子構造，說明其造成骨骼肌為橫紋肌之原因。(10 分)
- 四、請詳述尿液於腎臟中形成之機制。(20 分)
- 五、解釋下列名詞：(每小題 5 分，共 20 分)
 - (一) Blood-testis barrier
 - (二) Exocytosis
 - (三) Gut closure
 - (四) Syngamy