

國立宜蘭大學

101 學年度研究所碩士班考試入學

動物生理學試題

(生物技術與動物科學系動物科學碩士班)

准考證號碼：

《作答注意事項》

1. 請先檢查准考證號碼、座位號碼及答案卷號碼是否相符。
2. 考試時間：100 分鐘。
3. 本試卷共有 50 題 選擇題，一題 2 分，共計 100 分。
4. 請將答案寫在答案卷上。
5. 考試中禁止使用大哥大或其他通信設備。
6. 考試後，請將試題卷及答案卷一併繳交。
7. 本試卷採雙面影印，請勿漏答。
8. 應試時不得使用電子計算機。

101 學年度研究所碩士班考試入學
生物技術與動物科學系動物科學碩士班
動物生理學考科

第 1 頁，共 3 頁

選擇題：(100%)

1. 正常的狀況下，何種動物最快進入 rigor mortis (A) 牛 (B) 雞 (C) 豬 (D) 羊
2. PSE 豬肉最終 pH 值約在 (A) 7.2 (B) 6.5 (C) 5.8 (D) 5.2
3. 紐約克牛排是源自哪塊肌肉 (A) Supraspinatus (B) Longissimus (C) Psoas major (D) Semitendinosus
4. 肌肉的肝醣含量，相對較高者為 (A) red fiber (B) white fiber (C) intermediate fiber (D) collagen fiber
5. 僵直前肌肉為減少冷縮(cold shortening)現象，最好保存於 (A) 0°C (B) 4°C (C) 10°C (D) 16°C
6. 豬消化道之消化酵素中，何者以無活性之酵素先質形式分泌？
(A)唾腺澱粉酶 (B)胰凝乳蛋白酶 (C)乳糖酶 (D)磷酸酶
7. 位在胃底部主要負責分泌胃酸功能之細胞種類為何？
(A)壁細胞 (B)主細胞 (C)頸細胞 (D)嗜酸細胞
8. 反芻動物之瘤胃於攝食大量之粗料時，將產生何種短鏈脂肪酸？
(A)乙酸 (B)丙酸 (C)丁酸 (D)醋酸
9. 為何部份動物食用乳製品易生下痢？
(A)缺乏蔗糖酶 (B)缺乏脂肪酶 (C)缺乏麥芽糖酶 (D)缺乏乳糖酶
10. 以下消化道部位中，何處之酸鹼值最高？
(A)口腔 (B)胃 (C)前段小腸 (D)後段大腸
11. 下列那一種動物其發情是有季節性？(A)豬 (B)羊 (C)牛 (D)兔子。
12. 下列那一種動物之懷孕期最長？(A)豬 (B)羊 (C)牛 (D)馬。
13. 請問公豬每次射出的精液量，一般為多少 cc 呢？(A)10~50 (B)60~100 (C)250~500 (D)1000~1500。
14. 一般而言，哺乳動物所排出之卵母細胞，休止於那一階段呢？(A)第一次減數分裂前期 (B)第一次減數分裂中期 (C)第二次減數分裂前期 (D)第二次減數分裂中期。
15. 請問豬在發情後幾小時左右排卵？(A) 12~20 小時 (B) 20~24 小時 (C) 32~36 小時 (D) 2~5 天。
16. 中樞神經系統包含
(A)腦與脊髓 (B)輸入神經纖維與脊髓 (C)輸出神經纖維與脊髓 (D)腦與自主神經
17. 在中樞神經系統，聚集的神經元細胞體稱為
(A)神經束 (B)神經 (C)神經核 (D)神經節
18. 邊緣系統與以下何者共同控制情緒及動機
(A)橋腦 (B)視丘 (C)下視丘 (D)小腦
19. 動作電位在有髓鞘的神經纖維傳導為
(A)跳躍式傳導 (B)不會衰減 (C)比無髓鞘纖維快 (D)以上皆是
20. 周邊神經系統中，形成髓鞘之支持細胞為
(A)寡突膠細胞 (B)微膠細胞 (C)許旺細胞 (D)星形膠細胞

101 學年度研究所碩士班考試入學
生物技術與動物科學系動物科學碩士班
動物生理學考科

第 2 頁，共 3 頁

21. 甲狀腺可分泌以下何種激素？(A)升鈣激素 (B)甲狀腺素 (C)激甲狀腺素 (D)降鈣激素
22. 由 Hypothalamus 分泌而貯存於 Pituitary 的激素是 (A)oxytocin (B)LH (C)GH (D)prolactin
23. Insulin 分泌不正常易罹患 (A)高血壓 (B)腎臟病 (C)糖尿病 (D)尿崩症
24. 副甲狀腺切除易產生的症狀為 (A)抽搐 (B)突眼 (C)疲勞 (D)呆小症
25. 胰島 α 細胞分泌以下何種激素？(A)glucagon (B)insulin (C)aldosterone (D)corticosterone
26. 何種分子能使血管平滑肌放鬆而有降血壓的作用(A)氧氣 (B)二氧化碳 (C)氫離子 (D)一氧化氮
27. 供應心臟血液的動脈為 (A)胸主動脈 (B)冠狀動脈 (C)左頸動脈 (D)腹腔動脈
28. 來自胃腸的靜脈經由何血管進入肝臟 (A)肝門靜脈 (B)肝靜脈 (C)下腔靜脈 (D)肝總動脈
29. 頸動脈竇反射的功能主要是調節 (A)心跳速率 (B)心輸出量 (C)血壓 (D)血液 pH
30. 將週邊組織的膽固醇運回肝臟的是靠 (A)HDL (B)LDL (C)VLDL (D)chylomicron
31. 將炭疽桿菌加熱後接種於綿羊後，發現綿羊不會發生炭疽.其因為何(A)馴化之故 (B)減毒之故 (C)綿羊先天不會罹患此病 (D)演化之故
32. 下列何種細胞不具有吞噬功能(A)肥大細胞 (B)巨噬細胞 (C)嗜中性球 (D)樹突細胞.
33. B 細胞的作用細胞(effector cell)為(A)淋巴母細胞 (B)淋巴細胞 (C)漿細胞 (D)照護細胞.
34. 肺結核病人常見結核結節發生,其內為 Giant cell 為何種細胞融合所產生 (A)嗜中性球 (B)巨噬細胞 (C)B 淋巴細胞 (D)T 淋巴細胞
35. 一般所稱之 PMN 是包括有(A)嗜中性球 (B)嗜鹼性球 (C)嗜酸性球 (D)以上皆是
36. 腕骨屬於：(A)扁平骨 (B)不規則骨 (C)長骨 (D)短骨
37. 可使長骨增長的是：(A)骨膜 (B)骨內膜 (C)骨骨后(D)骨髓
38. 下列何種器官不含纖毛上皮：(A)膀胱 (B)氣管 (C)支氣管 (D)輸卵管
39. 下列何種器官的上皮組織屬於複層鱗狀上皮：(A)膀胱 (B)食道 (C)胃 (D)氣管
40. 傳達平衡感的腦神經是：(A)顏面 (B)迷走 (C)前庭 (D)舌咽 神經
41. 最大的吸氣後能夠被呼出的最大空氣量是： (A)潮氣量 (B)肺活量 (C)最大呼氣量 (D) 最大呼氣流速
42. 控制呼吸節律是由位於何處的神經元活動來產生？ (A)大腦皮質 (B)橋腦的長吸中樞 (C)橋腦的呼吸調節中樞 (D)延髓
43. 下列何者無法跟血紅素結合？ (A) H^+ (B) O_2 (C) HCO_3^- (D) CO_2
44. 下列何者將人體隔出胸腔與腹腔？ (A)胸膜 (B)心包膜 (C)橫隔膜 (D) 腹膜
45. 下列何者與血紅素 (hemoglobin) 的親和力最強？ (A)一氧化碳 (B)二氧化碳 (C)氧 (D)氮。

46. Which of the following animals use Malpighian tubules for excretion? (A) birds (B) ants (C) kangaroo rats (D) earthworms
47. The structure in the kidneys that carries out osmoregulation is called the (A) ureter (B) urethra (C) nephron (D) filtrate
48. Humans excrete their excess nitrogenous wastes as (A) uric acid crystals. (B) compounds containing protein. (C) ammonia. (D) urea.
49. Kidneys return water and small solutes to the blood by the process of _____. (A) filtration (B) reabsorption (C) secretion (D) excretion
50. Kidneys adjust the blood acidity by increasing or decreasing the _____ of H^+ . (A) filtration (B) reabsorption (C) secretion (D) excretion