

## 臺灣綜合大學系統 106 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	動物結構與功能	類組代碼	B08
		科目碼	B0891
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本科試題共計 2 頁	
一、第一單元(五十分)			
(甲)、單選題(每題兩分)			
1. 下列何者屬於非膜狀胞器? (A) 內質網; (B) 高基氏體; (C) 核糖體; (D) 過氧化體。			
2. 下列何種動物的肺臟分葉最不明顯? (A) 狗; (B) 豬; (C) 牛; (D) 馬。			
3. 呼吸道中的氣管是屬於何種上皮? (A) 偽多層柱狀上皮; (B) 複層扁平上皮; (C) 移行上皮; (D) 單層立方上皮。			
4. 血管收縮素原 (Angiotensinogen) 主要由下列何種臟器製造? (A) 肺臟; (B) 肝臟; (C) 腎臟; (D) 心臟。			
5. 免疫球蛋白主要由下列何種細胞製造? (A) 漿細胞; (B) 肝細胞; (C) 殺手細胞; (D) T 細胞。			
6. 胰島素由下列何種細胞分泌? (A) $\alpha$ 細胞; (B) $\beta$ 細胞; (C) $\gamma$ 細胞; (D) $\delta$ 細胞。			
7. 下列何種物質與體內鈣質的調節最相關? (A) 腎上腺素; (B) 腎素; (C) 甲狀腺素; (D) 副甲狀腺素。			
8. 動物體內之浦金氏纖維 (Purkinje fiber) 位於下列何種組織器官內? (A) 心臟; (B) 肌肉; (C) 大腦; (D) 小腦。			
9. 下列何種動物須經由交配刺激後才能排卵? (A) 羊; (B) 兔子; (C) 大鼠; (D) 豬。			
10. 下列家禽消化道組成先後順序何者正確? (A) 喙、肌胃、素嚙、腺胃; (B) 喙、素嚙、肌胃、腺胃; (C) 喙、素嚙、腺胃、肌胃; (D) 喙、腺胃、肌胃、素嚙。			
11. 正常血液循環中，下列何者血球的數目較多? (A) 嗜酸性球; (B) 嗜中性球; (C) 嗜鹼性球; (D) 淋巴球。			
12. 下列何處消化道的 Peyer 氏斑 (Peyer's patch) 數量最多? (A) 胃; (B) 十二指腸; (C) 空腸; (D) 迴腸。			
13. 正常情況下，下列何種骨細胞呈現多核的狀態? (A) 蝕骨細胞 (Osteoclast); (B) 骨細胞 (Osteocyte); (C) 軟骨細胞 (chondrocyte); (D) 骨母細胞 (Osteoblast)。			
14. 下列何者正常成年動物的牙齒數量最多? (A) 犬; (B) 貓; (C) 豬; (D) 牛。			
15. 人類皮脂腺屬於下列何種分泌腺? (A) Merocrine gland; (B) Apocrine gland; (C) Holocrine gland; (D) Cytocrine。			
16. 下列何種器官的血液不會直接流入肝門靜脈? (A) 腎臟; (B) 脾臟; (C) 胃; (D) 空腸。			
17. 魚類的心臟屬於幾心房幾心室? (A) 二心房二心室; (B) 二心房一心室; (C) 一心房兩心室; (D) 一心房一心室。			
18. 下列何種激素不是由腎上腺皮質分泌? (A) 腎上腺素 (Epinephrine); (B) 醛固酮 (Aldosterone); (C) 糖皮質素 (Glucocorticoid); (D) 雄性素 (Androgen)。			
19. 下列何處消化道含有較多量的杯狀細胞 (Goblet cell)? (A) 十二指腸; (B) 空腸; (C) 迴腸; (D) 結腸。			
20. 下列表皮結構 ① 角質層 (Stratum corneum); ② 基底層 (Stratum basale); ③ 棘狀層 (Stratum spinosum); ④ 透明層 (Stratum lucidum); ⑤ 顆粒層 (Stratum granulosum)，由外而內排列順序何者正確? (A) ①③⑤④②; (B) ①④⑤③②; (C) ①④③⑤②; (D) ①⑤③④②。			
(乙)、簡答題			
1. 說明肝臟的血液供應系統為何，並以簡圖說明肝臟小葉的構造 (十分)。			
二、第二單元(五十分)			
(甲)、選擇題(單選 34 分, 2 分/題):			
1. 心肌細胞間の間隙接合 (Gap Junction)，主要功能為何? (A) 使動作電位於心肌細胞間之傳送			

## 臺灣綜合大學系統 106 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	動物結構與功能	類組代碼	B08
		科目碼	B0891
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本科試題共計 2 頁	
<p>加速；(B) 使大量鈣離子流入心肌細胞，引發心肌細胞收縮；(C) 使心肌細胞動作電位具高原期；(D) 加強心肌細胞間之結合，以免於收縮過程中細胞彼此分離。</p> <p>2. 神經細胞動作電位(Action Potential)的過極化(Hyperpolarization)是由下列何種離子流動持續增加所造成？(A) 鉀離子流入細胞；(B) 鉀離子流出細胞；(C) 鈉離子流入細胞；(D) 鈉離子流出細胞。</p> <p>3. 在女性個體下列何種荷爾蒙的大量釋放會引起排卵的反應？(A) 催乳激素(Prolactin)；(B) 黃體素(Luteinizing Hormone)；(C) 催產素(Oxytocin)；(D) 助孕酮(Progesterone)。</p> <p>4. 股薄肌(Gracilis m.)麻痺後，大腿將無法藉助於髖關節做那一種動作？(A) 屈曲(Flexion)；(B) 伸展(Extension)；(C) 內收(Adduction)；(D) 外展(Extension)。</p> <p>5. 下列何種胃腸道激素會加強胰泌素(Secretin)的生理作用？(A) 運動素(Motilin)；(B) 血管活性腸勝肽(Vasoactive Intestinal Polypeptide)；(C) 胃泌素(Gastrin)；(D) 膽囊收縮素(Cholecystokinin)。</p> <p>6. 平滑肌收縮時，肌細胞內之鈣離子(<math>Ca^{2+}</math>)結合至何種蛋白分子？(A) 攜鈣素(Calmodulin)；(B) 旋轉素(Troponin)；(C) 旋轉肌球素(Tropomyosin)；(D) 肌凝蛋白(Myosin)。</p> <p>7. 眼輪匝肌(Orbicularis Oculi m.)的肌束排列方式：(A) 環狀排列；(B) 平行排列；(C) 羽毛狀排列；(D) 會聚式排列。</p> <p>8. 肌肉經長期或劇烈收縮後，需要額外的氧來分解肌肉中所堆積的：(A) 腺苷二磷酸(ADP)；(B) 乳酸；(C) 鈣離子；(D) 連結橋(Cross Bridge)。</p> <p>9. 會導致神經產生抑制性突觸後電位(IPSP)的情況為何？(A) 氯離子流入增加；(B) 鉀離子流出減少；(C) 鈣離子流入增加；(D) 鈉離子流出減少。</p> <p>10. 下列何種腦波頻率最快？(A) <math>\alpha</math> 波；(B) <math>\beta</math> 波；(C) <math>\delta</math> 波；(D) <math>\theta</math> 波。</p> <p>11. 下列何種現象為交感神經興奮之作用？(A) 心肌收縮強度降低；(B) 支氣管擴張；(C) 膀胱逼尿肌收縮；(D) 瞳孔縮小。</p> <p>12. 腕隧道症候群(Carpal Tunnel Syndrome)中受壓迫的神經是：(A) 肌皮神經(Musculocutaneous Nerve)；(B) 橈神經(Radial Nerve)；(C) 尺神經(Ulnar Nerve)；(D) 正中神經(Median Nerve)。</p> <p>13. 舌頭的觸碰覺由下列那一神經傳送？(A) 迷走神經(Vagus Nerve)；(B) 舌咽神經(Glossopharyngeal Nerve)；(C) 舌下神經(Hypoglossal Nerve)；(D) 三叉神經(Trigeminal Nerve)。</p> <p>14. 眼睛之何種構造負責調節焦距之功能？(A) 角膜(Cornea)；(B) 水晶體(Lens)；(C) 玻璃體(Vitreous Body)；(D) 視網膜(Retina Layer)。</p> <p>15. 下列何種激素可刺激胰臟分泌重碳酸根(<math>HCO_3^-</math>)？(A) 葡萄糖倚賴型胰島素控制勝肽(Glucose-Dependent Insulinotropic Peptide; GIP)；(B) 膽囊收縮素(CCK)；(C) 胃泌素(Gastrin)；(D) 胰泌素(Secretin)。</p> <p>16. 葡萄糖在血漿的濃度是 1.1 mg/mL，腎絲球過濾率是 120 mL/min，則葡萄糖每分鐘的過濾量有多少？(A) 0 mg；(B) 66 mg；(C) 106 mg；(D) 132 mg。</p> <p>17. 由濾泡細胞(follicular cell)所分泌，可刺激子宮內膜增生的激素是：(A) 濾泡刺激素(FSH)；(B) 黃體生成素(LH)；(C) 動情激素(estrogen)；(D) 黃體素(progesterone)。</p> <p>(乙)、簡答題(16分)：</p> <p>1. 腎元(Nephron)包含那些構造？(8分)</p> <p>2. 血腦障蔽(Blood-Brain Barrier, BBB)由那三個構造所組成？一般認為通過 BBB 的分子量限制是多少？(8分)</p>			