

類 科：動物技術

科 目：動物解剖生理學概要

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 寰枕關節是屬於何種關節？
(A)鞍狀關節 (B)樞軸關節 (C)杵臼關節 (D)蝶番關節
- 2 對骨骼的描述，下列何者錯誤？
(A)哺乳動物頸椎皆為 7 節 (B)骨骼的重建需要破骨細胞和造骨細胞
(C)骨盤骨是由腸骨、恥骨和坐骨所構成 (D)肋骨中與胸骨相接的稱為假肋
- 3 肌肉的延展性與彈性，由大至小，下列何者正確？
(A)平滑肌、骨骼肌、心肌 (B)骨骼肌、平滑肌、心肌
(C)心肌、骨骼肌、平滑肌 (D)骨骼肌、心肌、平滑肌
- 4 對視覺的敘述，下列何者錯誤？
(A)視網膜由 4 層細胞構成 (B)對顏色的反應在於視桿細胞 (rod cell)
(C)瞳孔的放大與縮小屬反射動作 (D)視神經出網膜的部位稱為盲點
- 5 關於聽覺器官的描述，下列何者錯誤？
(A)聽覺器官同時司聽覺和平衡 (B)聽骨位於內耳，負責聲波震動的傳導
(C)平衡感覺由內耳的前庭和半規管負責 (D)聽覺的發生最後由耳蝸內的毛細胞所感受
- 6 有關家畜自主神經功能的描述，下列何者正確？
(A)刺激副交感神經使心跳減緩 (B)刺激副交感神經使瞳孔放大肌收縮
(C)刺激交感神經使支氣管收縮 (D)刺激交感神經使腸胃道蠕動增加
- 7 關於延腦的描述，下列何者錯誤？
(A)其構造外層為灰質，內層為白質 (B)位於橋腦與脊髓之間
(C)是動物體的呼吸中樞 (D)是所有重要的不隨意動作之中樞
- 8 抗利尿素 (ADH) 從那裡分泌？
(A)下視丘 (B)腦垂體前葉 (C)腦垂體後葉 (D)腎上腺
- 9 下列那一內分泌素是屬於類固醇類 (steroids)？
(A)腎上腺素 (adrenalin) (B)黃體生成素 (luteinizing hormone)
(C)甲狀腺素 (thyroxine) (D)助孕素 (progesterone)
- 10 下列何種內分泌素的主要功能為調節體內電解質的平衡？
(A)醣類皮質素 (glucocorticoid) (B)鹽類皮質素 (mineralocorticoid)
(C)甲狀腺素 (thyroxine) (D)胰島素 (insulin)
- 11 下列那一因子可以促進血液的凝結？
(A)加入肝素 (heparin) (B)降低溫度
(C)移除鈣離子 (D)減少接觸粗糙面
- 12 關於動物體內氣體的運輸，下列何者錯誤？
(A)氣體的運輸靠血液
(B)氣體在肺部交換時，先溶於血，再與血中物質起化學結合
(C)氣體由血液放出時，先與化學物質分離，再溶於血中，靠擴散釋出
(D)溫度不變時，氧與二氧化碳的溶解度相同
- 13 下列何者不是脾臟的生理功能？
(A)分泌消化液 (B)製造血球 (C)製造抗體 (D)儲藏血液
- 14 牛、羊、豬體內，不同種類白血球中，占比例最大者為：
(A)淋巴球 (B)嗜鹼性球 (C)嗜中性球 (D)單核球

- 15 下列何者不是小腸的運動方式：
(A)蠕動 (B)絨毛運動 (C)集團運動 (D)分節運動
- 16 關於胃液的描述，下列何者錯誤？
(A)胃液的成分包括水、鹽酸、有機物及無機物
(B)胃液中鹽酸的作用在致活為蛋白酶及胃凝乳酶
(C)胃液的分泌可分為反射分泌及液遞分泌
(D)胃液的分泌不受小腸的影響
- 17 下列何者不是肝臟的生理功能？
(A)製造並分泌膽汁 (B)去毒作用 (C)分泌消化蛋白酶 (D)分解衰老紅血球
- 18 反芻獸的 4 個胃從食道到小腸的順序為：
(A)瘤胃、重瓣胃、蜂巢胃、皺胃 (B)瘤胃、皺胃、重瓣胃、蜂巢胃
(C)瘤胃、蜂巢胃、重瓣胃、皺胃 (D)蜂巢胃、瘤胃、重瓣胃、皺胃
- 19 下列何種家畜，其盲腸長度占總腸管長度之比例最大？
(A)馬 (B)牛 (C)豬 (D)羊
- 20 腎臟尿液生成過程中，重吸收發生在那一部位最多？
(A)腎小球 (B)近端細尿管 (C)亨利氏環 (D)遠端細尿管
- 21 豬的懷孕期約為多少天？
(A) 336 (B) 280 (C) 150 (D) 114
- 22 下列何者不是睪固酮 (testosterone) 的生理功能？
(A)促進蛋白質代謝 (B)促進精子成熟
(C)促進第二性徵的產生 (D)促進輸精管的收縮
- 23 下列何者是動情素 (estrogen) 的作用？
(A)促進第二性徵的發育 (B)抑制發情及排卵
(C)促進子宮內膜充血 (D)抑制子宮收縮
- 24 下列何種動物會因短光照期而致活生殖內分泌系統？
(A)馬 (B)牛 (C)豬 (D)綿羊
- 25 雌性動物排卵前，血漿中動情素 (estrogen) 與助孕素 (progesterone) 之相對變化量為何？
(A)兩者皆上升 (B)兩者皆下降
(C)動情素上升，助孕素下降 (D)動情素下降，助孕素上升
- 26 動物死後數小時，全身肌肉開始攣縮，此稱為死僵 (rigor mortis)，下列何者為發生死僵之主因？
(A)鈣離子的代謝減少 (B)鈣離子吸收停止 (C)鎂離子含量減少 (D)ATP 完全耗盡
- 27 下列何者構造具有彈性，如緩衝墊，可以緩和振盪及摩擦？
(A)骨端 (B)骨內膜 (C)骨幹 (D)關節軟骨
- 28 各種刺激對平滑肌靈敏度之描述，下列何者正確？
(A)對化學品之刺激特別敏感 (B)對電刺激比骨骼肌敏感
(C)熱刺激最不敏感 (D)各種刺激間無差別
- 29 下列三塊聽小骨由外至內排列的次序應為？
(A)錘骨、砧骨、鐙骨 (B)砧骨、鐙骨、錘骨 (C)錘骨、鐙骨、砧骨 (D)砧骨、錘骨、鐙骨
- 30 腹肌中最內層之肌肉為何？
(A)腹直肌 (B)腹外斜肌 (C)腹內斜肌 (D)腹橫肌
- 31 下列各對腦神經中，何者不是混合神經？
(A)第 5 對 (B)第 6 對 (C)第 7 對 (D)第 9 對
- 32 大腦皮質大部分由幾層的神經細胞所組成？
(A) 3 層 (B) 4 層 (C) 5 層 (D) 6 層
- 33 錐體外系統的主要功能為何？
(A)消化管的運動 (B)內分泌之控制 (C)肌肉動作的協調 (D)思考和判斷

- 34 副交感神經及交感神經節前纖維分泌之傳導物質為何？
(A)正腎上腺素 (norepinephrine) (B)醋酸膽胺 (acetylcholine)
(C)兒茶酚胺 (catecholamine) (D)苯丁胺 (phenylbutamine)
- 35 有關腎上腺素的描述，下列何者錯誤？
(A)腎上腺素為腎上腺髓質分泌 (B)正腎上腺素可經甲基化作用轉為腎上腺素
(C)腎上腺素作用於全身血管以增加血壓 (D)腎上腺素可使支氣管舒張
- 36 馬不易嘔吐的主要原因為何？
(A)硬口蓋較闊 (B)會厭軟骨較短 (C)軟口蓋很發達 (D)三叉神經發達
- 37 有關家畜肺之描述，下列何者錯誤？
(A)右肺較左肺為小 (B)胸腔被打開時，肺塌陷至原來大小之 1/3
(C)胎肺呈灰白色 (D)各種家畜之肺均具有二面、二緣、一底及一尖
- 38 胎兒之血液經由下列何種血管送至胎盤？
(A)臍靜脈 (B)臍動脈 (C)靜脈導管 (D)動脈導管
- 39 延腦中二氧化碳增加時，會使呼吸作何種反應？
(A)停止 (B)變慢 (C)加快 (D)不變
- 40 下列何種家畜之唾液內含有澱粉酶？
(A)馬 (B)牛 (C)豬 (D)羊
- 41 有關牛舌之表面依乳頭之作用及形態，下列何者正確？
(A)錐狀乳頭存在於舌根 (B)絲狀乳頭存在於舌緣
(C)蕈狀乳頭分布於舌背 (D)輪廓乳頭位於舌根兩側
- 42 有關腸道運動神經控制之描述，下列何者正確？
(A)刺激副交感神經之節前纖維，可減少消化管肌肉之作用
(B)刺激交感神經之節後纖維會抑制消化管之收縮
(C)在胃部，迷走神經為其阻遏神經，內臟神經為運動神經
(D)大腦皮質可影響消化管運動
- 43 胰澱粉酶在腸道作用之前，需要下列何種無機離子存在，方有最適宜之作用？
(A)鈣 (B)鈉 (C)鉀 (D)氯
- 44 下列何者無法轉變為肌肉動物澱粉？
(A)丙酮酸 (B)醋酸 (C)胺基酸 (D)葡萄糖
- 45 副甲狀腺素 (PTH, parathyroid hormone) 主要作用於腎臟何處減少磷酸鈣之重吸收？
(A)細尿管 (B)集尿管 (C)腎小球 (D)鮑氏囊
- 46 有關汗之描述，下列何者錯誤？
(A)家畜中以馬之汗腺最發達
(B)無汗腺之動物控制體溫主要為喘息及分泌唾液
(C)血液中氧及氫離子濃度增加時會使發汗中樞興奮
(D)支配汗腺之交感末梢屬膽素激性或腎上腺素性，乃依動物種別而異
- 47 下列何者為腎臟所分泌之內分泌素？
(A)紅血球生成素 (EPO) (B)血管加壓素 (vasopressin)
(C)皮質素 (cortisol) (D)抗利尿素 (ADH)
- 48 下列何者為維持及修復睪丸生精細管上皮所必需？
(A) LH (B) FSH (C) PRL (D) ACTH
- 49 下列何者無法分泌動情素？
(A)卵子 (B)胎盤 (C)黃體 (D)睪丸
- 50 下列何者可助精子往上進入輸卵管內，為運輸精子所需要？
(A)動情素 (B)雄性素 (C)助孕素 (D)催產素

測驗式試題標準答案

考試名稱：110年公務人員高等考試三級考試暨普通考試

類科名稱：動物技術

科目名稱：動物解剖生理學概要（試題代號：3433）

單選題數：50題

單選每題配分：2.00分

複選題數：

複選每題配分：

標準答案：

題號	第1題	第2題	第3題	第4題	第5題	第6題	第7題	第8題	第9題	第10題
答案	B	D	A	B	B	A	A	C	D	B

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	B	D	A	A	C	D	C	C	A	B

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	D	D	A	D	C	D	D	A	A	D

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	B	D	C	B	C	C	A	B	C	C

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案	D	B	D	C	A	C	A	B	A	D

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：