

等 別：四等考試
類 科：畜牧技術
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)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 下列有關畜體組織之敘述，何者錯誤？
 - (A)脂肪組織屬於結締組織 (connective tissue) 之一種
 - (B)血管之內襯為扁平上皮組織
 - (C)神經組織中之神經膠質細胞，具有高度感應與傳導功能
 - (D)肌腱及韌帶主由結締組織所構成
- 2 下列頭部骨骼中，何者為單骨？
 - (A)頂骨
 - (B)口蓋骨
 - (C)上顎骨
 - (D)下顎骨
- 3 腕骨間關節之運動，屬於何種運動方式？
 - (A)角度運動
 - (B)滑動
 - (C)轉動
 - (D)環動
- 4 下列何者不是糖尿病動物所產生的代謝異常現象？
 - (A)代謝性鹼中毒
 - (B)葡萄糖利用減少
 - (C)細胞失水
 - (D)蛋白質分解增加
- 5 下列有關家畜眼球之敘述，何者正確？
 - (A)鞏膜位於眼球之最外層，為透明之構造
 - (B)脈絡膜富含血管，具有營養眼球之功能
 - (C)玻璃狀體位於水晶體與虹膜之間，呈球形
 - (D)網膜上之桿狀細胞，具有分辨不同顏色之能力
- 6 下列有關中樞神經系統之敘述，何者正確？
 - (A)蜘蛛膜位於腦脊膜之最內層
 - (B)下視丘是由中腦發育而來
 - (C)大腦白質是由神經細胞之本體所組成，左右大腦半球可藉此相互連繫
 - (D)小腦可協助大腦皮質之運動區，以協調姿勢，其本身並不直接控制肌肉之運動
- 7 下列腦神經中，何者屬於混合神經？
 - (A)滑車 (IV) 與舌下 (XII) 神經
 - (B)動眼 (III) 與外旋 (VI) 神經
 - (C)三叉 (V) 與舌咽 (IX) 神經
 - (D)迷走 (X) 與脊副 (XI) 神經
- 8 下列何者為副交感神經興奮時所引起之反應？
 - (A)皮膚血管收縮
 - (B)排尿
 - (C)射精
 - (D)豎毛
- 9 成年家畜之何種內泌素分泌過量，會造成肢端肥大症？
 - (A)激腎上腺皮質素 (ACTH)
 - (B)激甲狀腺素 (TSH)
 - (C)泌乳素 (PRL)
 - (D)生長素 (GH)

- 10 犬隻罹患黏液性水腫 (myxedema)，是何種原因所造成？
(A)甲狀腺 (thyroid gland) 功能過高 (B)甲狀腺功能過低
(C)副甲狀腺 (parathyroid gland) 功能過高 (D)副甲狀腺功能過低
- 11 胰臟蘭氏小島中的 F 細胞，主要分泌下列何種內泌素？
(A)胰島素 (insulin) (B)升糖素 (glucagon)
(C)生長素釋放抑制素 (somatostatin) (D)胰臟多肽 (pancreatic polypeptide)
- 12 家畜之胸膜腔 (pleural cavity) 是指那兩層組織間的腔隙？
(A)壁胸膜與胸壁之間 (B)肺胸膜與肺臟之間 (C)左右縱隔胸膜之間 (D)壁胸膜與肺胸膜之間
- 13 家畜胚胎時期心臟特有之卵圓孔構造，是位於何處？
(A)左心房與左心室之間 (B)右心房與右心室之間 (C)右心房與左心房之間 (D)右心室與左心室之間
- 14 下列有關家畜血壓之敘述，何者正確？
(A)血壓大小依序為：動脈、靜脈、微血管
(B)脈搏壓較高者顯示心臟功能較弱
(C)心跳力量與每分鐘心輸出量無關
(D)影響血壓之外週阻力主要是指小動脈對血液流動之阻力
- 15 成年家畜血液中之平均紅血球數量 (百萬/微升)，何者最高？
(A)馬 (B)牛 (C)山羊 (D)豬
- 16 下列何種草食動物之軟口蓋 (soft palate) 較發達，故不易發生嘔吐？
(A)馬 (B)牛 (C)綿羊 (D)山羊
- 17 負責家畜體熱增加之反射調節中樞位於何處？
(A)視丘前部 (B)視丘後部 (C)下視丘前部 (D)下視丘後部
- 18 下列何種動物沒有膽囊？
(A)牛、豬 (B)駱駝、山羊 (C)犀牛、犬 (D)象、鹿
- 19 下列影響腎臟功能之物質，何者不是直接作用於細尿管？
(A)抗利尿素 (ADH) (B)腎素 (renin) (C)副甲狀腺素 (PTH) (D)抑鈣素 (calcitonin)
- 20 下列有關腎臟尿液生成之機制，何者為正確？
(A)除血球外，其他血液成分皆可經腎小球濾過進入細尿管
(B)細尿管之分泌作用比重吸收作用還重要
(C)馬尿酸可在細尿管重吸收
(D)水分之重吸收主要發生在近端細尿管
- 21 雄性家畜之睪丸呈卵圓形，下列何者位於陰囊之橫向位置？
(A)牛 (B)山羊 (C)兔 (D)豬
- 22 母牛在動情週期 (estrous cycle) 期間，血液中動情素 (estrogen) 濃度下降，助孕酮 (progesterone) 濃度上升之轉換階段，屬於：
(A)動情前期 (proestrus) (B)發情期 (estrus) (C)動情後期 (metestrus) (D)動情間期 (diestrus)

- 23 下列動物之平均懷孕期長度，由小到大依序為：
- (A)山羊、豬、水牛、乳牛 (B)山羊、豬、乳牛、水牛
(C)豬、山羊、水牛、乳牛 (D)豬、山羊、乳牛、水牛
- 24 使用陰道抹片來判斷動情週期之期別，對下列那一動物最為可行？
- (A)牛 (B)山羊 (C)豬 (D)犬
- 25 腎臟之基本構造單位腎元 (nephron)，是由那兩部分所組成？
- (A)鮑氏囊與集尿管 (B)腎小球與細尿管 (C)馬氏體與細尿管 (D)腎小球與集尿管
- 26 下列有關黑伯反射 (Hering-Breuer reflex) 之敘述，何者錯誤？
- (A)與化學受納器有關 (B)可支配呼吸運動
(C)使呼吸具節律性 (D)由迷走神經來傳導刺激
- 27 下列肌肉中，何者收縮時有助於呼氣？
- (A)外肋間肌 (B)胸直肌 (C)橫膈 (D)內肋間肌
- 28 下列有關肌肉構造之敘述，何者正確？
- (A)肌束是由多條肌肉聚集而成 (B)肌肉之最基本的分子構造單位為肌纖維
(C)心臟肌之肌纖維短，各肌纖維間有原生質相連 (D)平滑肌之肌纖維成長方形，具有多個細胞核
- 29 肌凝蛋白絲 (myosin filament) 位於橫紋肌之何處？
- (A) A 帶 (B) I 帶 (C) H 帶 (D) Z 線
- 30 下列何種動物具有陰莖骨？
- (A)牛 (B)山羊 (C)豬 (D)貓
- 31 請問牛的跗骨有幾個？
- (A) 4 個 (B) 5 個 (C) 6 個 (D) 7 個
- 32 下列何者由腦下垂體後葉所分泌？
- (A)生長素 (somatotropin; growth hormone) (B)催產素 (oxytocin)
(C)泌乳素 (prolactin) (D)激甲狀腺素 (thyrotropin)
- 33 下列何者非副甲狀腺 (parathyroid gland) 之功能？
- (A)降低血鈣濃度 (B)降低血磷濃度
(C)增加鈣離子重吸收 (D)提高破骨細胞進行骨分解作用
- 34 虹膜環狀肌之收縮由第幾對腦神經所控制？
- (A)第二對 (B)第三對 (C)第四對 (D)第五對
- 35 當深吸氣後，繼以深呼吸時所能呼出的氣體量為下列何者？
- (A)潮氣量 (tidal volume) (B)補呼氣量 (supplemental volume)
(C)肺活量 (vital capacity) (D)餘氣量 (residual volume)
- 36 視丘和下視丘位於下列何種構造內？
- (A)延腦 (medulla oblongata) (B)間腦 (diencephalon)
(C)腦橋 (pons) (D)中腦 (midbrain)

- 37 腎上腺素由腎上腺何區域之細胞分泌？
(A)皮質球狀帶 (B)皮質束狀帶 (C)皮質網狀帶 (D)髓質
- 38 下列何者為交感神經元的節前神經傳遞物質？
(A)乙醯膽鹼 (acetylcholine) (B)正腎上腺素 (nor-epinephrine)
(C)腎上腺素 (epinephrine) (D)多巴胺 (dopamine)
- 39 下列何種動物之懷孕期約為 150 天？
(A)馬 (B)牛 (C)山羊 (D)豬
- 40 直腸括約肌反射 (rectosphincteric reflex) 於何處被整合 (integrate)？
(A)腦幹 (brainstem) (B)腸道神經系統 (enteric nervous system)
(C)腰部脊髓 (lumbar spinal cord) (D)薦部脊髓 (sacral spinal cord)
- 41 下列何種動物之成熟卵巢為草莓形 (葡萄串狀)？
(A)母馬 (B)母牛 (C)母羊 (D)母豬
- 42 在配種或人工授精時，刺激生殖道所產生的反射，可使何種物質釋出於血液，而有助於精子的運送？
(A)催產素 (oxytocin) (B)前列腺素 (prostaglandin)
(C)動情素 (estrogen) (D)孕酮 (progesterone)
- 43 牛在分娩時，血中何種內泌素濃度下降？
(A)糖質皮質素 (glucocorticoid) (B)生長素 (growth hormone)
(C)動情素 (estrogen) (D)孕酮 (progesterone)
- 44 下列何種動物之動情週期中濾泡成熟及排卵，必須在交配後才產生？
(A)貂 (B)大鼠 (C)馬 (D)豬
- 45 下列何種動物僅排卵窩 (ovulation fossa) 處覆蓋生殖上皮 (germinal epithelium)，而非整個卵巢均由生殖上皮所覆蓋？
(A)牛 (B)山羊 (C)馬 (D)豬
- 46 下列何種動物交配射精時，精子沉積位置在雌獸子宮，而非陰道？
(A)牛 (B)山羊 (C)犬 (D)豬
- 47 豬的肝臟共有幾葉？
(A) 4 (B)5 (C)6 (D)7
- 48 下列何種動物的採食方式以使用唇部為主？
(A)馬 (B)牛 (C)山羊 (D)犬
- 49 馬的紅血球壽命約為幾天？
(A) 70 天 (B)80 天 (C)100 天 (D)120 天
- 50 下列何種離子通道的開啟，可造成心室肌肉細胞膜電位的去極化，使得心室肌細胞產生動作電位的上升？
(A)鉀 (B)鈣 (C)鈉 (D)鎂

測驗式試題標準答案

考試名稱：105年特種考試地方政府公務人員考試

類科名稱：畜牧技術

科目名稱：動物解剖生理學概要（試題代號：5441）

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	C	D	B	A	B	D	C	B	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	D	D	C	D	C	A	D	D	B	D

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	C	D	D	C	A	D	C	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	B	A	B	C	B	D	A	C	D

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	A	D	A	C	D	C	A	C	C

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：