

等 別：四等考試  
類 科：畜牧技術  
科 目：家畜解剖生理學概要  
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 下列那一切面與正中切面平行？  
(A)矢狀切面 (B)背切面 (C)縱切面 (D)橫切面
- 2 下列家畜血液中脂肪之敘述，何者正確？  
(A)血液中之脂肪全部由消化道吸收而來  
(B)血液中未酯化的脂肪酸，主要以游離型式存在  
(C)血液中之脂肪大都以乳糜球及脂蛋白的形式存在  
(D)血液中之脂肪必須先貯存於脂肪組織中，再移出以供產生能量
- 3 對犬而言，位於最內側的腕骨是下列那一塊？  
(A)第一 (B)第二 (C)第三 (D)第四
- 4 當前肢向遠離軀幹正中截面的方向移動時稱之為下列何種運動？  
(A)屈 (B)伸 (C)內收（轉） (D)外展（轉）
- 5 由兩端骨骺板軟骨分裂增殖，然後再進行骨化，其結果將會如何？  
(A)長骨增長 (B)長骨直徑變粗 (C)扁骨厚度增加 (D)骨髓腔縮小
- 6 下列何者屬於杵臼關節？  
(A)肘關節 (B)腕關節 (C)膝關節 (D)髖關節
- 7 家畜肌肉收縮過程中，肌肉收縮完畢之恢復期，稱為：  
(A)潛伏期 (B)寬息期 (C)收縮期 (D)乏興奮期
- 8 下列何者存在於股關節？  
(A)黃韌帶 (B)寬韌帶 (C)長韌帶 (D)圓韌帶
- 9 有關肌肉之敘述下列何者正確？  
(A)肌肉收縮單位為肌節（Sarcomere）  
(B)肌原纖維（Myofibril）為一群細胞的聚合  
(C)肌肉收縮時 H Band 變長  
(D)肌肉收縮時鈣離子進入肌漿內質網（Sarcoplasmic reticulum）
- 10 咬肌屬於下列那一部分之肌肉？  
(A)唇頰部肌肉 (B)鼻翼部肌肉 (C)舌骨部肌肉 (D)下顎骨部肌肉

- 11 占體液中最大比例者是下列何者？  
(A)血液 (B)組織液 (C)細胞液 (D)淋巴液
- 12 家畜血管內皮組織是屬於何種上皮組織？  
(A)纖毛上皮 (B)分泌上皮 (C)柱狀上皮 (D)扁平上皮
- 13 白血球之平均壽命約為多少小時？  
(A) 8 (B) 16 (C) 32 (D) 48
- 14 連接前肢與頭部的肌肉為何？  
(A)二頭膊肌 (B)三頭膊肌 (C)上膊肌 (D)膊頭肌
- 15 纖維蛋白在凝血過程中如何形成？  
(A)凝血素作用於纖維蛋白元 (B)鈣離子作用於纖維蛋白元  
(C)凝血活素作用於纖維蛋白元 (D)維生素 K 作用於纖維蛋白元
- 16 反芻獸在成年時獲得能量之主要來源為下列何者？  
(A)血糖 (B)揮發性脂肪酸 (C)甘油 (D)胺基酸
- 17 下列對馬的大結腸各彎曲部的敘述，何者正確？  
(A)骨盤曲 (pelvic flexure) 連接左下結腸及右上結腸  
(B)下膈曲 (胸骨曲) (Sternal flexure) 連接右上結腸及右下結腸  
(C)下膈曲 (Sternal flexure) 連接左下結腸及左上結腸  
(D)上膈曲 (橫膈曲) (Diaphragmatic flexure) 連接左上結腸及右上結腸
- 18 馬的迴盲腸口位於何處？  
(A)盲腸體 (B)盲腸尖 (C)盲腸基部 (D)結腸上
- 19 內呼吸氣轉置的發生，是爲了平衡何種離子造成的電位差？  
(A)氧 (B)二氧化碳 (C)鈉離子 (D)重碳酸根離子
- 20 請選出有關喉頭之正確敘述：  
(A)結構屬消化道 (B)喉頭位於咽的後下方  
(C)於一般肉食動物，喉頭由十六種軟骨所組成 (D)呼吸及進食時，會厭軟骨皆會關閉喉門
- 21 碳水化合物在體內氧化，其呼吸商 (respiratory quotient) 最接近下列何值？  
(A) 0.52 (B) 0.71 (C) 0.81 (D) 1
- 22 當細胞外液中的鉀離子濃度升高時，細胞膜會有何變化？  
(A)興奮性降低 (B)靜止膜電位負值更負 (C)易發生去極化 (D)動作電位幅度變大
- 23 喉頭兩側壁具有聲帶皺襞，位於其間的陷窩稱爲？  
(A)假聲帶 (B)喉囊 (C)咽頭 (D)聲門

- 24 下列何一開口位於家畜橫膈膜之最背側？  
(A)食道裂口 (B)大動脈裂口 (C)大靜脈裂口 (D)鼠蹊管（腹股溝管）開口
- 25 氯化物之重吸收，主要發生於下列何項構造？  
(A)鮑氏囊 (B)亨利氏環 (C)遠曲腎小管 (D)集尿管
- 26 下列何者可以增加尿量之產生速率？  
(A)出汗過多 (B)提高絲球體血壓  
(C)交感神經興奮 (D)抗利尿素（ADH）分泌過量
- 27 下列關於腎小體之敘述，何者錯誤？  
(A)外部稱為鮑氏囊 (B)內部稱為絲球體  
(C)絲球體連接腎細尿管 (D)鮑氏囊連接腎細尿管
- 28 血液中最重要之酸鹼緩衝系統為下列何者？  
(A)碳酸根系統 (B)磷酸根系統 (C)硫酸根系統 (D)尿酸
- 29 下列內泌素中何者為腦垂腺前葉之嗜酸性細胞所分泌？  
(A)排卵素（LH） (B)激腎上腺皮質素（ACTH）  
(C)生長素（growth hormone） (D)激濾泡素（FSH）
- 30 狗被割除胰臟後的急性反應為何？  
(A)因影響消化而使血糖下降 (B)因缺胰島素而使血糖上升  
(C)因缺升糖素（glucagon）而使血糖下降 (D)因胰島素與升糖素皆缺乏，故對血糖無影響
- 31 家畜甲狀腺素組成分中，除了碘之外還含有下列何種成分？  
(A)甲硫胺酸（methionine） (B)丙胺酸（alanine）  
(C)酪胺酸（tyrosine） (D)離胺酸（lysine）
- 32 母豬的動情週期平均大約幾天？  
(A) 17 (B) 21 (C) 28 (D) 32
- 33 下列有關經由種間雜交所產下的騾之敘述，何者正確？  
(A)為母驢配公馬之後裔，雄騾具生育能力 (B)為母驢配公馬之後裔，雄騾無生育能力  
(C)為母馬配公驢之後裔，雄騾無生育能力 (D)為母馬配公驢之後裔，雄騾具生育能力
- 34 當膽汁中缺乏何種成分時，常會使所含的膽固醇沉澱而造成膽結石？  
(A)膽鹽 (B)膽紅質 (C)膽綠質 (D)黏液蛋白
- 35 狗陰囊之後背方連接何部？  
(A)肛陰部 (B)繫囊部 (C)會陰部 (D)連囊部

- 36 下列何者不是豬隻鼻腔的主要功能？  
(A)調節鼻腔內空氣之溫度 (B)溼潤空氣  
(C)淨濾空氣 (D)氣體交換
- 37 馬的什麼組織可分泌簡稱為 PMSG 之內泌素？  
(A)腦垂腺前葉 (B)腦垂腺後葉 (C)胎盤 (D)卵巢
- 38 家畜發生腎上腺皮質功能異常時，若檢驗結果為血漿中之 ACTH 量較正常者為低，最可能情況為下列何者？  
(A)腦垂腺門脈循環異常 (B)腦垂腺發生腫瘤 (C)下視丘發生損傷 (D)腎上腺皮質腫瘤
- 39 假黃體是指什麼？  
(A)動情週期中之黃體 (B)懷孕期間之黃體 (C)已退化之黃體 (D)退化之濾泡
- 40 牛之乳房共有幾個乳頭？  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 41 脊髓白質內的纖維不包含下列何者？  
(A)上行纖維 (B)下行纖維 (C)前連合 (D)固有纖維
- 42 屢次先敲鐘再餵食以誘發狗分泌唾液後，以後即使敲鐘即可引起唾液的分泌是屬於何種神經機制？  
(A)心理反射 (B)頭態分泌 (C)機械刺激 (D)條件反射
- 43 交感神經鏈中的節後神經纖維藉由下列何者重回脊神經？  
(A)灰交通枝 (B)白交通枝 (C)紅交通枝 (D)黑交通枝
- 44 有關家畜脊髓神經之敘述，下列何者正確？  
(A)馬、牛、羊、豬脊髓神經對數皆相同 (B)馬脊髓神經對數多於牛、羊、豬  
(C)馬、牛脊髓神經對數相同，但多於羊、豬 (D)馬、牛、羊脊髓神經對數相同，但多於豬
- 45 在皮膚冷熱覺之傳導中，下列何者負責冷覺？  
(A)包涵體 (B)絲球體 (C)魯氏小體 (D)克勞氏球狀小體
- 46 當鼓膜被聲波振動時，下列何者便發生槓桿運動？  
(A)蝸管 (B)聽骨鏈 (C)前庭膜 (D)螺旋韌帶
- 47 用來辨識聲音頻率的結構為下列何者？  
(A)半規管 (B)鼓膜 (C)耳蝸管 (D)聽骨
- 48 下列何者把眼房分為前後兩眼房？  
(A)虹膜角膜角 (B)虹膜 (C)角膜 (D)睫狀體
- 49 下列那一組織或器官代謝所產生之熱量，為維持恆溫動物體溫之最大貢獻者？  
(A)結締組織 (B)胰臟 (C)骨骼肌 (D)消化腺
- 50 下列何者具最高的中間溫度帶？  
(A)犬 (B)山羊 (C)綿羊 (D)初生仔豬

測驗式試題標準答案

考試名稱：99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：家畜解剖生理學概要（試題代號：3442）

題數：50題

標準答案：

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 題號 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | A  | C  | A  | D  | A  | D  | B  | D  | A  | D  | C  | D  | B  | D  | A  | B  | D  | C  | D  | B  |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 題號 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 答案 | D  | C  | D  | B  | C  | B  | C  | A  | C  | B  | C  | B  | C  | A  | C  | D  | C  | D  | A  | D  |

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

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 題號 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 題號 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

備註：