

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)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 下列何者不屬於動物體之結締組織？
(A)纖維組織 (B)肌肉組織 (C)軟骨組織 (D)骨組織
- 2 分布於胃、腸與膽囊等消化道組織之內襯是何種上皮？
(A)分泌上皮 (B)柱狀上皮 (C)纖毛上皮 (D)扁平上皮
- 3 對於骨特性的描述，下列何者錯誤？
(A)骨的硬度與骨中有機質的含量有關 (B)幼年動物的骨石灰質少故較柔軟
(C)骨的成分會因動物年齡不同而異 (D)老年動物的骨石灰質較多故堅硬易折
- 4 下列有關家畜感覺器官的描述，何者錯誤？
(A)視覺是由眼中的視網膜感受光線 (B)嗅覺是由鼻黏膜的鋤鼻器來感受味道
(C)聽覺是由內耳耳蝸中的毛狀細胞來感受聲音 (D)味覺是由舌上味蕾之味細胞來感受
- 5 下列何者為幼年家畜的骨髓？
(A)紅骨髓 (B)黃骨髓 (C)膠狀骨髓 (D)白骨髓
- 6 頭骨可分顱骨和面骨等二大類。顱骨是由幾種骨所組成？
(A) 5 種 (B) 7 種 (C) 9 種 (D) 10 種
- 7 下列何種動物之胸椎骨數目最多？
(A)山羊 (B)豬 (C)牛 (D)馬
- 8 肌肉含水量會隨動物之種別、年齡、肌肉之種類與分布區域而異，其含水量約多少百分比 (%)？
(A) 40-45% (B) 50-55% (C) 60-65% (D) 70-80%
- 9 關於肌肉性質的描述，下列何者正確？
(A)收縮速度最快的是心肌 (B)收縮時間較持久的是橫紋肌
(C)延展性最好的是平滑肌 (D)收縮感應性最敏感的是平滑肌
- 10 下列對背最長肌的描述，何者錯誤？
(A)為全身最大最長的肌肉 (B)幫助動物伸展腰背、上舉後軀
(C)幫助吸氣 (D)位置縱跨胸椎與腰椎
- 11 大腦導水管係位於下列那一部位？
(A)前腦 (B)中腦 (C)菱腦 (D)脊髓

- 12 下列何種器官不受副交感神經支配？
(A)腎上腺 (B)心臟 (C)胃 (D)外生殖器官
- 13 關於小腦的描述，下列何者錯誤？
(A)小腦位於大腦的後方，延腦的上方
(B)其構造外部為灰質，內部為白質
(C)其功能為協調大腦及其他中樞，以調整姿勢及運動
(D)若將小腦切除，即會阻止運動的發生
- 14 腦神經有 12 對，其中主要司胃腸之感覺及運動是那一對？
(A)脊副神經 (B)迷走神經 (C)三叉神經 (D)舌咽神經
- 15 下列那一種不是鬆弛素的主要功能？
(A)抑制子宮收縮 (B)與動情素協同作用，促進子宮生長
(C)與其他內泌素協同作用，促進乳腺生長 (D)促進肺泡鬆弛
- 16 下列何種內泌素可調節體內鈣與磷的新陳代謝？
(A)胰島素 (insulin) (B)醣類皮質素 (glucocorticoid)
(C)副甲狀腺素 (parathyroid hormone) (D)甲狀腺素 (thyroxine)
- 17 動物體中除了抗利尿素 (ADH) 外，還有那一內泌素可調節體內水分？
(A)腎上腺素 (B)醣類皮質素 (C)鹽類皮質素 (D)甲狀腺素
- 18 能刺激雄性動物睪丸產生雄性素及雌性動物卵巢產生助孕素的是：
(A)激濾泡素 (FSH) (B)黃體生成素 (LH)
(C)生乳素 (LTH) (D)激腎上腺皮質素 (ACTH)
- 19 下列有關內泌素的論述何者錯誤？
(A)腦下腺前葉的內泌素均屬蛋白質，故臨床上口服無效
(B)下視丘控制腦下腺前葉的分泌
(C)生長素具有抗胰島素的作用
(D)激甲狀腺素影響泌乳之開始和維持
- 20 下列何種內泌素可增加氮、鉀及磷之滯留，增加橫紋肌量？
(A)中葉素 (B)雄性素 (C)生乳素 (D)激濾泡素
- 21 成年牛的四個胃中，何者容量最小？
(A)瘤胃 (B)蜂巢胃 (C)重瓣胃 (D)皺胃
- 22 對於唾液的敘述，下列何者錯誤？
(A)唾液的成分包括水、有機物和無機物 (B)唾液的分泌受口腔刺激而分泌
(C)唾液的分泌受心理反射而分泌 (D)唾液的分泌不受自主神經調控

- 23 小腸在營養成分的吸收中，那種醣類最快？
(A)葡萄糖 (B)半乳糖 (C)果糖 (D)蔗糖
- 24 下列何者並非水的營養價值？
(A)為身體循環所必需 (B)能促進酸鹼平衡 (C)為細胞的主要成分 (D)有調節體溫之功效
- 25 豬消化管中的膽囊收縮素 (cholecystokinin) 是在那一部位產生？
(A)十二指腸 (B)空腸 (C)迴腸 (D)胃壁
- 26 胰蛋白酶之前身是胰蛋白酶元，需靠下列何種物質致活？
(A)唾液 (B)胃酸 (C)腸激酶 (D)胃蛋白酶
- 27 下列何者不是碳水化合物代謝的重要管制因子？
(A)血糖濃度 (B)肝臟之作用 (C)高血糖激素 (D)血液中乳酸濃度
- 28 初生反芻動物之血糖濃度大致與非反芻動物相同，但其後則隨年齡之增加，血糖濃度變化如何？
(A)漸增 (B)漸減 (C)呈不規則變化 (D)先降後升
- 29 膽固醇主要在下列那一臟器中合成？
(A)脾臟 (B)肝臟 (C)膽囊 (D)腎臟
- 30 哺乳動物的全身血量約占體重的多少百分比 (%)？
(A) 18-20% (B) 12-15% (C) 5-8% (D) 1-3%
- 31 關於淋巴液的描述，下列何者錯誤？
(A)淋巴液是由組織液滲透入淋巴管而生成 (B)淋巴液組成與血液相似，但無紅血球
(C)全身淋巴液量約為血量的一半 (D)淋巴液的作用為補助血液作用的不足
- 32 關於黑伯氏反射 (Hering and Breuer reflex) 的描述，下列何者錯誤？
(A)黑伯氏反射是呼吸運動具有節律性的主因 (B)其受納器位於肺泡上
(C)是呼吸頻率的支配者 (D)其感覺路徑是經由肺感覺神經所傳輸
- 33 血液循環的小循環又稱肺循環，開始於心臟的右心室，經過肺臟後，回到心臟的何處？
(A)右心房 (B)右心室 (C)左心房 (D)左心室
- 34 下列有關血液之論述，何者錯誤？
(A)動脈血較靜脈血為鹼，血漿較血球鹼
(B)血液加入抗凝血劑靜置，上層透明液體為血漿
(C)血液及組織液中之重碳酸鹽為調節其 pH 之重要物質
(D)早期胚胎造血，在骨髓中進行
- 35 呼吸中樞位於下列何處？
(A)中腦 (B)間腦 (C)延腦 (D)後腦

- 36 下列何者不是影響胎兒出生後呼吸開始的主要因素？
(A)胎盤循環失效 (B)外界溫度的刺激 (C)母體的呼吸和心跳 (D)皮膚的觸覺刺激
- 37 皮膚構造中的表皮是由多層扁平上皮所組成，下列何者具再生能力？
(A)角質層 (B)透明層 (C)顆粒層 (D)生發層
- 38 肺臟中那一部位是由支氣管、肺動脈、支氣管動脈、肺靜脈、肺神經與肺淋巴管等組織所共同構成？
(A)肺底 (B)肺尖 (C)肺根 (D)肺肋面
- 39 關於腎臟的論述，下列何者錯誤？
(A)馬氏體的顯微構造，可分鮑氏囊與腎小球等二部分
(B)入球血管與出球血管之管壁間，有近血毳細胞器
(C)腎臟具有製造和排泄尿液、體內酸鹼平衡調節、造血及維生素 D 活化等功能
(D)腎細尿管之直徑，以遠球端細尿管最粗
- 40 下列何者不是固定膀胱位置的主要韌帶？
(A)鐮狀韌帶 (B)中央韌帶 (C)外側韌帶 (D)圓韌帶
- 41 下列何者並非調節腎臟尿液生成的因素？
(A)腎的濾過壓 (B)腎小球的活動 (C)腎小球壁的導電性 (D)細尿管液的成分
- 42 羊與馬的乳腺數目為：
(A) 1 對 (B) 2 對 (C) 3 對 (D) 4 對
- 43 下列何種公畜生殖器官缺少輸精管壺腹？
(A)公馬 (B)公牛 (C)公羊 (D)公豬
- 44 精子含有下列何種物質，可在受精時使精子能穿入卵子中？
(A)山梨聚醣醇 (B)琉璃醣碳基酸酶 (C)溶菌酶 (D)次黃嘌呤氧化酶
- 45 下列何者是誘發排卵的動物？
(A)馬 (B)羊 (C)豬 (D)兔
- 46 哺乳動物乳汁之乳脂率，下列何者最高？
(A)綿羊 (B)水牛 (C)豬 (D)鹿
- 47 當滋養葉完全固定於子宮內膜上時，即為埋植。豬胚埋植時間約在受精後多少日？
(A) 1-2 日 (B) 6-7 日 (C) 12-24 日 (D) 30-80 日
- 48 雌性山羊的動情週期長度平均為：
(A) 14 天 (B) 18 天 (C) 21 天 (D) 28 天
- 49 下列何種動物會因長光照期而致活生殖內分泌系統？
(A)馬 (B)牛 (C)豬 (D)山羊
- 50 下列何者是助孕素的作用？
(A)促進發情及排卵 (B)促進輸卵管生長並刺激其活動
(C)促進子宮內膜充血 (D)使子宮節律性收縮