

# 104 年公務人員普通考試試題

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 雌畜輸卵管黏膜內襯之上皮，主要屬於下列何種上皮組織？  
(A)分泌上皮組織 (B)扁平上皮組織 (C)纖毛上皮組織 (D)柱狀上皮組織
- 2 畜體各器官與系統之構造相當複雜，而負責協調與整合所有生理活動的主要兩大機構為下列何者？  
(A)神經系統與循環系統 (B)內分泌系統與循環系統 (C)內分泌系統與感官系統 (D)神經系統與內分泌系統
- 3 下列面骨中，何者是單骨？  
(A)鼻骨 (B)淚骨 (C)鋤骨 (D)翼骨
- 4 依骨的外形分類，豬的肩胛骨屬於下列何者？  
(A)長骨 (B)短骨 (C)扁骨 (D)不正形骨
- 5 在骨的構造中，造骨細胞 (osteoblast) 主要位於何部位？  
(A)骨膜 (B)密骨質 (C)鬆骨質 (D)骨內膜
- 6 下列關節中，何者是最大且運動最多之關節？  
(A)肩關節 (B)肘關節 (C)股關節 (D)膝關節
- 7 肌肉產生疲勞及肌肉發生氧債作用，係因下列何種物質囤積於肌肉中所致？  
(A)碳酸 (B)磷酸 (C)二氧化碳 (D)乳酸
- 8 下列何者是呼吸作用中最主要的肌肉？  
(A)胸橫肌 (B)胸縮肌 (C)膈肌 (D)外肋間肌
- 9 下列肌肉之伸長性的大小順序，何者正確？  
(A)骨骼肌、心肌、平滑肌 (B)平滑肌、骨骼肌、心肌  
(C)心肌、平滑肌、骨骼肌 (D)骨骼肌、平滑肌、心肌
- 10 當光線自物體表面進入眼球，最先經過角膜及水狀液之折射，而後到達具有感光作用的部位是：  
(A)外界膜 (B)內界膜 (C)虹膜 (D)視網膜
- 11 皮膚因含有下列何種構造，可吸收紫外光線之輻射，故可抵抗光之刺激？  
(A)角質層 (B)皮脂腺 (C)黑色素 (D)顆粒層

- 12 動物對於聲音頻率之辨識，主要由耳朵的那一部位負責？  
(A)鼓室 (B)鼓膜 (C)耳咽管 (D)耳蝸
- 13 主要的味覺包括酸、甜、鹹與苦四大類。其中苦味則由下列那一部位感知？  
(A)舌尖部 (B)舌側部右邊 (C)舌底部 (D)舌側部左邊
- 14 高等動物之中樞神經系統，具有明顯的階級性存在，其中以下列何者為最高級之中樞？  
(A)延腦 (B)下視丘 (C)大腦皮質 (D)脊髓
- 15 下視丘 (hypothalamus) 是位於家畜腦部的那一區域？  
(A)頂腦 (B)間腦 (C)中腦 (D)後腦
- 16 下列腦神經中，何者不是混合 (運動及感覺) 神經？  
(A)外旋神經 (VI) (B)顏面神經 (VII) (C)舌咽神經 (IX) (D)迷走神經 (X)
- 17 神經細胞受到刺激產生興奮，細胞膜通透性改變，致大量鈉離子由細胞外進入細胞內，是屬於下列那一階段？  
(A)潛伏期 (B)極化期 (C)去極化期 (D)再極化期
- 18 下列何者不是腦脊液的所在位置？  
(A)硬膜 (B)蜘蛛下間隙 (C)腦室 (D)脊髓中央管
- 19 下列何者是指在呼吸運動中，當深呼時，將補呼氣呼出後，肺內仍留存之氣體量？  
(A)正常餘氣 (B)餘氣 (C)最大餘氣 (D)最小餘氣
- 20 黑伯反射 (Hering and Breuer reflex) 是發生在下列那一器官功能之調節？  
(A)肺臟 (B)膀胱 (C)心臟 (D)腎臟
- 21 下列何種生理條件下，可促進血紅素與氧之結合？  
(A)氧分壓降低 (B)二氧化碳分壓增加 (C)血液 pH 值降低 (D)體溫降低
- 22 下列那一種血球的前身是骨髓中的單核巨細胞 (megakaryocyte)？  
(A)紅血球 (B)嗜中性球 (C)單核球 (D)血小板
- 23 體液為動物體內所有液體之總稱，成年者體液約占體重之多少百分比 (%)？  
(A) 50% (B) 60% (C) 70% (D) 80%
- 24 下列何種器官之血管中無「動靜脈交通支」之構造？  
(A)陰莖 (B)肝 (C)肺 (D)心
- 25 門靜脈是單幹，其所收集的血液不包括來自下列何種器官的血液？  
(A)胃 (B)腎 (C)脾 (D)胰

- 26 胎肺和呼吸過的肺之比較，下列何者錯誤？  
(A)胎肺較小 (B)胎肺會沉於水 (C)胎肺會浮在水面 (D)胎肺成白色
- 27 下列呼吸道構造中，何者之壁較厚，空氣不能通過？  
(A)肺泡 (B)肺泡管 (C)末梢小支氣管 (D)呼吸小支氣管
- 28 下列四種成年動物之牙齒數目，何者最多？  
(A)豬 (B)牛 (C)綿羊 (D)馬
- 29 幼年反芻獸的食道溝（oesophageal groove），可將液體食物由賁門送往下列何者？  
(A)瘤胃 (B)蜂巢胃 (C)重瓣胃 (D)皺胃
- 30 下列何種動物沒有膽囊？  
(A)馬 (B)豬 (C)牛 (D)綿羊
- 31 膽汁中之膽色素（bile pigment），主要為下列何種物質之代謝產物？  
(A)膽固醇 (B)膽鹽 (C)維生素 B<sub>2</sub> (D)血紅素
- 32 下列何者是小腸中最長的一段？  
(A)十二指腸 (B)空腸 (C)迴腸 (D)結腸
- 33 在正常情況下，乳牛每日反芻平均所費時間是多少小時？  
(A)12 (B)8 (C)4 (D)2
- 34 請問牛之唾液腺中，下列何者最大？  
(A)舌下腺 (B)下頷腺 (C)耳下腺 (D)下頰腺
- 35 牛羊同為反芻動物，兩者糞便含水量不同，是由於羊的下列那一部位腸道比較發達所致？  
(A)十二指腸末端 (B)盲腸末端 (C)結腸末端 (D)直腸末端
- 36 人類絨毛膜激性腺素（HCG）之生理功能與下列何者最為相近？  
(A)激濾泡素（FSH） (B)排卵素（LH） (C)動情素（estrogen） (D)助孕素（progesterone）
- 37 下視丘為家畜之體溫調節中樞，當下視丘前部受損傷時，其體溫會產生下列何種變化？  
(A)升高 (B)降低 (C)不規則變動 (D)維持不變
- 38 下列那一種內泌素（hormone）屬於類固醇內泌素？  
(A)腎上腺素（epinephrine） (B)正腎上腺素（norepinephrine）  
(C)甲狀腺素（thyroxine） (D)助孕素（progesterone）

- 39 下列內泌素中何者為腦垂腺前葉之嗜酸性細胞所分泌？
- (A)激濾泡素 (FSH) (B)排卵素 (LH)  
(C)生長素 (growth hormone) (D)激腎上腺皮質素 (ACTH)
- 40 在構成腎上腺的各種細胞中，下列何種細胞所分泌的物質，其主要功能為調節醣類的代謝？
- (A)球狀帶細胞 (B)束狀帶細胞 (C)網狀帶細胞 (D)嗜鉻細胞
- 41 精子的粒線體螺旋構造 (mitochondrial helix) 是位於精子的那一部位？
- (A)頭部 (B)頸部 (C)中節 (D)尾部
- 42 下列雄性家畜生殖細胞發育過程中，從那一階段開始具有單套染色體？
- (A)精原細胞 (B)初級精母細胞 (C)次級精母細胞 (D)精細胞
- 43 下列何種雄性動物沒有貯精囊？
- (A)犬 (B)牛 (C)豬 (D)兔
- 44 下列何種動物之子宮頸管腔呈螺旋狀，致人工授精時插入困難？
- (A)山羊 (B)牛 (C)豬 (D)犬
- 45 雌畜在動情週期間，動情素 (estrogen) 主要由卵巢中的何種細胞產生？
- (A)濾泡之膜細胞 (theca cell) (B)濾泡之顆粒細胞 (granulosa cell)  
(C)大黃體細胞 (large luteal cell) (D)小黃體細胞 (small luteal cell)
- 46 試問母豬的懷孕期是幾天？
- (A) 150 (B) 114 (C) 280 (D) 180
- 47 乳牛泌乳時，如果受到干擾或驚嚇，會分泌何種內泌素導致乳腺之小動脈及毛細管收縮，影響乳量？
- (A)甲狀腺素 (B)腎上腺素 (C)動情素 (D)助孕素
- 48 骨盤部尿道部分之 S 形彎曲在陰囊前的是下列何種動物？
- (A)豬 (B)牛 (C)羊 (D)馬
- 49 精液中的精漿是副性腺所分泌，而以下列何者分泌最多？
- (A)攝護腺 (B)精囊 (C)尿道球腺 (D)副睪
- 50 醛固酮 (aldosterone) 作用於腎臟之細尿管，可促進下列何種離子之重吸收？
- (A)鈣 (B)磷 (C)鈉 (D)鉀