

104年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：3314

類科名稱：獸醫師

科目名稱：獸醫實驗診斷學

考試時間：1小時

座號：_____

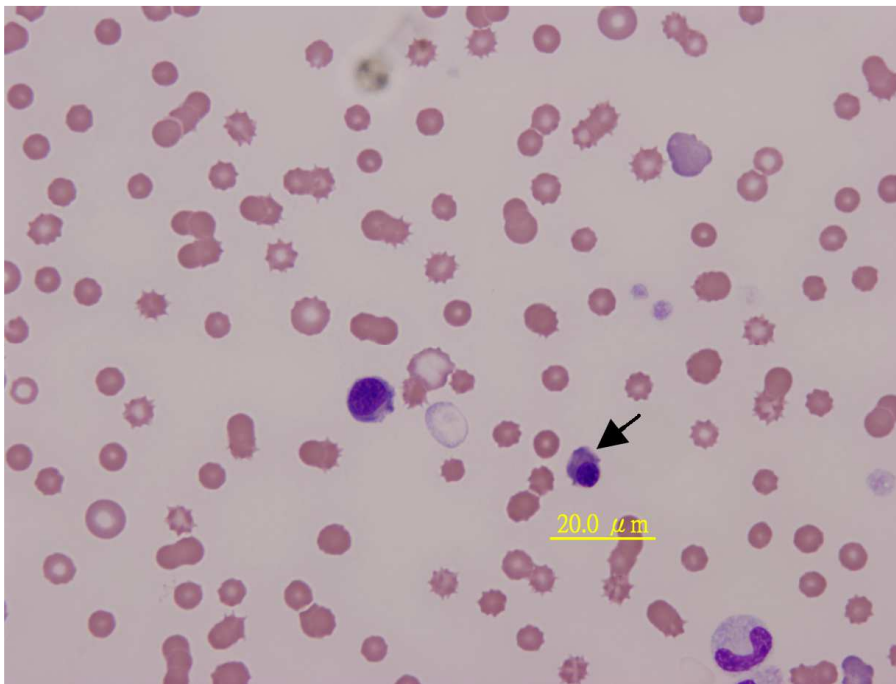
※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.高膽紅素血症可能會使下列何項檢驗項目呈現假高值？
 - A.肌酸酐
 - B.ALP
 - C.三酸甘油酯
 - D.鎂
- 2.使用臨床屈折計法檢驗脂血症檢體，最可能會使下列何項檢驗項目呈現假低值？
 - A.ALT
 - B.白蛋白
 - C.鈣
 - D.磷
- 3.使用氟化鈉抗凝管會使下列何項檢驗呈現假高值？
 - A.BUN
 - B.ALP
 - C.膽固醇
 - D.鐵
- 4.顯著的高球蛋白血症時，若以火焰分光計檢測，何項檢驗呈現假低值？
 - A.BUN
 - B.ALP
 - C.膽固醇
 - D.鉀
- 5.下列何種臟器為製造凝血因子之主要器官？
 - A.腎臟
 - B.脾臟
 - C.骨髓
 - D.肝臟
- 6.下列何項檢驗主要為測試血小板機能？
 - A.bleeding time
 - B.activated partial thromboplastin time (APTT)
 - C.aggregation test
 - D.prothrombin time (PT)
- 7.activated partial thromboplastin time (APTT)所使用的磷脂 (phospholipid) 是取代血小板所含的那個物質？
 - A.α granule
 - B.cyclooxygenase
 - C.prostaglandin E
 - D.platelet factor 3
- 8.下列何種疾病之出血時間 (bleeding time) 檢驗通常不會延長？
 - A.血小板減少性紫斑症
 - B.封魏氏 (von Willebrand) 病
 - C.血小板無力症 (thrombasthenia)
 - D.血友病
- 9.下列何者為最主要的凝血酵素抑制物？
 - A.thrombomodulin
 - B.antithrombin III
 - C.prostacyclin
 - D.tissue plasminogen activator
- 10.尿毒症患畜引起出血傾向的最主要原因為：
 - A.血小板減少症

- B. Factor VII 缺乏
C. 損害血小板黏著及延長 BMBT
D. 纖維素原缺乏
11. 貧血的動物通常會藉由下列何種紅血球的生化徑路增加 2,3-二磷酸甘油酸鹽 (2,3-diphosphoglycerate, 2,3-DPG) 的量，使組織有適當的氧氣供應？
A. 衛－梅徑路 (Embden-Meyerhof pathway 或 Anaerobic glycolysis)
B. 己糖－單磷酸鹽徑路 (Hexose-monophosphate pathway)
C. 變性血紅素還原酶徑路 (Methemoglobin reductase pathway)
D. 盧－拉徑路 (Luebering-Rapoport pathway)
12. 下列有關網狀球的敘述，何者正確？
A. 低 PCV、高 RPI 表示骨髓對貧血之造血反應良好
B. 出血性貧血比溶血性貧血有較明顯網狀球增加
C. 嚴重貧血時之網狀球成熟所需時間較短
D. 牛正常少見，當有貧血反應時也不會增加
13. 下列何種健康動物的紅血球直徑最大？
A. 山羊
B. 豬
C. 牛
D. 犬
14. 下列有關庫姆氏試驗 (Coomb's test)，何者正確？
A. 常被用來檢驗自體免疫性溶血性貧血
B. 感染或寄生蟲性疾病並不會影響反應結果
C. 動物接受一星期以上的類固醇治療，會造成偽陽性
D. 在 4°C 低溫下進行試驗最佳
15. 犬在鉛中毒時，紅血球中最常見下列何種物質？
A. 嗜鹼性斑點
B. Howell-Jolly 小體
C. 海因滋小體
D. 嗜鐵包涵體
16. 成年哺乳動物的造血作用主要在何處進行？
A. 肝
B. 脾
C. 淋巴組織
D. 扁骨和長骨端
17. 犬隻食用洋蔥主要會使紅血球內產生何物，導致貧血？
A. basophilic stippling
B. Howell-Jolly bodies
C. Heinz bodies
D. nucleated erythrocytes
18. 紅血球生成素於缺氧時主要由何處生成？
A. 肺臟
B. 心臟
C. 骨髓
D. 腎臟
19. 下列何種白血球是由骨髓系幹細胞 (myeloid stem cell) 演化而來？
A. mast cell
B. null cell
C. nature killer cell
D. B cell
20. 下列有關退行性核左轉 (degenerative left shift) 的敘述，何者正確？
A. 血中嗜中性球總數通常偏高
B. 血中成熟的嗜中性球數目多過未成熟的嗜中性球數目
C. 血中帶狀核嗜中性球增多
D. 分葉核嗜中性球的核分葉越多，表示白血球越年輕
21. 嗜中性球易與表面有下列何種物質的微生物結合而被吞噬？
A. IgG

- B. IgM
C. IgA
D. IgE
22. 下列何者不是造成過度分葉嗜中性球的原因？
A. Vit. B₁₂ 缺乏
B. 葉酸缺乏
C. 高腎上腺皮質功能症
D. 急性胃炎
23. 犬貓下列那種情況最不容易見到顯著嗜中性球增多症？
A. 貓白血病病毒（FeLV）感染
B. 閉塞型子宮蓄膿
C. 免疫性溶血性貧血
D. 腎盂腎炎
24. 下列有關淋巴球數量的敘述，何者正確？
A. 急性全身性感染時易引起淋巴球增多症
B. 健康生長中的豬較他種動物多
C. 牛感染白血病病毒常見T淋巴球增多
D. 遺傳性僅T淋巴球缺乏，不會有淋巴球減少症
25. 封魏氏病（von Willebrand's disease）時，下列那項檢查值會異常？
A. BMBT（buccal mucosal bleeding time）
B. OSPT（one-stage prothrombin time）
C. FDP（fibrin degradation product）
D. 血小板數
26. 要採取止血障礙檢查用血漿時，採血用之抗凝劑須用何者？
A. 3.8%檸檬酸鈉
B. 2%草酸銨
C. 10%草酸鉀
D. 1%肝素
27. 下列何種情況或疾病可觀察到淋巴球增多症？
A. 貓過度興奮
B. 緊迫
C. 使用類固醇治療
D. 高腎上腺皮質功能症
28. 有一貧血病例之骨髓細胞數少，但M/E比正常。下列何者最可能是引起此貧血之原因？
A. 骨髓癆
B. 缺少紅血球生成素
C. 慢性炎症性疾病
D. 低雄性素症
- 29.

下圖為一貧血犬之劉氏染色血液抹片，黑色箭頭之細胞最可能是：



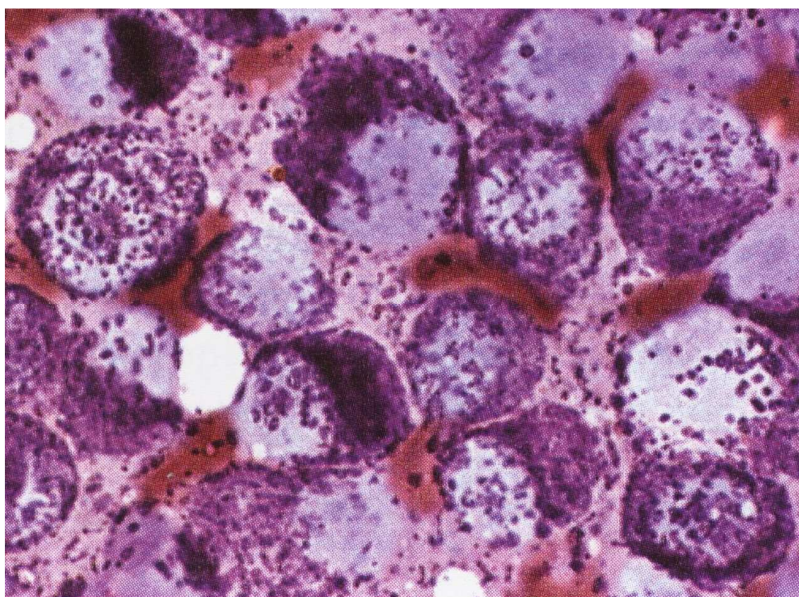
- A. 小型淋巴球
 - B. 反應型淋巴球
 - C. 後紅血細胞
 - D. 含艾利希體包涵體之血小板
30. 下列何者會抑制鐵螯合酶之作用而阻擾血紅質合成？
- A. 氨基配醣體類抗生素
 - B. 氯黴素
 - C. pyrimethamine
 - D. nitrofurantoin
31. 第Xa凝血因子作用於凝血酶原（II），使其活化成凝血酶（IIa）時，需要何種離子？
- A. 鈣
 - B. 鈉
 - C. 銅
 - D. 鎂
32. 下列何者是淋巴球和組織球混合出現之混合型淋巴瘤？
- A. 何治金（Hodgkin's）淋巴瘤
 - B. 巴幾特氏（Burkitt's）淋巴瘤
 - C. 組織球性（histiocytic）淋巴瘤
 - D. 淋巴球性淋巴瘤
33. 依照急性骨髓性白血病之診斷分類，某巴吉度犬之有核細胞總數（all nucleated cells, ANCs）之25%為骨髓胚細胞、單核胚細胞和前單核球，30%之ANCs為成熟的顆粒球系細胞（CD14陽性、NSE陽性／以氟化物抑制呈陰性），該犬為下列何種白血病？
- A. 急性骨髓單核球性白血病
 - B. 急性最低度分化骨髓胚細胞性白血病
 - C. 急性單核胚細胞性白血病
 - D. 急性單核球性白血病
34. 犬貓的腎臟澱粉樣變性病（renal amyloidosis）最主要是腎臟那一部位受傷害？
- A. 絲球體
 - B. 近端腎小管
 - C. 遠端腎小管
 - D. 集尿管
35. 測定蛋白質之方法，下列配對何者錯誤？
- A. 總蛋白－三氯醋酸沉澱法
 - B. 白蛋白－溴甲酚氯法
 - C. 纖維素原－硫酸鋅混濁試驗
 - D. 球蛋白－免疫擴散法

- 36.若於血清電泳圖中發現單源性 γ -球蛋白病（monoclonal gammopathy），下列判讀何者正確？
- A.由多種 γ -球蛋白所形成
 - B.常見於漿細胞性骨髓瘤
 - C.可見於免疫性疾病
 - D.由多細胞來源之免疫球蛋白所致
- 37.下列關於低蛋白血症（hypoproteinemia）之敘述，何者錯誤？
- A.當有低蛋白血症時，常會伴隨球蛋白之降低
 - B.駒有免疫不全病時，不但免疫球蛋白合成異常，同時也會有細胞媒介性免疫的缺陷
 - C.散播性血管內凝血可使纖維素原降低，但常不足以構成低蛋白血症
 - D.新生仔畜未吸收足量初乳，球蛋白會呈現極低值
- 38.何種動物於血糖值100 mg/dL時，就可能有尿糖出現？
- A.牛
 - B.犬
 - C.貓
 - D.雞
- 39.當病畜罹患急性肝病及圓蟲病時，其血清蛋白質電泳，下列何者會增加？
- A. α -球蛋白帶
 - B. β -球蛋白帶
 - C. γ -球蛋白帶
 - D.纖維蛋白帶
- 40.脂血症會使下列何種檢驗值降低？
- A.血糖
 - B.鈣離子
 - C.脂肪酶
 - D.ALT
- 41.犬貓何者之血中濃度通常不會因corticosteroids的使用而上升？
- A.AST
 - B.BUN
 - C.glucose
 - D.calcium
- 42.下列何者之血中濃度通常不因phenobarbital的影響而上升？
- A.GGT
 - B.ALT
 - C.total bilirubin
 - D.ALP
- 43.犬的ALP活性值上升通常不發生在以下那種疾病或狀態？
- A.骨折
 - B.庫興氏症候群（Cushing's syndrome）
 - C.吃了初乳
 - D.犬隻口服levamisole後
- 44.犬若罹患膽道阻塞，其ALP、GGT、膽汁酸（BA）及膽紅素（BR）上升幅度之排序通常為：
- A.GGT > ALP > BA > BR
 - B.GGT > ALP > BR > BA
 - C.ALP > GGT > BA > BR
 - D.ALP > GGT > BR > BA
- 45.下列何種家畜罹患鉤端螺旋體症時會伴發反流性高膽紅素血症？
- A.牛
 - B.山羊
 - C.犬
 - D.豬
- 46.下列臨床血清酵素中，何者對馬肝臟障礙診斷特別有用，但因極不安定故須迅速測定？
- A.山梨醇脫氫酶（SDH）
 - B.阿金氨酸酶（arginase）
 - C.氨基丙酸轉氨酶（ALT）

- D.天門冬酸鹽轉氨酶（AST）
- 47.健康犬血中GGT活性值之半衰期約為若干小時？
- A.12
 - B.32
 - C.52
 - D.72
- 48.某些乾性貓傳染性腹膜炎造成廣大局部性肝病變時，那項血清生化學檢查值會明顯升高？
- A.膽紅素
 - B.血漿氮值
 - C.凝血因子
 - D.白蛋白
- 49.若發現AST及ALT在短時間內急劇下降，表示可能：
- A.病程仍在進行中
 - B.功能性肝實質細胞數已不多
 - C.肝細胞已再生／修復過程
 - D.肝細胞可能仍持續受到傷害
- 50.腸道來源的ALP很少是血中ALP上升之主因，但那一種動物除外？
- A.貓
 - B.馬
 - C.牛
 - D.雞
- 51.下列有關蘇丹（Sudan）III 或 IV 染色稀釋糞便抹片之敘述，何者正確？
- A.未加酸加熱即可將肪脂酸染色
 - B.未加酸加熱即可將肥皂染色
 - C.加酸加熱後可看到多量脂肪滴者表示吸收不良
 - D.胰外分泌不足病畜需加酸加熱後才可看到多量脂肪滴
- 52.牛骨骼肌嚴重受損後CK、ALT及AST活性值上升速度快慢之排序通常為：
- A.CK＞AST＞ALT
 - B.CK＞ALT＞AST
 - C.ALT＞CK＞AST
 - D.ALT＞AST＞CK
- 53.有關犬貓肌肉疾病之實驗室診斷敘述，下列何者錯誤？
- A.高血鈣最常為大範圍肌肉受損之離子變化
 - B.natriuretic peptide為心肌功能之指標，可在心衰竭時見到上升
 - C.troponin為心肌受損之指標，但也見於腎衰竭病患
 - D.dystrophin缺乏可導致肌肉退化性變化或壞死
- 54.下列何種乳酸鹽脫氫酶（LDH）之異構酶主要存在於心肌及腎？
- A.LDH1
 - B.LDH2
 - C.LDH3
 - D.LDH5
- 55.貓隻尿液檢查，比重為1.005時，最可能的原因為下列何者？
- A.水分與溶質流失均增加
 - B.水分流失增加，但溶質流失並未增加
 - C.水分流失減少，但溶質流失並未減少
 - D.水分與溶質流失均減少
- 56.當犬隻尿液檢查，pH值為8.0時，下列敘述那一項為最可能的原因？
- A.攝食高蛋白飲食
 - B.患犬有嚴重嘔吐
 - C.ethylene glycol中毒
 - D.尿道細菌感染
- 57.犬貓正常尿之尿渣檢查時，下列何者最常被檢出？
- A.胱氨酸結晶
 - B.酵母菌顆粒
 - C.腎小管上皮細胞
 - D.顆粒性圓柱

- 58.下列變化何者不是腎病症候群（nephrotic syndrome）的特徵？
A.蛋白尿
B.高膽固醇血症
C.高蛋白血症
D.產生腹水
- 59.有關馬之鈣代謝的敘述，下列何者正確？
A.馬之尿排出量減少時，會引起高血鈣症
B.馬正常即易出現假性高副甲狀腺功能症
C.馬之腸道比其他動物易吸收鈣
D.馬比其他動物易罹患代謝性酸血症引發鈣離子滯留
- 60.犬疑患腎絲球體病變時，下列何種檢驗方法最為敏感？
A.serum creatinine
B.urine protein / urine creatinine ratio
C.urine dipstick
D.serum BUN / urine BUN ratio
- 61.胰島素的主要目標器官包括：①肝臟 ②紅血球 ③骨骼肌 ④神經元 ⑤腎小管上皮細胞 ⑥脂肪組織
A.③④⑥
B.②④⑤
C.①②③
D.①③⑥
- 62.犬罹患高腎上腺皮質功能症不會有下列何種變化？
A.高血糖症
B.淋巴球減少症
C.嗜酸性球增多症
D.高膽固醇血症
- 63.會刺激昇糖素（glucagon）分泌的原因為下列那些？①高血糖 ②低血糖 ③類固醇的給予
④大量消化及吸收蛋白質
A.②③④
B.①②③
C.①③④
D.①②④
- 64.下列何種犬隻血中T4濃度降低之狀況並不屬於euthyroid sick syndrome？
A.懷孕
B.高腎上腺功能症
C.糖尿病
D.肝病
- 65.甲狀腺激素刺激試驗，靜脈注射法通常在注射多少小時後採血測定投藥後之血清總T4和T3值？
A.2
B.4
C.6
D.8
- 66.胰島素／葡萄糖校正比（AIGR）在何值時，可做為功能性胰島素瘤之重要診斷依據？
A.小於5
B.6～10
C.11～20
D.大於30
- 67.下列那一種動物是以腎臟為鈣的主要排泄器官？
A.兔
B.馬
C.牛
D.狗
- 68.細胞內液中主要的陽離子與陰離子分別為：
A.鉀／重碳酸根離子
B.鈉／磷酸根離子

- C. 鉀／磷酸根離子
D. 鈉／重碳酸根離子
69. 下列何種物質可在細胞外液與細胞內液間自由進出，故不會改變水的轉向？
A. 尿素
B. 葡萄糖
C. 鈉離子
D. 乙二醇
70. 血液氣體分析時，應符合下列那些操作事項？①血樣保存在室溫中最晚可於3小時內分析 ②以由大靜脈採血為原則 ③以由大動脈採血為原則 ④送樣時需標註病畜體溫 ⑤血樣需隔絕空氣的干擾 ⑥以EDTA抗凝血液
A. ①③④
B. ②④⑤
C. ③④⑤
D. ②⑤⑥
71. 下列何者決定動物血液的pH值？
A. 氫離子 (H^+) 濃度
B. 氫離子 (H^+) 與鹽酸 (HCl) 濃度的比值
C. 重碳酸基 (HCO_3^-) 濃度
D. 重碳酸基 (HCO_3^-) 與碳酸 (H_2CO_3) 濃度的比值
72. 單胃動物的嚴重嘔吐導致胃液喪失時，會有下列何種情況？
A. HCO_3^- 高， $PaCO_2$ 正常或稍升、 $pH > 7.51$
B. HCO_3^- 低， $PaCO_2 < 36$ mmHg、 $pH < 7.36$
C. HCO_3^- 低， $PaCO_2$ 正常或稍升、 $pH > 7.51$
D. HCO_3^- 高， $PaCO_2 < 36$ mmHg、 $pH < 7.36$
73. 某犬的 $PaCO_2$ 量為87 mmHg，求其血中碳酸量為多少 mEq/L？
A. 1.16
B. 2.61
C. 3.61
D. 4.61
74. 使用火焰比色法測定電解質時，若有脂血症，可能出現下列何種假性值？
A. 低血鉀
B. 高血鉀
C. 低血鈉
D. 高血鈉
75. 犬皮膚腫塊細胞學採樣鏡觀察結果如下圖，該犬最可能罹患下列何種腫瘤？



- A. 淋巴瘤 (lymphoma)
B. 肥大細胞瘤 (mast cell tumor)
C. 漿細胞瘤 (plasmacytoma)
D. 組織細胞瘤 (histiocytoma)
76. 退行性關節病時，所採集的關節囊液中以何種細胞為主？

- A.單核細胞
- B.巨噬細胞
- C.關節囊上皮細胞
- D.嗜酸性球

77.下列有關腦脊髓液之敘述，何者錯誤？

- A.正常健康家畜之腦脊髓液為清晰黃色
- B.細胞數超過500 / μ L時腦脊髓液會呈混濁
- C.亮紅色樣本離心後上清液澄清透明，則表示樣本混有血液
- D.褐紅色表示陳舊出血

78.下列何者不是形成漏出液之原因？

- A.血漿滲透力升高
- B.微血管壓力增加
- C.淋巴管鬱滯
- D.蛋白質流失性腸病

79.有關慢性肝病導致低蛋白性腹水之原因，下列何者錯誤？

- A.腎小管重吸收鈉增加
- B.細胞外液量降低
- C.門靜脈高血壓
- D.門靜脈血液流動受阻

80.淋巴結生檢抹片，若出現下列何種細胞時，應懷疑有腫瘤之轉移？

- A.小型淋巴球
- B.大型淋巴球
- C.上皮細胞
- D.巨噬細胞