

105年第一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：_____

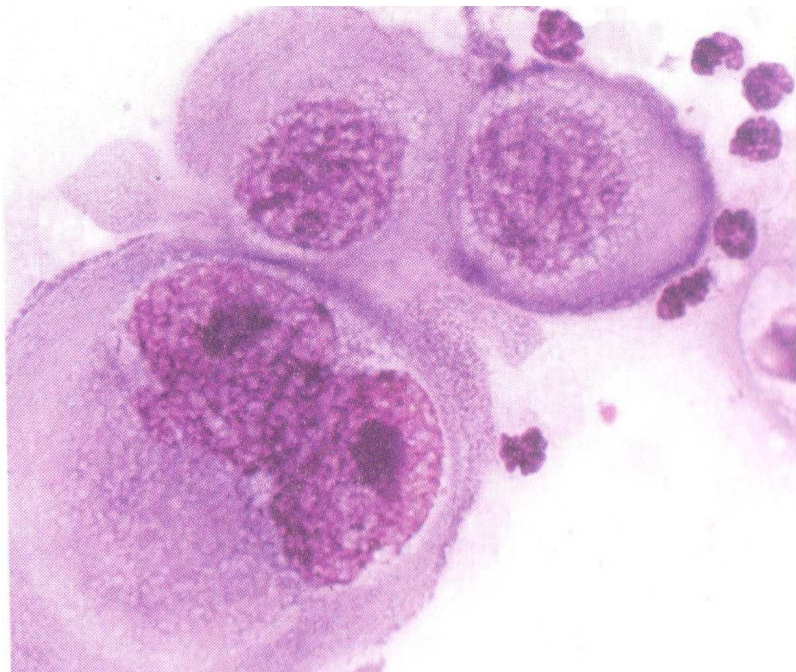
※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.犬之血片檢查時，油鏡視野下（1000X）之平均血小板數目少於多少個就需懷疑有血小板減少症？
A.150
B.75
C.12
D.3
- 2.若第VIII凝血因子活性低於正常值的5%，則prothrombin time（PT）之檢驗將出現何種結果？
A.縮短
B.正常
C.延長
D.縮短或延長均可能發生
- 3.下列何種淋巴瘤（lymphoma）由惡性化之淋巴球、漿細胞及嗜酸性球並存而成？
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（lymphocytic）淋巴瘤
- 4.下列有關缺鐵性貧血的敘述，何者錯誤？
A.在仔豬常見
B.長期慢性失血可能導致
C.常伴隨持續性血小板減少症
D.血液抹片常可見低染色性紅血球
- 5.健康動物體內約有三分之一的鐵儲藏在下列何者中？①鐵蛋白（ferritin） ②肌紅蛋白（myoglobin） ③血鐵質（hemosiderin） ④運鐵蛋白（transferrin）
A.①②
B.②③
C.③④
D.①③
- 6.當動物的血漿呈白濁色時，較有可能是：
A.黃疸
B.血紅素血症
C.脂血症
D.血液存放過久（>24小時）
- 7.下列有關骨髓細胞及骨髓抹片檢查的敘述，何者正確？
A.骨髓球系細胞約80%為骨髓胚細胞（myeloblast）
B.巨核球（megakaryocyte）只有細胞核進行分裂，細胞本身則不分裂
C.網狀球為骨髓球系的成熟細胞
D.M/E值高，且白血球數正常，表示紅血球細胞系高形成
- 8.下列有關嗜中性球動力學的敘述，何者正確？
A.在血管中成熟後，立即進入組織間隙
B.大部分會由組織再回到血液中
C.由血中進入組織間隙的順序，以較成熟者為先
D.在微血管、小靜脈中的數量比在大動脈中為多
- 9.下列總蛋白量之測定法中，當高血糖時何者會產生假高值？
A.溴甲酚綠（bromocresol green）結合法
B.雙脲法（biuret method）
C.臨床屈折計法

- D.三氯醋酸沉澱法
- 10.需進行乳酸鹽測定的血液檢體，需要以何種抗凝劑抗凝？
- 肝素
 - EDTA
 - 檸檬酸鹽
 - 氟化鈉
- 11.散播性血管內凝血（DIC）時，血檢最可能發現何種變化？
- 低白蛋白血症
 - 低球蛋白血症
 - 低纖維素原血症
 - 脂血症
- 12.下列何品種犬之hyperlipidemia可能與遺傳相關？
- Maltese
 - Miniature Schnauzer
 - Doberman (pinscher)
 - English Bull dog
- 13.膽汁鬱滯時，下列何種動物之ALP活性值上升幅度最大？
- 犬
 - 貓
 - 牛
 - 馬
- 14.犬血中ALT活性值之半衰期約為多少？
- 6分鐘
 - 5小時
 - 60小時
 - 100小時
- 15.下列關於膽汁酸（bile acid）的敘述，何者為最適當？
- 膽汁酸是以陽離子形式被分泌後，被儲存於膽囊內
 - 膽汁酸是食物中碳水化合物消化與吸收所必需
 - 當肝功能區域減少時，血清膽汁酸濃度會下降
 - 血清膽汁酸量之測定試驗法大部分是測定次甘胺膽酸（cholyglycine）
- 16.有關肌胺酸激酶（CK）之敘述，何者錯誤？
- 紅血球中只含有很少量CK
 - 溶血可導致CK上升
 - 大型犬之CK活性值通常較小型犬高
 - 稀釋後的血清可能造成檢測時CK活性值假性上升
- 17.肌胺酸激酶（creatine kinase）有幾種異構酶？
- 3
 - 4
 - 5
 - 6
- 18.7歲去勢公犬，畜主發現最近喝水比較多，其他食慾及活動力則正常，帶至醫院進行導尿管採尿之尿液檢查結果如下，最可能的判讀為：
- | 項目 | 結果 | 項目 | 結果 | 尿渣檢查 | 結果 |
|----|-------|------|-----|---------|---------|
| 顏色 | 黃色 | 葡萄糖 | — | 紅血球 | 0~2/HPF |
| 濁度 | 輕微混濁 | 蛋白質 | +/- | 白血球 | 0~2/HPF |
| 比重 | 1.042 | 酮體 | — | 鱗狀、移行上皮 | 1~3/HPF |
| pH | 7.5 | 膽紅素 | — | 玻璃圓柱 | 0/LPF |
| | | 尿膽素原 | 正常 | 細菌 | 0/LPF |
| | | 潛血 | — | 磷酸銨鎂結晶 | +++ |
- HPF＝高倍視野（400X）；LPF＝低倍視野（200X）
- 絲球體疾病（glomerular disease）
 - 腎小管疾病（tubular disease）
 - 磷酸銨鎂結石（struvite urolithiasis）

- D.臨床上可能的正常現象
- 19.尿分析發現有蛋白尿時，通常會併用尿沉渣檢查和下列那一種試驗以進一步判定其原因？
- A.潛血
 - B.葡萄糖
 - C.膽紅素
 - D.亞硝酸鹽
- 20.下列那一種疾病之尿量多，且尿滲透力（osmolality）升高？
- A.急性腎症
 - B.慢性腎病末期
 - C.糖尿病
 - D.低腎上腺皮質功能症
- 21.關於犬隻尿中可體素／肌酸酐比（urine cortisol/creatinine ratio）之測定，何者正確？
- A.由陌生人當場採取新鮮檢體可避免檢驗誤差
 - B.用於評估病畜之腎小管廓清功能是否發生異常
 - C.如其比值在正常範圍內，表示該犬較無高可體素血症的可能
 - D.高比值即顯示患犬確有腦垂腺依賴性高腎上腺皮質功能症
- 22.對犬隻進行ACTH刺激試驗，當ACTH的反應低於幾倍以下即可判斷為腎上腺皮質萎縮？
- A.1
 - B.2
 - C.3
 - D.4
- 23.下列何者不會出現在低甲狀腺功能症的患者？
- A.ALp活性值下降
 - B.紅血球出現靶狀細胞（target cells）
 - C.高膽固醇血症（hypercholesterolemia）
 - D.正球形正色性貧血
- 24.下列關於果糖胺（fructosamine）敘述，何者錯誤？
- A.血中果糖胺值取決於蛋白質的半衰期與血糖的濃度
 - B.組成果糖胺的主要醣化蛋白質為球蛋白
 - C.其濃度能反應約4～7天前的血糖平均值
 - D.其數值不會因攝食、運動、或是緊迫所造成的血糖波動之影響
- 25.下列關於osmolal gap的敘述，何者正確？
- A.代表儀器測量的滲透度和計算的滲透度間的差距
 - B.滲透度的計算是3倍鈉加上尿素的濃度
 - C.滲透度的計算是3倍鈉加上葡萄糖再加上尿素的濃度
 - D.若osmolal gap大於5 mOsm/kg即可以推測有外來成分的存在
- 26.臨床上測定電解質之陰離子差計算法時，若陰離子差假性上升，是因檢體處理不當喪失何者所致？
- A. HCO_3^-
 - B. H_2CO_3
 - C. SO_4^{2-}
 - D. HPO_4^{2-}
- 27.

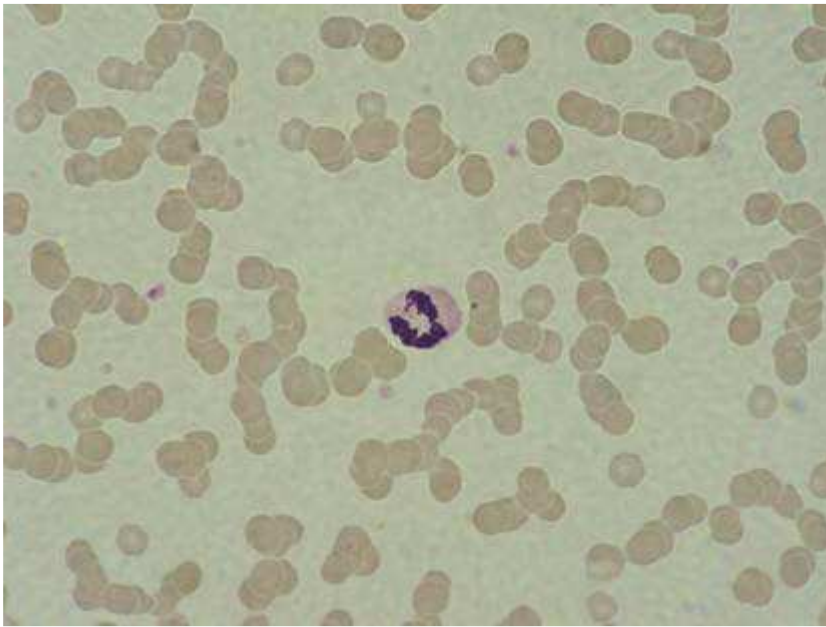
下圖之扁平細胞癌出現那些惡性細胞的形態學特徵？①細胞大小不一 ②細胞具有多核 ③核膜變厚 ④出現有絲分裂相 ⑤細胞核大小不一 ⑥細胞質有包涵體



- A. ①③④⑤
 B. ①②⑤
 C. ②③④⑥
 D. ③④⑥
28. 犬罹患風濕性關節炎時，其關節囊液的細胞最主要為：
- A. 淋巴球
 B. 嗜中性球
 C. 嗜酸性球
 D. 巨噬細胞
29. 下列何者為區分漏出液和修飾性漏出液之最主要項目？
- A. 總有核細胞數
 B. 總蛋白質濃度
 C. pH值
 D. 細胞類型及葡萄糖含量
30. 下列有關血糖值測定，何者錯誤？
- A. 常以NaF抗凝，因可避免血球消耗血糖
 B. 經抗凝的血液可在4℃保存3天而血糖值無顯著變化
 C. 會顯著的受脂血症干擾
 D. 恐懼中的動物較易有高值
31. 下列有關檢體的防腐和運送方法，何者正確？
- A. 要進行嗜氧菌分離之檢體，應以乾冰冷藏保存
 B. 檢查毒物之檢體，應以化學藥品防腐
 C. 病變組織保存容器應選擇較小口徑，以防樣本溢漏出
 D. 毛囊的寄生蟲檢查可以95%酒精保存
32. 下列有關尿、糞的檢查，何者正確？
- A. 尿液微生物學檢查常添加化學防腐劑
 B. 寄生蟲學檢查可用冷藏或10%福馬林液防腐
 C. 毒物學檢查應以10%福馬林液防腐
 D. 尿液細胞學檢查最好以自然排出的為佳，膀胱穿刺法不宜
33. 下列有關腸內寄生蟲檢查，何者錯誤？
- A. 檢查蟲卵，若運送距離不遠，可將糞便浮游於飽和鹽水
 B. 檢查蟲卵，可用10%中性福馬林液與糞便以1：1保存
 C. 遠距運送，恐蟲卵變仔蟲不易判定種類，可採乾冰法保存
 D. 蟲體可置於10%中性福馬林液保存
34. 下列何者最不會引起嗜鹼性球增多症？
- A. 貓高甲狀腺功能症
 B. 鳥類強制換羽和飢餓等緊迫時
 C. 肥胖細胞瘤

- D.胸腺瘤
- 35.關於增加嗜中性球形成之機轉敘述何者正確？
- A.最先發生的機轉為增加有效之顆粒球形成作用（effective granulopoiesis）
 - B.增加幹細胞之導入後，1-2天血液中嗜中性球數即呈現增加
 - C.增加幹細胞之導入後，顆粒球與紅血球的形成均會呈現增加
 - D.骨髓球胚細胞增加自行複製次數，每增多一次即可將嗜中性球之數目倍增
- 36.One-stage prothrombin time（OSPT）為在檸檬酸鈉抗凝血漿中加入下列何者後，形成纖維素凝塊所需要的時間？
- A.血栓形成質和鈣
 - B.磷酸鈣
 - C.Stypven止血劑
 - D.肝素和凝血酶原
- 37.下列有關ACT（activated clotting time）之敘述何者錯誤？
- A.需使用新鮮無抗凝之全血
 - B.測量試管需預冷至4℃
 - C.凝血因子必須少於正常值的5%才會延長ACT
 - D.缺乏PF3時ACT將會延長
- 38.下列何種狀況下平均紅血球容積（MCV）會變小？
- A.vitamin B₁₂缺乏
 - B.鐵缺乏
 - C.葉酸缺乏
 - D.血液樣本放置過久（>24小時）
- 39.下列何種骨髓細胞已不再進行分裂，並已出現特定顆粒可以分出嗜中性、嗜酸性或嗜鹼性？
- A.prorubricyte
 - B.metarubricyte
 - C.promyelocyte
 - D.metamyelocyte
- 40.下列有關骨髓異形成症候群（MDS）的敘述，何者錯誤？
- A.在病理學上意指前癌狀態
 - B.屬於造血細胞和系統之造血異常
 - C.胚細胞均為有核細胞總數（ANC）的30%以下
 - D.亦稱為白血病
- 41.下列那些情形會導致繼發性絕對性多血症？①高山上的犬 ②嚴重下痢 ③紅血胚細胞異常增殖 ④腎囊腫
- A.①②
 - B.②③
 - C.③④
 - D.①④
- 42.下列有關動物淋巴瘤（lymphoma）的敘述，何者錯誤？
- A.犬淋巴瘤大多為多中心性，且是B細胞起源
 - B.貓淋巴瘤最常見原因是FeLV感染
 - C.縱隔淋巴瘤多發生於中年到老年的雪貂
 - D.大多數牛淋巴瘤是由於感染牛白血病病毒
- 43.下列那種凝血因子，在陳舊之血漿（aged plasma）中含量最低？
- A.I、II
 - B.I、V
 - C.V、VIII
 - D.VII、X
- 44.

下圖為正常馬之劉氏染色血液抹片，中央之有核細胞最可能是下列何者？



- A.嗜中性球
 - B.嗜酸性球
 - C.嗜鹼性球
 - D.單核球
- 45.由骨髓之成熟巨核細胞裂解後，直接被釋入血液中為下列何者？
- A.淋巴球
 - B.紅血胚細胞
 - C.單核球
 - D.血小板
- 46.有關網狀球之敘述，下列何者正確？
- A.馬僅見於嚴重反應性貧血
 - B.牛正常僅有1%，反應性貧血也不會增加
 - C.嚴重貧血之網狀球成熟時間將較正常時縮短
 - D.健康鳥血中網狀球為4~5%，比哺乳動物高
- 47.健康動物血流中嗜中性球之存留時間平均約為多少小時？
- A.6-10
 - B.2-4
 - C.24-48
 - D.50-60
- 48.貓lymphoma依病變位置分型，最常見為何者？
- A.multicentric lymphoma
 - B.alimentary lymphoma
 - C.renal lymphoma
 - D.mediastinal lymphoma
- 49.有關貓網狀球之敘述，下列何者正確？①聚集型在血中的壽命約為12小時 ②健康貓之斑點型可高達10% ③聚集型增加表示骨髓對3-4週前之貧血有反應 ④斑點型增加表示骨髓對最近之貧血有反應
- A.①②
 - B.②③
 - C.②④
 - D.①④
- 50.有關血紅素之球素（globin）合成，下列何者正確？
- A. $\alpha_2\beta_2$ 出現於BFU-E（burst forming unit-E）
 - B.球素與血紅質之合成呈平衡，一種之增減會使另一種隨之增減
 - C.血紅素之球素鏈依胺基酸排列次序之不同可分成 α 、 β 二型
 - D.貓常發生球素或血紅素合成之異常
- 51.下列何種家畜之正常末梢血液抹片，最易出現poikilocytes？
- A.犬
 - B.貓

- C.馬
D.豬
- 52.下列何種動物的白蛋白半衰期時間最長？
A.犬
B.綿羊
C.馬
D.小白鼠
- 53.急性炎症反應物血紅素結合素（haptoglobin）於血清蛋白質電泳時出現在下列何種電泳圖帶？
A.白蛋白帶
B. α -球蛋白帶
C. β -球蛋白帶
D. γ -球蛋白帶
- 54.下列何種脂蛋白增加最易呈現高三酸甘油血症（hypertriglyceridemia）？
A.高密度脂蛋白（HDL）
B.低密度脂蛋白（LDL）
C.極高密度脂蛋白（VHDL）
D.極低密度脂蛋白（VLDL）
- 55.下列何者可作為新生仔畜評估初乳吸收的指標？
A.ALP
B.ALT
C.AST
D.LDH
- 56.關於鳥類膽管疾病，選用下列何種酵素來監測病況為最佳？
A.ALP
B.LDH
C.GGT
D.bilirubin
- 57.5歲約克夏結紮公犬，進行血漿氨耐受力試驗（ammonia tolerance test），絕食後血漿氨值高，且發現投予氯化銨後，氨值比給藥前高7倍，則下列何者最有可能？
A.肝機能區的部分喪失（<60%）
B.類固醇性肝病
C.膽管炎
D.肝硬化
- 58.患者進行血漿氨及氨耐（受）力試驗時，其血液僅能用何種抗凝劑，否則會有假高值？
A.檸檬酸鈉
B.草酸鹽
C.肝素
D.氟化鈉
- 59.在肝纖維化導致肝衰竭時，下列何種表徵最不可能出現？
A.溶血
B.凝血功能不全
C.低白蛋白血症及腹水
D.黃疸
- 60.反芻獸的瘤胃pH值低於多少時，表示有瘤胃酸中毒？
A.3.5
B.4.5
C.5.5
D.6.5
- 61.藉由檢測糞便中何種物質可診斷患者是否罹有蛋白質流失性腸病？
A. α_1 -proteinase inhibitor（ α_1 -PI）
B. α -globulin
C.trypsin
D.incretin
- 62.下列何種情況會造成尿膽素原（urobilinogen）完全消失？
A.膽管完全閉塞

- B. 肝炎
C. 小腸細菌過度增生
D. 溶血性貧血
63. 血清葉酸鹽（folate）及維生素B₁₂（cobalamin）濃度，前者呈現低值而後者則為正常時，可能是罹患下列何種疾病？
A. 小腸前段疾病
B. 小腸後段疾病
C. 瀰漫性腸病
D. 小腸內細菌過度增殖
64. 下列何者為退行性肌肉疾病之原因？
A. 咀嚼肌炎
B. 創傷性肌肉疾病
C. 遺傳性肌肉疾病
D. 腫瘤性肌肉疾病
65. 等比重尿（isosthenuria）的尿比重範圍為：
A. 1.001-1.007
B. 1.008-1.012
C. 1.015-1.045
D. 1.046-1.060
66. 尿濃縮試驗時，對於傳統停止供應飲水法有危險之病犬，常用下列何種方法取代？
A. 突然不給飲水試驗
B. 漸減飲水試驗
C. 增壓素注射試驗
D. Hickey-Hare試驗
67. 下列何種混濁尿，加入乙醚後會變成透明狀？
A. 乳糜尿
B. 草酸鹽尿
C. 磷酸鹽尿
D. 碳酸鹽尿
68. 何種動物胃腸內尿素降解所形成的氨，通常可被胃腸內微生物用於合成胺基酸？
A. 犬
B. 貓
C. 牛
D. 馬
69. 最常造成犬血鈣檢驗值偏低之原因為何？
A. chronic renal failure
B. hypoalbuminemia
C. lymphoma
D. primary hyperparathyroidism
70. 下列何者不是胰島素作用之主要目標器官組織？
A. 肝臟
B. 脂肪組織
C. 骨骼肌
D. 腎臟
71. Blood gas檢查結果為血液pH值上升、PCO₂正常、HCO₃⁻上升、HCO₃⁻/H₂CO₃比上升，應診斷為：
A. 代謝性酸中毒
B. 呼吸性酸中毒
C. 代謝性鹼中毒
D. 呼吸性鹼中毒
72. 下列何者最不可能造成高血鎂症（hypermagnesemia）？
A. 低腎上腺皮質功能症
B. 口服抗酸劑及給予助孕素
C. 投予furosemide或thiazide系列利尿劑
D. 草食獸腎衰竭
73. 血液氣體和電解質測定時，Henderson-Hasselbach之計算公式，下列何者不包含在內？

- A.pH
- B. PaCO_2
- C. HCO_3^-
- D. PaO_2

74.下列何者不會引起高血鉀症？

- A.胰島素不足
- B.大量組織壞死
- C.高丁醛酮症
- D.貓之尿路症候群

75.貓傳染性腹膜炎濕式的滲液可能屬於下列何者？①純粹性漏出液 ②修飾性漏出液 ③非化膿性滲出液 ④化膿性滲出液

- A.①②
- B.②③
- C.③④
- D.①④

76.一般滲出液中以何種細胞為主？

- A.間皮細胞
- B.紅血球
- C.嗜中性球
- D.淋巴球

77.正常腦脊髓液中，通常以下列何種細胞占最多數？

- A.嗜中性球及單核球
- B.嗜酸性球及小淋巴球
- C.小淋巴球及單核球
- D.淋巴球及嗜鹼性球

78.下列有關cerebrospinal fluid（CSF）細胞學檢查之敘述，何者錯誤？

- A.有核細胞數之正常值每 μL 多在5~8之間
- B.正常CSF以淋巴球及單核球占多數
- C.李氏桿菌病、膿瘍及出血時，均有多細胞症而以嗜中性球占多數
- D.肉芽腫性腦膜炎時蛋白質增量，以淋巴球及巨噬細胞占多數

79.5歲混種犬呈現PU/PD、精神沉鬱、食慾不佳、癲癇。血檢發現其bilirubin及bile acids均有上升現象，下列何項數值通常也會升高？

- A.CK-MB
- B.血紅素
- C.ALP
- D.cholesterol

80.承上題，該犬的CBC檢測無異常，僅MCV偏低，故其hyperbilirubinemia的原因最可能為：

- A.腎臟疾病
- B.肝臟疾病
- C.血管外溶血
- D.血管內溶血