

102年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分試考試、藥師、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：3307

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

- 在大多數動物中，以下列何者為全血球計數檢測（CBC）中最常用的抗凝血劑？
A. EDTA
B. heparin
C. citrate
D. oxalate
- 參考值區間（reference interval）會受到被評估動物之年齡、品種、性別、飲食及其他因子等影響，若動物族群相似性愈高，則依此所建立之參考值區間會呈現何種影響？
A. 無影響
B. 不一定有影響
C. 變寬
D. 變窄
- 下列正確採樣之尿液樣本，何者最適合用於微生物學檢查？
A. 自然排尿之前半段尿液
B. 自然排尿之後半段尿液
C. 導尿法取得之尿液
D. 膀胱穿刺法取得之尿液
- 檢體想要進行免疫抗體之分析，可用何種化學藥品來防腐？
A. 50%中性甘油生理鹽水
B. 0.5%石炭酸
C. 10%中性福馬林液
D. 硼砂
- 缺乏變性血紅素還原酶，常會導致黏膜呈現何種顏色？
A. 白色
B. 黃色
C. 藍紫色
D. 鮮紅色
- 試管內溶血時，常使下列那些測定值增大？①MCV ②MCH ③MCHC ④RDW
A. ①②
B. ②③
C. ③④
D. ①④
- 下列有關串錢狀連結之敘述，何者最適當？
A. 經生理鹽水稀釋此現象仍不會消失
B. 健康馬常見，惡病質時將更明顯
C. 健康反芻獸常見，惡病質時將更明顯
D. 健康犬偶見中等程度之串錢狀連結
- 有關貓網狀球之敘述，下列選項何者正確？①聚集型與其他家畜之網狀球相似 ②健康貓之斑點型即可高達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
- 紅血球生成素具有下列那些作用？①減少新形成先祖細胞（progenitor cells）之凋亡 ②使前紅血細胞（prorubricytes）分化為成熟紅血球 ③抑制已分裂紅血球成長過程的細胞（erythroid cells）之血紅素合成 ④阻斷綿羊從成年型之HbA轉變為成年型之HbC的血紅素合成作用
A. ①②
B. ②③
C. ③④
D. ①④

10. 下列有關PCV檢查之敘述，何者正確？
- A. 離心法之誤差可達10%，最不準確
 - B. 電阻式儀器自動計算之PCV值常較離心法稍高
 - C. 犬心絲蟲幼蟲常出現於近白血球層之下部血漿
 - D. 正常牛馬等草食動物之血漿呈淡黃色及稍白濁
11. 一貧血馬PCV 8.5%，無網織球增多症及有核紅血球，WBCs 16,100/μL，segments 13,846/μL，bands 161/μL，lymphocytes 1,288/μL，monocytes 805/μL，eosinophils 0/μL，血小板足量，血漿黃紅色透明，總血漿蛋白8.1g/dL，尿液混濁葡萄酒色，膽紅素總量 10.5mg/dL，結合型膽紅素 0.3mg/dL。下列何者最可能是其貧血之病因？
- A. 嚴重膽汁鬱滯性肝病之紅血球新生作用衰減
 - B. 急性橫紋肌溶解症及網狀內皮細胞吞噬能力亢進
 - C. 細菌性腎盂腎炎之急性尿路出血
 - D. phenothiazine中毒
12. 中度嗜中性球中毒反應時之中毒反應細胞出現頻率約為多少%？
- A. 2-5
 - B. 6-10
 - C. 11-30
 - D. 31-40
13. 根據法、美、英血液病專家小組所做的分類，M7是指何種血液性疾病？
- A. acute myeloblastic leukemia
 - B. myelomonocytic leukemia
 - C. erythroleukemia
 - D. megakaryocytic leukemia
14. 下列有關活化凝血時間（activated clotting time；ACT）之敘述何者正確？
- A. ACT延長表示缺乏外因系統或共同系統所需之凝血因子
 - B. ACT延長表示缺乏之凝血因子已經減少至正常之50%以下
 - C. 血小板低於10,000/μL時ACT可能會稍延長
 - D. 低纖維素原血症病畜形成之血塊體積小而密實
15. 健康犬之紅血球壽命平均為幾天？
- A. 70
 - B. 86
 - C. 110
 - D. 150
16. 組織血栓形成質（tissue thromboplastin）是啟動下列那一凝血路徑之重要因子？
- A. 內因系統
 - B. 外因系統
 - C. 共同系統
 - D. 複合系統
17. 依照世界衛生組織對動物淋巴肉瘤（lymphosarcoma）之分類，若動物之肝脾已有腫瘤細胞浸潤，是第幾期？
- A. II
 - B. III
 - C. IV
 - D. V
18. 請選出下列有關紅血球凝集之正確敘述。 ①經生理鹽水稀釋此現象會消失 ②必須於37℃靜置30分鐘後才可以在採血管壁上出現肉眼可見之凝集 ③常見於抗體所誘發之貧血症 ④正常馬可能會有此現象出現
- A. ①②
 - B. ②③
 - C. ②④
 - D. ③④
19. 受到腎上腺皮質酮刺激時，通常約於開始刺激之第幾小時會出現嗜中性球增多症之反應高峰？
- A. 1-2
 - B. 4-8
 - C. 12-24
 - D. 30-48
20. 動物缺乏鐵時，會造成下列何種貧血？
- A. 大球性高色性

- B. 小球性低色性
C. 正球性正色性
D. 小球性高色性
21. 下列何者由骨髓之巨核細胞製造後，直接被釋入血液中？
A. 淋巴球
B. 紅血胚細胞
C. 單核球
D. 血小板
22. 氯黴素可以抑制下列何者之作用，而阻礙血紅質之合成？
A. 丁二酸基輔酶A（succinyl CoA）
B. 鐵螯合酶（ferrochelatase）
C. 氨基左旋醣酸合成酶（aminolevulinic acid synthetase）
D. 藍胞漿素（ceruloplasmin）
23. 下列何者可預期會出現嗜酸性球增多症？
A. 低腎上腺皮質功能症
B. 高腎上腺皮質功能症
C. 急性全身性感染
D. 緊迫
24. 某些骨髓增殖性疾病之後期會轉變成下列何種疾病，導致病畜呈現嚴重之泛血球減少症？
A. 顆粒球性白血病
B. 漿細胞性骨髓瘤
C. 肥胖細胞性白血病
D. 骨髓纖維化
25. 紅血球內之嗜鹼性斑點，為下列何者之殘留物？
A. RNA
B. DNA
C. 粒線體
D. 變性血紅素
26. 下列何種白血球不屬於通稱之顆粒球（granulocyte）？
A. 嗜中性球
B. 單核球
C. 嗜酸性球
D. 嗜鹼性球
27. 下列何種健康動物之紅血球最小？
A. 山羊
B. 馬
C. 狗
D. 貓
28. 關於慢性腎衰竭所引發之貧血，下列描述何者錯誤？
A. 主要是因紅血球生成素減少造成
B. 尿毒之毒素也會使紅血球之壽命減短
C. 通常會表現出正球性低色性貧血
D. 貧血之程度通常為輕微至中等程度（PCV 20-30%）
29. 纖維素原（fibrinogen）主要在下列何種器官合成？
A. 腸道
B. 肝臟
C. 腎臟
D. 脾臟
30. 血液白蛋白及大部分 α 、 β 球蛋白主要在下列何種器官合成？
A. 腸道
B. 腎臟
C. 肝臟
D. 胰臟
31. 以下列何種儀器測量血漿蛋白濃度時，其讀數將會增加而與用生化法測得的總血漿蛋白數值不同？
A. 折光計
B. 分光光度計
C. 火焰比色計

- D.離子選擇電極儀
- 32.動物有嚴重肝病時，不會出現下列那一現象？
- A.多渴多尿
 - B.凝血時間延長
 - C.白蛋白降低
 - D.BUN上升
- 33.下列何種脂蛋白增加最易呈現高三甘油酸脂血症（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）
- 34.下列何項疾病均可使狗出現高脂血症？①糖尿病 ②使用類固醇治療 ③低甲狀腺功能症 ④腎結石 ⑤胰臟炎
- A.①②③⑤
 - B.①②④⑤
 - C.②③④⑤
 - D.①②③④
- 35.下列何者是測定血清總蛋白質濃度最為正確的方法？
- A.血清電泳法
 - B.三氯醋酸沉澱後用色素（coomassie blue）結合法
 - C.屈折計法
 - D.雙脲法（biuret法）
- 36.測定體液（如尿及腦脊髓液）中微量蛋白質，以下列那種方法較常使用？
- A.血清電泳法
 - B.三氯醋酸沉澱後用色素結合法
 - C.屈折計法
 - D.加熱沉澱法
- 37.因脫水產生的血液濃縮會造成檸檬酸鹽對血比率不適當而導致：
- A.血中肌酸酐濃度上升
 - B.血中尿素氮濃度下降
 - C.APTT（activated partial thromboplastin time）試驗時間延長
 - D.APTT（activated partial thromboplastin time）試驗時間縮短
- 38.用氯化鐵試劑測定下列何者時，其濃度最易受膽紅素影響而引起假性上升？
- A.葡萄糖
 - B.總蛋白
 - C.白蛋白
 - D.類固醇
- 39.澱粉酶在人類可用作急性胰臟炎的診斷標記，但在犬則會由何種器官代謝和破壞而無法作為相似的診斷應用？
- A.肝臟
 - B.腎臟
 - C.胰臟
 - D.心臟
- 40.以何種儀器測量出的血清電解質值會因高脂血而降低？
- A.折光計
 - B.分光光度計
 - C.火焰比色計
 - D.離子選擇電極法
- 41.健康貓血清酵素中，ALP之主要來源為：
- A.肝
 - B.胎盤
 - C.小腸
 - D.骨
- 42.臨床診斷上把體液中酵素分為分泌酵素和細胞內酵素，下列何者是由肝臟生產釋入血中之分泌酵素？
- A.胞漿素原（plasminogen）
 - B.山梨醇脫氫酶（SDH）
 - C.阿金胺酸酶（arginase）

- D.膽鹼酯酶（cholinesterase）
- 43.下列關於局部缺氧之肝小葉中心性病變的敘述，那一項最為合適？
- A.引發的原因與細菌性疾病的感染有關
 - B.臨床上可見到肝病症狀如厭食、嘔吐、黃疸等
 - C.會導致進行性肝細胞壞死，而逐漸演變為小葉中心性纖維化
 - D.檢查結果膽汁流動有阻礙，BSP殘留增加
- 44.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
- 45.關於血清胰蛋白酶樣免疫反應活性（trypsin-like immunoreactivity, TLI）檢測之臨床意義，下列敘述何者錯誤？
- A.急性胰炎時，TLI會急激上升
 - B.慢性腎功能不足時，TLI會下降
 - C.胰外分泌不足時，TLI會下降
 - D.應使用放射性免疫分析法測定
- 46.以蘇丹（sudan）III或IV染色糞便抹片來判定腸管性脂肪瀉（吸收不良）時，糞便抹片須先經過何種處理，方能看到受蘇丹染色的中性脂肪滴？
- A.加酸加熱
 - B.僅加酸不加熱
 - C.不加酸僅加熱
 - D.不加酸不加熱
- 47.若馬沒有乳糖酶缺乏，則施行乳糖耐受力試驗時，在口服乳糖之後血中何種物質之濃度會上升？
- A.glucose
 - B.lactose
 - C.D-xylose
 - D.lipid
- 48.下列那種動物之唾液可分泌足量的澱粉酶？
- A.牛
 - B.山羊
 - C.豬
 - D.貓
- 49.犬胰臟炎症及壞死情況下，下列何種變化不會出現？
- A.高脂血症
 - B.腹腔有非化膿性滲液
 - C.低血鈣症
 - D.低血糖症
- 50.肌氨酸激酶（creatine kinase）和乳酸鹽脫氫酶（lactate dehydrogenase）檢測時，若CK2（MB）及LDH1活性值上升，表示何種意義？
- A.骨骼肌之退行性變化
 - B.心肌之退行性變化
 - C.溶血
 - D.腦病
- 51.檢測犬隻腎臟濃縮能力，若行突然不給飲水試驗後，其尿比重大於多少，就認定為具有濃縮能力？
- A.1.008
 - B.1.025
 - C.1.030
 - D.1.035
- 52.何種動物罹患腎病時，常會呈現高血鈣症？
- A.貓
 - B.狗
 - C.牛
 - D.馬
- 53.下列何者不是狗貓容易形成struvite結石的重要因子？
- A.飼料含鎂多

- B.酸性尿
C.鹼性尿
D.尿中glycosaminoglycans的量減少
- 54.犬有代謝性鹼中毒時，其尿液之酸鹼值通常會呈現何種變化？
A.變酸
B.變鹼
C.不變
D.由鹼變酸
- 55.患畜之尿分析檢查出現異常顏色時，若以紫外線照射出現紅色光，則判斷此尿最可能為：
A.紅血球尿
B.血紅素尿
C.肌紅素尿
D.紫質類尿
- 56.肌肉細胞降解而成的肌紅素（myoglobin）而在尿液中排出時，此時進行尿液檢查，可見那一個檢驗項目呈現陽性？
A.潛血
B.膽紅素
C.酮體
D.尿膽素原
- 57.當動物疑似ethylene glycol中毒時，可於尿渣中看到那種結晶來確定？
A.重尿酸銨
B.胱胺酸
C.磷酸鹽
D.草酸鹽
- 58.下列何者不能應用硝基氫氰酸鹽（nitroprusside）反應之尿液試紙檢出？
A.β-羥丁酸
B.丙酮
C.雙丙酮
D.乙醯乙酸
- 59.下列何種病畜於尿濃縮試驗時，對增壓素注射有反應，可提高其尿比重？
A.腎髓質部之溶質被沖淡所致之多尿症
B.腎性尿崩症
C.腎病
D.真性尿崩症
- 60.下列何種情況不會造成高血糖現象？
A.急性胰臟炎
B.糖尿病
C.敗血症
D.生長素過多
- 61.低血鈣症常見於腎衰竭之病例，但那種動物例外？
A.牛
B.馬
C.犬
D.貓
- 62.ACTH刺激試驗不適用於診斷何種病症？
A.篩選高腎上腺皮質功能症
B.區分醫源性庫興氏症候群及高腎上腺皮質功能症
C.區分腦垂腺依賴型及腎上腺腫瘤型高腎上腺皮質功能症
D.篩選艾地遜病（Addison's disease）
- 63.甲狀腺所分泌之甲狀腺素中，約多少%之T3為f T3？
A.0.1
B.1
C.10
D.90
- 64.下列何者會引起高血磷症？
A.營養性高副甲狀腺功能症
B.採血後放置太久引起溶血之檢體
C.呼吸性鹼血性

- D.尿崩症
- 65.下列何者之主要作用為升高血鈣值、增加尿中排磷量及降低血磷值？
- A.甲狀腺素
 - B.副甲狀腺素
 - C.糖質皮質酮
 - D.胰島素
- 66.下列有關昇糖素（glucagon）之敘述，何者錯誤？
- A.血糖值上升時，昇糖素分泌會減少
 - B.昇糖素可促進肝醣分解
 - C.昇糖素可促進肝之葡萄糖新生作用
 - D.昇糖素主由胰臟 α 細胞和肝臟kuppfer細胞所分泌
- 67.下列何者不是反芻動物代謝性鹼中毒之原因？
- A.高血鈣症
 - B.第四胃阻塞
 - C.前段小腸阻塞
 - D.低血鈣症
- 68.肺泡間氣體交換之指標為下列何者？
- A. PaCO_2
 - B. PaO_2
 - C. TCO_2
 - D. HCO_3^-
- 69.血清氯之增減，最易與血中那一種電解質呈平行變化？
- A.鈉
 - B.鉀
 - C.鈣
 - D.鎂
- 70.下列何者不是高血鉀症之原因？
- A.酸血症
 - B.大量組織壞死
 - C.嘔吐、下痢
 - D.胰島素不足
- 71.下列關於體腔滲液之敘述，何者錯誤？
- A.體腔液體若為白色混濁，可能為乳糜液或含有多數細胞之偽乳糜液
 - B.體腔液體若為黃綠色，可能含有膽汁或綠膿桿菌之感染
 - C.正常體腔液體，其蛋白質含量 $>4\text{ g/dL}$ 以上
 - D.如懷疑有胸管或腹腔淋巴管漏出性病變時，可測定滲液之三甘油酸脂濃度
- 72.若關節囊液凝固不良，則其最可能的疾病為下列何者？
- A.免疫疾病性關節炎
 - B.關節水腫
 - C.非化膿性關節炎
 - D.風濕性關節炎
- 73.腦脊髓液之細胞學檢查，若採樣後不能立即檢查，以下列何種%濃度之酒精作等量稀釋保存是錯誤？
- A.25
 - B.50
 - C.75
 - D.90
- 74.貓傳染性腹膜炎之腹水抹片經賴托染色（Wright's stain），呈現許多小型紅色顆粒沉澱物，這些沉澱物可能為下列何者？
- A.脂肪球
 - B.球蛋白
 - C.澱粉粒
 - D.嗜酸性球之細胞核破碎物
- 75.正常雌犬發情後期時，有關傍基底細胞之敘述何者錯誤？
- A.細胞呈圓形至長圓形
 - B.有藍色細胞質
 - C.有些細胞質呈泡沫狀
 - D.有些細胞核內可看到含有白血球

76. 糜爛性多發性關節炎時，以下列何者占絕對多數？
- A. 非退行性嗜中性球
 - B. 退行性嗜中性球
 - C. 淋巴球
 - D. 單核球
77. 在消化系統中，明膠消化試驗是用以檢測糞便中何種酵素之活性？
- A. 胰蛋白酶（trypsin）
 - B. 胰脂酶（lipase）
 - C. 腸激酶（enterokinase）
 - D. 胃激素（gastrin）
78. 承上題，下列敘述何者錯誤？
- A. 可使用已照射過X光膠片，進行膠片試驗法
 - B. 可使用7.5%明膠溶解液，進行試管法
 - C. 膠片變為透明、或明膠溶解液呈未凝固狀態為陽性反應
 - D. 健康動物明膠消化試驗呈陽性反應
79. 以2% 碘液染色稀釋糞便抹片，若於鏡檢下看到藍綠色鬚邊之大型黑藍色無構造型顆粒時，此顆粒為下列何者？
- A. 澱粉
 - B. 脂肪
 - C. 蛋白質
 - D. 雜質
80. 承上題，若觀察到此現象，可能是罹患下列何者？
- A. 胰澱粉酶分泌不足
 - B. 胰脂酶分泌不足
 - C. 胰蛋白酶分泌不足
 - D. 胃蛋白酶分泌不足