

101年第二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

1. 普遍性高之常規檢驗，通常可使用已發表的參考值區間（reference interval）作為判斷基準。但以下何項血液學檢查值在使用已發表的參考值區間時，常有較大之誤差？

A.WBC
B.PCV
C.RDW
D.glucose

2. 下列何種物質並不適合用來做為尿液檢查防腐劑？

A. 甲苯
B. 甲醇
C. 甲醛
D. 麝香草酚

3. 血液氣體分析時，若此血液樣本不能馬上檢測，應該如何保存？

A. 冰浴
B. 加熱至37℃
C. 室溫保存即可
D. 隨便沒有關係，影響不大

4. 眼前房液的運輸保存應採用何種方式？

A. 甲醇防腐
B. 冷藏
C. 福馬林液防腐
D. 石炭酸防腐

5. 反芻獸瘤胃抽取液通常以何種方法防腐？

A. 冷藏
B. 2%福馬林液
C. 50%甘油生理鹽水
D. 生理鹽水

6. 下列有關網狀球之敘述，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. 使用絕對值可減少相對性增加之誤導

7. 下列有關血紅素之球素鏈的敘述何者正確？

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
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

8. 下列正常家畜之末梢血液抹片中，何者最易出現異型球（poikilocytes）？

A. 牛
B. 豬
C. 貓
D. 犬

9. 下列嗜中性球中毒反應中，通常何者反映之毒血症最嚴重？

A. 細胞質內出現羅列小體
B. 細胞質瀰漫性嗜鹼性偏藍色
C. 核膜不清晰或／及核開始溶解
D. 細胞質呈瀰漫性嗜鹼性並有空泡化

10. 懷疑動物有plasma cell myeloma時，在骨髓抹片看到多少%的plasma cell就幾乎可以確診罹患此病？

A. < 5
B. 15-20

- C.30-40
D.> 50
- 11.下列何者可使貧血動物降低氧對血紅素之親合性？
A.衛一梅徑路（Embden-Meyerhof pathway）
B.己糖一磷酸鹽徑路（hexose monophosphate pathway）
C.變性血紅素還原酶徑路（methemoglobin reductase pathway）
D.盧一拉徑路（Luebering-Rapoport pathway）
- 12.在活化部分成栓質時間（activated partial thromboplastin time, APTT）之試驗中，凝血因子缺乏達正常值之多少時，才會使此試驗時間延長？
A.30%以下
B.35-40%
C.45-50%
D.55-60%
- 13.鐵在血中輸送需與下列何種蛋白質結合成為運鐵蛋白？
A. α -球蛋白
B. β -球蛋白
C. γ -球蛋白
D.白蛋白
- 14.下列何者之MNP明顯大於CNP？（註：MNP = marginal neutrophil pool；CNP = circulating neutrophil pool）
A.犬
B.貓
C.犢牛
D.馬
- 15.犬隻罹患淋巴肉瘤（lymphosarcoma）而有高血鈣的現象是因為腫瘤細胞分泌何者所致？
A.vitamin D₃
B.calcitonin
C.parathyroid hormone
D.parathyroid hormone-related peptide
- 16.Chronic basophilic leukemia是一種少見的血液性疾病，僅曾被報告於那些動物？①狗 ②貓 ③馬 ④牛
A.①②
B.②③
C.②④
D.①④
- 17.鈣離子是屬於第幾凝血因子？
A.II
B.III
C.IV
D.V
- 18.牛白血病臨床上可分為那幾型？①成牛型 ②皮膚型 ③胸腺－青年期型 ④內臟型 ⑤幼年型
A.①②③⑤
B.①②③④
C.①③④⑤
D.②③④⑤
- 19.下列何種異常紅血球最常見於犬免疫性溶血性貧血之血液相？
A.棘狀紅血球
B.薄膜紅血球
C.球狀紅血球
D.口唇紅血球
- 20.犬隻罹患下列何種疾病時，單核球於血中會轉變為巨噬細胞？
A.艾利希體症
B.犬傳染性肝炎
C.緊迫性白血球增多症
D.鈎蟲症
- 21.下列有關白血病樣（leukemoid）反應之敘述何者正確？①表示有嚴重化膿性炎症疾病 ②可能出現前顆粒球 ③可能出現骨髓胚細胞 ④經常併發嗜中性球減少症
A.①②③

- B.①②④
C.①③④
D.②③④
- 22.下列何種白血球為肝素及組織胺之來源？
A.嗜中性球
B.嗜酸性球
C.嗜鹼性球
D.單核球
23. α_1 - antitrypsin抑制下列何種凝血因子？
A.VIIa
B.XIIa
C.IIa
D.Va
- 24.那一種形式的脂蛋白在血清運送中，主要功用是把膽固醇運送到周邊組織？
A.chylomicrons
B.very-low density lipoproteins
C.low-density lipoproteins
D.high-density lipoproteins
- 25.何種品種狗患有先天性IgM deficiency的病症？
A.Minature Schnauzer
B.English Bull terrier
C.Doberman
D.Maltese
- 26.急性期蛋白質（acute phase protein）主要由那一個器官合成？
A.脾臟
B.淋巴系統
C.胰臟
D.肝臟
- 27.犬真正高纖維素原血症時，其血漿總蛋白（PP）除以纖維素原（F）之商應少於多少？
A.10
B.15
C.20
D.25
- 28.脂血症檢體以臨床屈折計測定血漿總蛋白質濃度時，其對測定值影響為何？
A.假高值
B.假低值
C.正常無影響
D.不一定
- 29.那一種動物不能施行口服葡萄糖耐受性試驗（oral glucose tolerance test）來評估該動物的碳水化合物平衡狀態？
A.馬
B.牛
C.狗
D.豬
- 30.下列那一種品種的狗會有特發性高脂血症（idiopathic hyperlipemia）？
A.大麥町犬
B.迷你雪那瑞犬
C.馬爾濟斯犬
D.西施犬
- 31.採用硝基氫酸鹽反應測酮體時，乳汁、尿或血清等檢體須新鮮，以避免因下列何項因素而導致假陰性？
A. β -羥丁酸之分解
B.丙酮之降解
C.乳酸鹽之分解
D.丙酮丙酸之降解
- 32.膽紅素可偽性提高以o-toluidine法測得下列何者之濃度？
A.葡萄糖
B.總蛋白

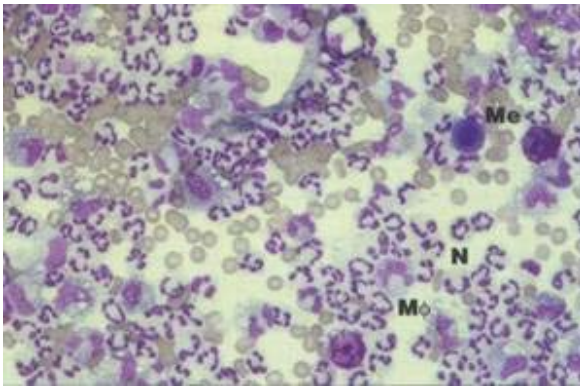
- C.白蛋白
D.類固醇
- 33.有一肝病患畜治療後其膽固醇值由低上升，高膽紅素血症降低，肝酵素活性值降低，血糖和凝血時間正常，血清蛋白電泳haptoglobin和 α -1-antitrypsin示正常或略升，此代表何意義？
A.病情持續未改善也未變壞
B.預後良好
C.預後不佳
D.瀕死期
- 34.下列那種健康家畜血中AST活性值之半衰期最短？
A.牛
B.豬
C.犬
D.貓
- 35.健康犬肝中所含ALP活性值比健康貓者高幾倍？
A.2
B.3
C.4
D.5
- 36.下列何者為犬貓肝病診斷上最常用之肝特異性酵素？
A.天門冬酸鹽轉氨酶（AST）
B.氨基丙酸轉氨酶（ALT）
C.阿金胺酸酶（arginase）
D.麩氨酸鹽脫氫酶（GLDH）
- 37.完全的膽汁鬱滯性高膽紅素血症時，可見到下列那種現象？
A.血中結合態膽紅素量增加
B.尿中膽紅素量正常
C.血中總膽紅素量正常
D.糞便顏色呈現橙黃色
- 38.嚴重慢性肝病時會伴發一些臨床病理學變化，下列何者最不可能出現？
A.低氮血症
B.低白蛋白血症
C.低尿素氮血症
D.低血糖症
- 39.下列何種酵素，是由胰臟直接分泌後進入小腸的蛋白質分解酶？
A.trypsinogen
B.amylase
C.lipase
D.trypsin
- 40.幼馬吃奶會下痢，若懷疑有乳糖酶缺乏的問題，應該進行何種試驗？
A.glucose tolerance test
B.lactose tolerance test
C.D-xylose absorption test
D.plasma turbidity test
- 41.胰臟炎會引發低血鈣症之原因係下列何種成分與血中鈣離子形成不溶性物質所致？
A.脂肪酸
B.澱粉
C.蛋白質
D.胺基酸
- 42.一般而言，馬胃中之pH值大於多少，即要懷疑可能有腸液逆流？
A.2
B.4
C.6
D.8
- 43.下列肌肉酵素，於「非進行性」肌肉受傷之病畜，何者最快恢復至正常範圍？
A.creatine kinase
B.lactate dehydrogenase
C.aspartate aminotransferase
D.alkaline phosphatase

44. 下列何者不是退行性肌病？
- A. vit. E／硒缺乏性肌病
 - B. 捕捉性肌病
 - C. 重症肌無力症
 - D. 豬緊迫症候群之肌病
45. 肌氨酸激酶（CK）之異構酶中主要存在於心肌的是那一種？
- A. CK1
 - B. CK2
 - C. CK3
 - D. CK4
46. 常見於幼犬之嗜酸性球性肌炎一般認為是自體抗體直接侵害肌纖維，在診斷上可以採血液檢出第幾型肌纖維抗體？
- A. 抗第I型
 - B. 抗第II型
 - C. 抗第III型
 - D. 抗第IV型
47. 下列何種方法可區分血清中lactate dehydrogenase（LDH）之異構酶？
- A. 高速離心法
 - B. 血清電泳法
 - C. 免疫沉澱分析法
 - D. 免疫凝集反應法
48. 下列那項臨床病理之變化在肌肉疾病時最不易見到？
- A. CK、LDH上升
 - B. 肌紅素尿
 - C. 高血鈣症
 - D. 高血鉀症
49. 牛馬的尿比重達多少時，即判定腎臟有足夠之尿濃縮能力？
- A. 1.008
 - B. 1.025
 - C. 1.030
 - D. 1.035
50. 下列何者尿中出現重尿酸銨（ammonium biurate）是正常的？
- A. 古代牧羊犬
 - B. 大麥町犬
 - C. 德國狼犬
 - D. 雪納瑞犬
51. 下列何種情況，通常不會使BUN值變高？
- A. 脫水
 - B. 肝衰竭
 - C. 高蛋白質食物
 - D. 休克
52. 牛絲球體濾過率（GFR）降低時亦不易出現高血磷，其最主要原因為何？
- A. 牛之日常攝取的食物中不含磷
 - B. 腎不是磷主要的排泄途徑
 - C. 牛正常即易出現假性高副甲狀腺功能症引發磷流失
 - D. 牛正常時即易出現代謝性酸血症引發磷流失
53. 患犬之尿分析檢查，其尿色呈鮮紅混濁，離心後上段清澄，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
54. 懷疑畜犬膀胱感染，欲進行尿液細菌分離檢查時，最適合使用何種尿液採集法？
- A. 自然排尿之後段尿液
 - B. 導尿法
 - C. 膀胱穿刺法
 - D. 手壓迫法
55. 關於血清中肌酸酐（creatinine）的敘述，下列何者正確？
- A. 食入含肌肉組織的食物為其來源之一

- B.在體內會由肌酸以酵素性轉變成肌酸酐
C.肌酸酐可分布於全身之水中，擴散性比尿素快
D.排除是由腎絲球體濾過，少量會被腎小管重吸收
- 56.採用市售之試藥紙條法（stix）檢測尿中蛋白質時，對下列何種蛋白質具敏感性，可作半定量測定？
A.白蛋白
B.班瓊氏副蛋白
C.球蛋白
D.所有蛋白質
- 57.當尿渣檢查時出現多量的蠟樣尿圓柱（waxy casts），可能代表下列何種意義？
A.正常現象
B.腎小管有慢性病變
C.腎小球有慢性病變
D.泌尿道出血
- 58.下列尿濃縮試驗方法，何者最適於鑑別伴有腎髓質被沖淡（washout）或心理性多飲與腎性尿崩症之疾病？
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
- 59.臨床上呈多尿和劇渴之患犬，其實驗室檢查結果如下：有白血球增多症，呈再生性貧血，尿分析其比重正常，蛋白質+++，葡萄糖陰性，潛血+，尿渣有紅、白血球、細菌及白血球尿圓柱。判讀時該病犬可能罹患何病？
A.腎類澱粉病
B.慢性腎盂腎炎
C.腎性尿崩症
D.庫興氏病（Cushing's disease）
- 60.行低劑量dexamethasone抑制試驗時，若可體素投藥後之值比投藥前顯著減少，可能是：
A.正常動物之反應
B.腎上腺依賴性高腎上腺皮質功能症
C.長期投予腎上腺皮質酮
D.腦垂腺依賴性高腎上腺皮質功能症
- 61.下列何種測試不能被用來篩選庫興氏症候群（Cushing's syndrome）的可能患犬？
A.內源性血漿ACTH濃度
B.ACTH刺激試驗
C.低劑量之dexamethasone抑制試驗
D.尿中cortisol／肌酸酐比
- 62.那種動物高血鈣症之最常見原因為偽高副甲狀腺功能症？
A.馬
B.貓
C.犬
D.牛
- 63.血中約多少%的T3是T4於骨骼、肝及腎等處被去碘後之產物？
A.80
B.60
C.40
D.20
- 64.犬之低血鈣症常見於壞死性胰臟炎病例之那個階段？
A.前期
B.中期
C.後期
D.任何一期
- 65.下列何種動物之腎病並不常出現高血磷症？
A.犬
B.貓
C.豬
D.牛
- 66.下列何者不會導致高血鎂症？

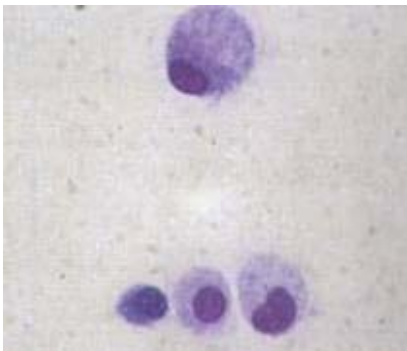
- A.腸疾病之吸收不良
B.腎衰竭之草食獸
C.低腎上腺皮質功能症
D.口服抗酸劑
- 67.血清胰島素樣生長因子1（serum insulin-like growth factor 1）基礎值的測量，可用來診斷下列何種疾病？
A.糖尿病（diabetes mellitus）
B.肢端肥大症（acromegaly）
C.尿崩症（diabetes insipidus）
D.高腎上腺皮質功能症（hyperadrenocorticism）
- 68.腦垂腺矮小症（pituitary dwarfism）病犬，施行生長激素（GH）刺激試驗前、後之GH值，最有可能各為多少 $\mu\text{g}/\text{L}$ ？
A.0.4→0.8
B.120→130
C.3→30
D.20→30
- 69.在犬及貓，若有嚴重的黏膜乾燥及皮膚彈性喪失情形，且開始有休克及肌肉抽搐之現象，其脫水程度約為多少%？
A.6-8
B.9-10
C.11-13
D.14-15
- 70.健康犬陰離子差值為多少 mEq/L ？
A.5-10
B.15-25
C.26-35
D.36-45
- 71.臨床上測定電解質之陰離子差計算法時，下列何者不會呈現陰離子差下降？
A.血液稀釋
B.低白蛋白血症
C.腎功能不足
D.高血鈣症
- 72.以血液氣體分析儀測定血液中之氣體分壓時，應把溫度維持在多少 $^{\circ}\text{C}$ ？
A.4
B.25
C.37
D.58
- 73.血液中下列何種離子濃度增加時必會造成高滲透力？
A.鉀離子
B.鈉離子
C.鈣離子
D.氫離子
- 74.腸阻塞或疝痛會造成下列何種滲液？
A.純粹性漏出液
B.修飾性漏出液
C.非膿性滲出液
D.膿性滲出液
- 75.下列何者不屬於圓形細胞瘤之類型？
A.basal cell tumor
B.mast cell tumor
C.histiocytoma
D.transmissible venereal tumor
- 76.

下圖為犬之腹腔滲液抹片（Romanowsky stain , $\times 200$ ），最可能為下列何者？



- A.修飾性漏出液
- B.純粹性漏出液
- C.非化膿性滲出液
- D.膿性滲出液

77.下圖為犬之關節囊液抹片（Giemsa stain , x 1000），最可能為下列何者？



- A.骨關節炎
- B.關節血腫
- C.免疫媒介性關節炎
- D.多發性關節炎

78.腦脊髓液採樣不小心混入血液時，應如何校正才可求得正確之白血球數？

- A.腦脊髓液中紅血球數－（血中白血球數×腦脊髓液中紅血球數）／血中紅血球數
- B.腦脊髓液中白血球數－（血中白血球數×腦脊髓液中紅血球數）／血中紅血球數
- C.腦脊髓液中白血球數－（血中紅血球數×腦脊髓液中紅血球數）／血中紅血球數
- D.腦脊髓液中白血球數－（血中白血球數×腦脊髓液中白血球數）／血中白血球數

79.典型之出血性滲液，其PCV值大於及等於多少％？

- A.2
- B.3
- C.4
- D.5

80.病變部有角化上皮細胞、角質素、脂肪滴、細胞屑及偶而有膽固醇結晶所構成之白色絮狀物質，為下列何種疾病之特徵？

- A.皮脂腺之增生
- B.上皮性囊腫
- C.唾液腺囊腫
- D.組織細胞瘤