

103年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分階段考試、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：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.高膽紅素血症可能會使下列何項檢驗呈現假低值？
 - A.總蛋白
 - B.鎂
 - C.磷
 - D.ALP
- 2.使用EDTA抗凝管可能會使何項檢驗呈現假高值？
 - A.BUN
 - B.ALP
 - C.膽固醇
 - D.鉀
- 3.最理想的分析用尿液應為早晨第一次尿，若不能取得早晨尿，則以食後幾小時後之尿液最佳？
 - A.0.5
 - B.1
 - C.2
 - D.3
- 4.採取病畜眼房液，應由何處進行穿刺為佳？
 - A.鞏膜角膜連接處
 - B.角膜正中央
 - C.外眦
 - D.內眦
- 5.可減少污染之微生物學檢查的最適合採尿方式為下列何者？
 - A.自然排尿前段尿
 - B.自然排尿後段尿
 - C.導尿
 - D.膀胱穿刺
- 6.下列何者之主要作用是將fibrin水解？
 - A.tissue factor
 - B.plasmin
 - C.prothrombin
 - D.thrombin
- 7.一段式凝血酶原時間（one-stage prothrombin time，OSPT）延長，而羅素氏腹蛇毒時間（Russell's viper venom time，RVVT或 Stypven time）正常，表示下列何項凝血因子缺乏？
 - A.第II因子
 - B.第VII因子
 - C.第V因子
 - D.第X因子
- 8.最不可能在殺鼠劑（warfarin）中毒時，出現之實驗室檢驗結果為：
 - A.血小板數正常
 - B.口腔黏膜出血時間（BMBT）延長
 - C.活化部分成栓質時間（APTT）延長
 - D.一段式凝血酶原時間（OSPT）延長
- 9.散播性血管內凝血（DIC）進行止血障礙檢查時，最不可能出現之結果為：
 - A.血小板減少
 - B.活化部分成栓質時間（activated partial thromboplastin time）延長
 - C.一段式凝血酶原時間（one-stage prothrombin time）延長
 - D.出血時間（bleeding time）正常
- 10.下列何種白血病之細胞化學染色結果為chloroacetate esterase（CAE）陽性、nonspecific esterase（NSE）陰性、peroxidase陽性、Sudan black B陽性？
 - A.巨核球性白血病

- B.骨髓單核球性白血病
C.單核球性白血病
D.顆粒球性白血病
- 11.下列有關成牛型淋巴瘤的敘述，何者錯誤？
A.多發於2歲以下之成年牛
B.為多中心型淋巴結腫大
C.伴有高比例內臟病灶
D.多為感染bovine leukemia virus所致
- 12.下列有關馬淋巴瘤之敘述，何者錯誤？
A.馬常見此病
B.發生時常為內臟型
C.週邊淋巴結也可能受到侵害
D.可能伴隨有小型淋巴球性白血病輪廓及貧血
- 13.有關犬隻漿細胞瘤之敘述，下列何者錯誤？
A.為單源性B淋巴球增殖
B.其病灶最常見於皮膚或黏膜
C.此腫瘤能產生IgG、IgA或IgM
D.腫瘤通常發生於幼年動物，通常會伴隨疾病的臨床症狀
- 14.一隻8週齡的雄性約克夏犬因精神不佳、厭食、黏膜蒼白、排黑便等症狀已有數日，血液檢查結果中RBC、Hb、Hct值低於參考值，MCV、reticulocyte值高於參考值，推測此犬可能有：
A.發育不良性貧血
B.骨髓癆性貧血
C.出血性再生性貧血
D.原發性骨髓衰竭
- 15.下列何種情況下，最可能造成紅血球指數MCHC增加？
A.再生性貧血
B.鐵缺乏
C.血液樣本置放超過24小時
D.血管內溶血
- 16.下列何種病原主要寄生於紅血球？
A.犬肝簇蟲（*Hepatozoon canis*）
B.犬嗜血性微漿菌（*Mycoplasma haemocanis*）
C.犬艾利希體（*Ehrlichia canis*）
D.犬心絲蟲（*Dirofilaria immitis*）
- 17.下列有關網狀球形成指數（RPI），何者錯誤？
A.依測得的PCV值計算
B.RPI在2以下表示對貧血有充分反應
C.RPI=2表示網狀球形成數比正常時增加2倍
D.RPI>3表示有顯著反應
- 18.下列何者是由骨髓中的巨核球（megakaryocyte）演化分裂而來？
A.嗜中性球
B.單核球
C.肥胖細胞
D.血小板
- 19.下列何種白血球是由淋巴球幹細胞（lymphoid stem cell）演化而來？
A.monocyte
B.mast cell
C.nature killer cell
D.neutrophil
- 20.細菌感染時，血中的白血球最有可能發生下述何種變化？
A.單核球數量增加最快、最早
B.嗜酸性球數量增加最快、最早
C.淋巴球數量立刻增加，以強化免疫力
D.組織需求增加，血中出現帶狀核嗜中性球
- 21.下列敘述何者不是生理性白血球相的特徵？
A.淋巴球減少症
B.輕度嗜中性球數增多，無伴隨核左轉
C.嗜酸性球數正常

- D.單核球數正常
- 22.下列何者為單核球表面抗原標記？
- A.CD14
 - B.CD33
 - C.CD34
 - D.CD41
- 23.下列何者為預後良好之表徵？
- A.嗜酸性球再出現
 - B.退行性核左轉
 - C.白血病樣反應
 - D.持續性淋巴球減少
- 24.下列何種健康動物邊緣嗜中性球池（MNP）之嗜中性球總數最不等於循環嗜中性球池（CNP）之嗜中性球總數？
- A.犬
 - B.馬
 - C.犢牛
 - D.貓
- 25.Chronic granulocytic leukemia（CGL）之血液相會與下列何者相似，所以一定要作鑑別診斷？
- A.leukemoid inflammatory response
 - B.chronic monocytic leukemia
 - C.acute lymphocytic leukemia
 - D.erythroleukemia
- 26.B型血友病引起之止血障礙病畜，常見下列何種異常？
- A.血小板數減少
 - B.口腔黏膜出血時間（buccal mucosal bleeding time）延長
 - C.一段式凝血酶原時間（one-stage prothrombin time）延長，但添加正常動物血清後變為正常
 - D.活化部分成栓質時間（activated partial thromboplastin time）延長，但添加正常動物血清後變為正常
- 27.下列何者會抑制和阻礙血紅質（heme）之合成？
- A.銅中毒
 - B.鋅中毒
 - C.鉛中毒
 - D.鐵中毒
- 28.下列有關血小板功能之敘述，何者正確？
- A.受傷數分鐘後血小板才開始黏著於膠原上，形成初期血栓
 - B.血小板釋出之血小板因子3，會參與內因系及共同系凝血路徑之連鎖致活作用
 - C.血小板凝集素（thromboxane A2）可促進血小板之可逆性凝集與血管收縮
 - D.黏著之血小板可釋出二磷酸腺苷酸（adenosine diphosphate）減緩血小板繼續凝集
- 29.有一貧血犬之嗜中性球及血小板數正常，骨髓M/E比高。下列何者最可能是引起此犬貧血之原因？
- A.缺少紅血球生成素
 - B.骨髓纖維化
 - C.化學藥品引起之多潛能幹細胞損傷
 - D.放射線照射引起之多潛能幹細胞損傷
- 30.正常下列動物之血液抹片中，何者之網狀球百分比最高？
- A.犬
 - B.貓
 - C.豬
 - D.鳥
- 31.前列環素（prostacyclin）可由何者所分泌？
- A.內皮細胞
 - B.表皮細胞
 - C.單核球
 - D.移行上皮細胞
- 32.以離心法測定血容比值，如其操作方法皆正確，其誤差範圍約為多少%？
- A.±1
 - B.±5
 - C.±10

D. ± 20

33. 何者不是淋巴球系之淋巴增殖性疾病？

- A. reticulum cell sarcoma
- B. Hodgkin's lymphoma
- C. Burkitt's lymphoma
- D. multiple myeloma

34. 犬隻給予phenobarbital後，其血漿中 α_1 酸性糖蛋白濃度可增加約幾倍？

- A. 2
- B. 4
- C. 8
- D. 16

35. 犬血清HDL₁於電泳圖中位於那一區？

- A. α_1 區
- B. α_2 區
- C. β 區
- D. γ 區

36. 何種動物之白蛋白半衰期最短？

- A. 牛
- B. 綿羊
- C. 大鼠
- D. 小鼠

37. 當血中有大量下列何種物質時，抽出之全血會呈現一種類似蕃茄汁狀混濁？

- A. 乳糜微粒
- B. 酮體
- C. 膽固醇
- D. 碳酸鈣

38. 那些酮體在體內可繼續進行代謝？

- A. 酮醋酸鹽、 β -羥丁酸鹽
- B. 酮醋酸鹽、丙酮
- C. 丙酮、 β -羥丁酸鹽
- D. 丙酮、 β -羥丁酸鹽、酮醋酸鹽

39. 一定需要insulin的作用才能利用葡萄糖的組織或細胞為：

- A. erythrocytes
- B. muscle cells
- C. neurons
- D. renal tubular epithelial cells

40. 下列那種原因不會造成高血糖症？

- A. 高腎上腺皮質功能症（hyperadrenocorticism）
- B. 糖尿病
- C. 急性胰炎
- D. 先天性門脈分流（portosystemic shunt）

41. 關於血漿葡萄糖的測定，如果採血後未分離血漿時，在室溫下每小時血糖值會降低多少%？

- A. 5
- B. 10
- C. 15
- D. 20

42. 貓傳染性腹膜炎（FIP）可引起黃疸和腹水，其血清蛋白質電泳圖中，下列何者最易出現？

- A. 高 α -球蛋白血症
- B. 高 β -球蛋白血症
- C. 高 γ -球蛋白血症
- D. 高白蛋白血症

43. 以下有關膽紅素之敘述，何者錯誤？

- A. 顯著的高膽紅素血症和黃疸，有可能僅伴隨低量的膽紅素尿
- B. 在反芻獸，溶血性貧血比肝病更常造成黃疸
- C. 脂血症會干擾膽紅素之偵測而導致偽性低膽紅素值
- D. 馬24小時以上未進食即可能見到高膽紅素血症或黃疸發生

44. 有關amylase（AMS）及lipase（LPS）的敘述，何者錯誤？

- A. 脂血症可能造成AMS活性值偽性下降

- B.溶血可能造成LPS活性值偽性上升
C.LPS可因類固醇使用而顯著上升（3倍以上）
D.hyperamylasemia在貓較狗常發生
- 45.下列何者會造成循環中的麩氨酸去氫酶（GLDH）活性值上升？
A.肝細胞粒線體受損時
B.肝細胞膜的完整性改變時
C.肝細胞與微膽管膜受刺激時
D.肝細胞核膜受損時
- 46.下列何種疾病可以造成血中CK活性值上升？
A.phosphofructokinase過多
B.高甲狀腺功能症
C.犬和貓之肌肉萎縮症
D.低腎上腺皮質功能症
- 47.關於膽汁酸（bile acid）的腸肝循環，約有多少%的膽汁酸會被重吸收入門脈血中？
A.25
B.50
C.75
D.95
- 48.犬隻肝臟在受到急性傷害2日時，血清中ALT、AST、ALP等三種酵素活性值，通常何者會上升到其最高值？
A.ALT
B.AST
C.ALP
D.三種均會
- 49.下列何項肝功能試驗可用來評估免疫功能？
A.血糖
B.膽汁酸
C.凝血功能
D.球蛋白
- 50.犬貓以下何項酵素之組織特異性最低？
A.ALP
B.SDH
C.GLD
D.LDH
- 51.某犬十二指腸發炎，檢驗其血中之維生素B₁₂（cobalamin）和葉酸鹽（folate）濃度，最可能測得下列何種結果？
A.維生素B₁₂上升，葉酸鹽下降
B.維生素B₁₂下降，葉酸鹽正常
C.維生素B₁₂正常，葉酸鹽下降
D.維生素B₁₂下降，葉酸鹽下降
- 52.血清胰蛋白酶樣免疫反應活性（TLI）降低，可診斷動物有下列何種情況？
A.小腸內細菌過度增殖
B.小腸前段疾病
C.小腸後段疾病
D.胰外分泌不足
- 53.家畜骨骼肌嚴重受損後最不可能上升的酵素為何？
A.ALT
B.ALP
C.AST
D.CK
- 54.中樞神經系統傷害時，下列關於CK活性值之敘述，何者錯誤？
A.腦脊髓液（CSF）之CK活性值會上升
B.CSF中以CK-MB為主
C.通常此時並不影響血中CK活性值
D.若造成動物癱瘓則血中CK活性值也可能上升
- 55.針對心肌功能的natriuretic peptides，主要有以下那兩種型態？①ANP ②BNP ③CNP ④DNP
A.①②

- B.②③
C.③④
D.①④
- 56.肌胺酸激酶（CK）有4種異構酶，其中主要存在於腦的是：
A.CK1
B.CK2
C.CK3
D.CK-Mt
- 57.下列有關血清中肌酸酐濃度上升判讀法的敘述，那一項正確？
A.肌酸酐和血中尿素氮（BUN）一樣，易受尿液流動速度影響
B.肌酸酐很容易受食物及體內分解代謝因子影響
C.腎血液灌流量減少會使血清中肌酸酐濃度上升
D.體內非肌酸酐性色源或脂血症可能引起假低值
- 58.犬罹患下列何種疾病會引起腎性糖尿？
A.糖尿病
B.酮病
C.肢端肥大病
D.范可尼樣症候群
- 59.當犬隻尿液檢查測得尿比重為 1.010 ± 0.002 時，可判讀為何種狀況？
A.高比重尿
B.等比重尿
C.腎小管之尿濃縮能力尚正常
D.溶質之重吸收小於水
- 60.尿中若出現ammonium urate的結晶，通常會懷疑與下列那種疾病相關？
A.肝門脈分流
B.急性腎衰竭
C.細菌性膀胱炎
D.慢性蛋白質流失性腎病
- 61.關於第二型糖尿病的敘述，何者正確？
A.為胰島素（insulin）依賴型糖尿病
B.是因為胰臟β細胞之胰島素分泌不足，伴隨或沒有周邊組織對胰島素之阻抗性
C.是因為胰島素分泌性β細胞的減少所致
D.會造成高血糖、糖尿、貪食、體重上升等症狀
- 62.下列何者不會出現低血磷？
A.牛之分娩性輕癱
B.換氣過度之呼吸性鹼血症
C.溶骨性骨病
D.併發酮酸血症之糖尿病病畜
- 63.血清中的T4值降低，可能顯示下列何種狀況？①新生幼貓 ②高齡貓 ③長期使用類固醇 ④甲狀腺功能性腫瘤 ⑤高腎上腺功能症 ⑥攝入碘不足
A.①③④⑥
B.①③⑤⑥
C.②③④⑤
D.②④⑤⑥
- 64.某犬疑似患有腎上腺方面的疾病，ACTH刺激試驗其可體素（cortisol）反應值高出4倍，HDDST結果在投藥後其可體素下降至35%，最可能為下列何者？
A.pituitary-dependent Addison's disease
B.pituitary-independent Addison's disease
C.pituitary-dependent Cushing's disease
D.adrenal-dependent Cushing's disease
- 65.下列關於腎因性高副甲狀腺功能症的敘述，何者錯誤？
A.患犬可能出現橡皮顎
B.血中的副甲狀腺素正常或減少
C.腸道的鈣離子吸收能力會減弱
D.會有高血磷症
- 66.抑鈣素（calcitonin）由下列那一種細胞分泌？
A.明細胞
B.暗細胞

- C.嗜酸細胞
D.副濾泡細胞
- 67.血中甲狀腺素主要和下列那種蛋白質結合？
A.甲狀腺素結合球蛋白（thyroxine binding globulin，TBG）
B.甲狀腺素結合性前白蛋白（thyroxine binding prealbumin，TBPA）
C.白蛋白（albumin）
D.極低密度脂蛋白（very low density lipoprotein，VLDL）
- 68.貓ACTH刺激試驗時，通常在注射ACTH後多少小時採血？
A.1
B.2
C.3
D.4
- 69.甲狀腺激素（TSH）刺激試驗中，若T4後值超過2 µg/dL，或超過基本濃度2倍，應判定為：
A.甲狀腺功能正常
B.高甲狀腺功能症
C.低甲狀腺功能症
D.正甲狀腺疾病症候群
- 70.動物罹患代謝性鹼中毒，未發生代償時，下列那二項實驗室檢查結果會呈激烈上升？①pH
②HCO₃⁻ ③PaCO₂ ④HCO₃⁻/H₂CO₃
A.①②
B.①④
C.②③
D.③④
- 71.下列有關動脈血之氣體分壓的敘述，何者錯誤？
A.PaO₂為肺泡間氣體交換指標
B.肺炎的患畜會有低血氧症卻伴有正常PaCO₂
C.CO₂透過肺泡微血管比O₂約困難20倍
D.肺病能改變CO₂之肺泡微血管透過，卻仍阻礙O₂之通透
- 72.對於滲液檢體進行抹片觀察時，下列敘述何者正確？
A.可用Wright's stain來決定適當抗菌藥的使用
B.若要進行細胞計數可採用紅血球計數法
C.直接抹片和遠心分離後抹片，對檢查含細胞數少的滲液其診斷效果雷同
D.塗抹片邊緣及尾端有較多大型細胞
- 73.下列關於貓傳染性腹膜炎滲出液的特徵敘述，何者最正確？
A.呈現黏稠的白色混濁液
B.滲出液中的蛋白質組成最主要為球蛋白
C.細胞為小型淋巴球為主
D.為化膿性滲出液
- 74.下列關於乳糜胸（chylothorax）的敘述，何者正確？①可由臨床屈折計測定其蛋白質含量 ②含有嗜蘇丹（Sudan）染色性脂肪滴 ③樣本僅鹼化不能使其透明化 ④樣本呈粉紅色或白色而不透明 ⑤細胞多數為小型淋巴球與不定數的非退行性嗜中性球及紅血球 ⑥細胞數常大於20,000 /µL
A.①②③④
B.①③⑤⑥
C.②③④⑤
D.②④⑤⑥
- 75.正常動物之腦脊髓液蛋白質含量為多少mg/dL？
A.小於40
B.80～100
C.200～400
D.600～800
- 76.

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



- A. 骨關節炎
 - B. 免疫媒介性關節炎
 - C. 腫瘤性關節病
 - D. 關節血腫
77. 一馬匹衰弱、黃疸、有異色尿，問診得知畜主近日曾投予苯噻嗪（Phenothiazine），此動物最可能有下列何種貧血情形？
- A. 血管內溶血性貧血
 - B. 血管外溶血性貧血
 - C. 急性失血性貧血
 - D. 缺鐵性貧血
78. 承上題，此馬匹的異色尿最可能為下列何種尿液？
- A. 血尿
 - B. 酮尿
 - C. 血紅素尿
 - D. 肌紅素尿
79. 一結紮之黃金獵犬母犬，9歲齡，嗜睡，皮毛稀疏，尤以尾根部最為嚴重。皮毛觸感乾燥，皮膚輕微增厚，並有持續增重的現象。血漿中的總T4值正常，下列何種試驗不建議進一步進行？
- A. 血清游離態T4和T3（fT4和T3）
 - B. 血清反轉態T3（rT3）
 - C. 甲狀腺激素刺激試驗（TSH stimulation test）
 - D. 親甲狀腺釋放激素刺激試驗（TRH stimulation test）
80. 承上題，檢查結果顯示該犬確有原發性甲狀腺機能不足。則下列何種變化最有可能出現？
- A. 高血糖症
 - B. 高白蛋白血症
 - C. 高三酸甘油酯血症
 - D. 高膽固醇血症