

108年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、108年專技高考助產師考試

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：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. Thrombospondin 儲存於血小板之那一種組織？

- A. α -granules
- B. β -granules
- C. dense granules
- D. lysosomes

2. 下列何種情形，最易引起動物繼發性絕對性多血症？

- A. 嚴重下痢
- B. 水腎病
- C. 過度興奮致腎上腺素分泌增加
- D. 家族性紅血球增多症

3. 下列何種健康動物的紅血球為無核之橢圓橄欖球型？

- A. 羊駝
- B. 犬
- C. 鹿
- D. 豬

4. 下列有關自體免疫性溶血性貧血（AIHA）的敘述，何者錯誤？

- A. 非犬科動物通常是繼發性
- B. 患犬常有嗜中性球減少症
- C. 貓白血病病毒（FeLV）的感染與發生AIHA有高度相關
- D. 馬AIHA與投予安匹西林藥物有關

5. 下列何種動物之紅血球平均壽命最長？

- A. 犬
- B. 貓
- C. 牛
- D. 豬

6. 一般而言，下列何者是血液中最大型的白血球？

- A. neutrophil
- B. eosinophil
- C. lymphocyte

D.monocyte

7.下列有關嗜鹼性球增多症的敘述，何者正確？

- A.血液抹片中大量出現時，才應予注意
- B.常與IgG媒介性疾病有關
- C.發生於非皮膚型肥胖細胞腫瘤的動物
- D.常伴隨有嗜酸性球減少症

8.有關漿細胞性骨髓瘤（plasma cell myeloma）之敘述，下列何者正確？

- A.腫瘤細胞主要侵害內臟組織
- B.犬貓50%以上的病例可見班瓊斯（Bence-Jones）蛋白尿
- C.可能產生副蛋白（paraprotein）有助於抑制感染
- D.可能因為血液黏稠度降低而招致出血

9.下列何者不是造成低血漿白蛋白濃度的原因？

- A.脫水
- B.嚴重出血
- C.蛋白質流失性腎病
- D.廣泛性嚴重皮膚灼傷

10.何種試驗法最常作為明瞭犢和駒由初乳獲得免疫球蛋白（移行抗體）的程度？

- A.溴甲酚綠（bromocresol green）結合法
- B.硫酸鋅混濁試驗（ZTT）
- C.臨床屈折計法
- D.雙脲法（biuret method）

11.下列何種疾病最不可能造成繼發性高血脂症？

- A.糖尿病
- B.腎病症候群
- C.迷你馬的小腸結腸炎（enterocolitis）
- D.高甲狀腺功能症

12.下列何種動物之正常血糖值最高？

- A.牛
- B.犬
- C.貓
- D.雞

13.下列何種酵素活性值可作為犬膽汁鬱滯之診斷指標？

- A.氨基丙酸轉氨酶（ALT）
- B.山梨醇脫氫酶（SDH）
- C.鹼磷酶（ALP）
- D.乳酸鹽脫氫酶（LDH）

14.抗痙攣藥物會引起何種動物ALT酵素活性值提高？

- A.貓
- B.犬
- C.兔
- D.豬

15.犬膽汁鬱滯時血中上升之ALP異構酶主要來源為：

- A.類固醇源ALP
- B.腎源ALP
- C.肝源ALP
- D.骨源ALP

16.以蘇丹（Sudan）III進行糞便染色檢查時，在每一400倍視野下，若見到至少有多少個或以上的脂肪滴，即表示有消化不良的現象？

- A.10
- B.30
- C.70
- D.100

17.何種動物之白蛋白半衰期最長？

- A.牛
- B.綿羊
- C.犬
- D.馬

18.犬struvite結石中不含那一種成分？

- A.magnesium
- B.uric acid
- C.ammonium
- D.phosphorus

19.下列有關副甲狀腺素（parathormone）作用的敘述，何者正確？

- A.會降低血鈣值
- B.會提升血磷值
- C.會加速腎臟維生素D之活性化
- D.會抑制破骨細胞之活性

20.除了糖尿病外，其他造成高血糖症的原因可能為何？①發情末期助孕素（progesterone）濃度提升 ②緊迫 ③敗血症末期 ④肝硬化 ⑤生長素過多 ⑥延遲血清分離時間

- A.①②⑤
- B.②③⑥
- C.②⑤⑥
- D.④⑤⑥

21.Cushing's syndrome可能伴隨的臨床檢驗結果為：

- A.淋巴球減少、嗜中性球減少，犬常出現糖尿
- B.淋巴球減少、嗜中性球增加，馬高血糖症時不常出現糖尿
- C.淋巴球減少、嗜中性球增加，馬高血糖症時常出現糖尿
- D.嗜中性球減少、嗜酸性球增加，犬ALP上升

22.罹患糖尿病時較不會有下列何種實驗室診斷結果？

- A.ALP、ALT活性值上升
- B.高膽固醇血症
- C.高血鉀症
- D.高血脂症

23.下列何種病症不會引起低血鈣症？

- A.高白蛋白血症
- B.繼發性腎性高副甲狀腺功能症
- C.牛乳熱
- D.雌犬、雌馬之子癇（eclampsia）

24.下列關於總二氧化碳量（ TCO_2 ）的敘述，何者正確？

- A. HCO_3^- 是 TCO_2 的主要成分
- B.其值等於檢體中 HCO_3^- 的濃度
- C.僅能由靜脈血測定
- D.由頸靜脈血可評估病畜的肺呼吸功能

25.下列何種原因會引發低血鉀症？①下痢、嘔吐 ②瀰漫性組織壞死 ③尿道阻塞 ④糖尿病患者使用胰島素治療後 ⑤腎小管性酸中毒 ⑥膀胱破裂

- A.①④⑤
- B.②⑤⑥
- C.②③⑤
- D.①④⑥

26.下列何者不會引發純粹性漏出液？

- A.肝硬化
- B.膽囊破裂
- C.慢性活動性肝炎
- D.門脈分流

27.下列何者最適於輸血用血液之抗凝劑？

- A.EDTA
- B.heparin
- C.oxalates
- D.citrates

28.下列何種血清中化學物質在 4°C 下保存最不穩定？

- A.calcium

B.total protein

C.ALP

D.creatinine

29.下列那種抗凝血劑會造成白血球染色性不良，不宜做血液塗抹片檢查？

A.草酸鹽

B.肝素

C.氟化鈉

D.檸檬酸鹽

30.下列有關血液酸鹼平衡及血中氣體檢查的敘述，何者正確？

A.常以citrates進行抗凝

B.若置於4°C，可保存12小時未有顯著變化

C.最好採取動脈血

D.採血後應儘速分離血清

31.下列何者最常引起持續性淋巴球增多症？

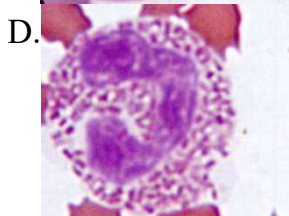
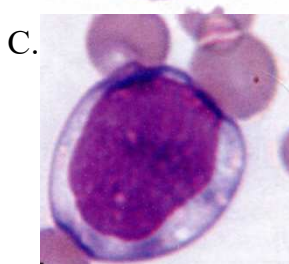
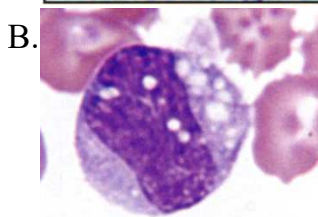
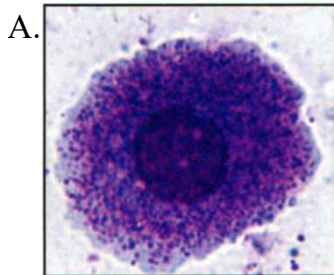
A.貓瘟熱

B.馬痘疹病毒感染症

C.貓白血病病毒感染症

D.牛白血病病毒感染症

32.下列何項之白血球為monocyte？



33.下列何者通常不會造成犬貓嗜中性球減少症？

- A.FIV
- B.FeLV
- C.*Ehrlichia canis*
- D.皮質類固醇投予時

34.生理性白血球增多症不常出現於下列何種動物？

- A.犬
- B.年幼小貓
- C.年輕健康馬
- D.泌乳母豬

35.關於活化凝血時間（activated clotting time，ACT）的敘述何者為正確？

- A.本試驗再現性欠佳
- B.延長表示外因系統所需凝血因子缺乏
- C.無法同時檢驗血塊品質
- D.適用於出血病畜緊急外科手術前之評估

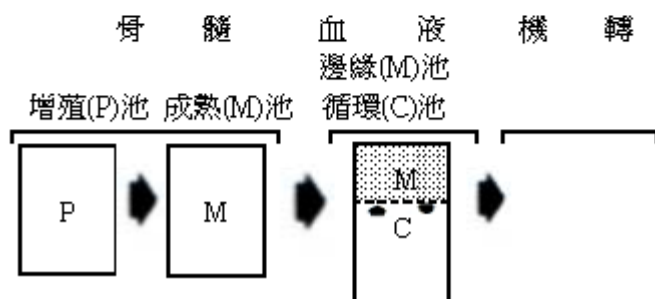
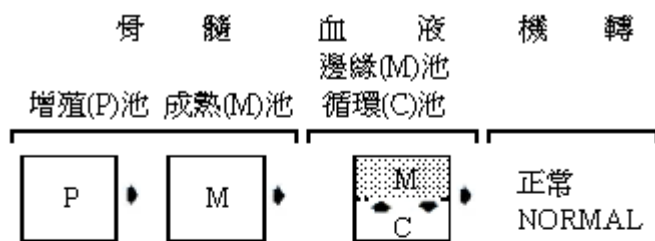
36.下列有關網狀球的敘述，何者錯誤？

- A.貓在急性大出血後，以聚集型網狀球評估其骨髓反應
- B.馬末梢血液之網狀球數大於3%，且M/E比大於0.5時，表示再生性貧血
- C.健康乳豬的血片常可見許多網狀球
- D.健康鳥的網狀球比例較哺乳動物高

37.下列有關犬淋巴瘤（lymphoma）的敘述，何者錯誤？

- A.最常見的淋巴瘤為多中心性
- B.常呈輕度貧血
- C.常可見嚴重的帶狀核嗜中性球增多症
- D.常與高血鈣症有關

38.下圖為何種嗜中性球增多症的機轉？（每個嗜中性球池之相對大小以長方形面積大小表示，箭頭大小表示各嗜中性球池之細胞進出量。上圖為正常機轉之圖示。）



- A. 化膿性炎症病變之完成期
 B. 非炎症性之全身性緊迫
 C. 慢性化膿性炎症
 D. 化膿性炎症病變之形成期
39. 血小板數減少，口腔黏膜出血時間延長，活化部分成栓質時間正常，一段式凝血酶原時間正常，凝血酶時間正常，纖維素降解產物正常，代表何種止血障礙？
- A. 血小板功能缺損
 B. 血小板減少症
 C. 封魏氏病
 D. 散播性血管內凝血症候群
40. 下列有關動物血型和輸血的敘述，何者正確？
- A. 犬隻第一次輸入DEA1.1陽性血時未發生嚴重溶血反應，表示之後都可再接受DEA1.1陽性血
 B. 交叉一比對試驗中未出現溶血現象，即表示兩犬隻具有相同血型
 C. 將A型血液輸給B型貓，第一次並不會發生嚴重溶血反應
 D. 馬重要的紅血球異體抗原為Aa及Qa，而牛以A、F、V較重要
41. 骨髓抹片之紅血球胚細胞數占有核細胞總數（ANC）之50%以上，且非紅血球系胚細胞（NEC）有20%以上是骨髓胚細胞，則此病例可分類為下列何者？
- A. 急性骨髓性白血病（AML）
 B. 慢性骨髓性白血病（CML）
 C. 骨髓異形成症候群之紅血病前癌狀態（MDS-Er）
 D. 紅血球性白血病（M6）
42. 下列有關纖維素降解產物（fibrin degradation product，FDP）的敘述，何者正確？
- A. 會抑制血小板之聚集作用
 B. 會促進血小板之聚集作用
 C. 會促進纖維素原轉變為纖維素

D.會促進纖維素之多聚合作用

43.進行血液配合試驗時，下列何者正確？

- A.供血者血清是否能與受血者之紅血球配合最為重要
- B.雖然鏡檢有血球凝集，但沒有溶血，也判定為可輸血
- C.牛、馬以溶血反應結果作為判定為佳
- D.無溶血或血球凝集反應表示兩者具有相同血型

44.紅血球形成2,3二磷酸甘油酸鹽（2,3-diphosphoglycerate）的主要生化徑路為：

- A.衛－梅徑路（Embden-Meyerhof pathway）
- B.己糖－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）

45.反芻獸之白血球減少症常與下列那種細胞之減少最為有關？

- A.嗜酸性球
- B.淋巴球
- C.嗜鹼性球
- D.單核球

46.鳥類和爬蟲類的何種白血球，因染色特性，必須與heterophil加以區別？

- A.嗜中性球
- B.嗜酸性球
- C.嗜鹼性球
- D.單核球

47.犬呈現大球性低（染）色性貧血，且抹片出現有核紅血球，最可能為：

- A.鉛中毒
- B.缺鐵性貧血
- C.骨髓之竇狀隙破壞
- D.再生性貧血

48.下列何種凝血因子受 α_1 -antitrypsin抑制？

- A.VIIa
- B.XIa
- C.Ia
- D.Va

49.下列何者不屬於急性骨髓系白血病（acute myeloid leukemia）？

- A.mast cell leukemia
- B.monocytic leukemia
- C.erythroleukemia
- D.megakaryoblastic leukemia

50.下列何種情形會導致低蛋白血症？①炎症 ②慢性營養不良 ③蛋白尿 ④新生仔牛未吸吮母乳

A.①②③

B.②③④

C.①③④

D.①②④

51.那項疾病通常不會造成低白蛋白血症？

A.acute renal failure

B.hepatic insufficiency

C.exocrine pancreatic insufficiency

D.hemorrhage

52.關於犬血清酵素半衰期長短之排序，下列何者正確？

A.IALP < LDH < AST < GGT

B.AST < LDH < IALP < GGT

C.IALP < GGT < LDH < AST

D.IALP < LDH < GGT < AST

53.關於血中酵素降解機制之敘述何者正確？

A.犬血中之CALP（corticosteroid ALP）酵素因結構高度酯化而降解較慢

B.ALP酵素由尿液排出體外

C.lipase酵素由膽汁排出體外

D.amylase由腎絲球體濾過，這種排泄對其血中活性值上升機轉之影響不大

54.下列何種酵素常用於鳥類肝臟疾病的檢測？

A.glutamate dehydrogenase（GLDH）

B.sorbitol dehydrogenase（SDH）

C.alkaline phosphatase（ALP）

D.lactate dehydrogenase（LDH）

55.下列那些酵素會因膽汁淤積或是藥物毒性引發其製造量的增加？①AST ②ALT ③ALP ④GGT
⑤SDH ⑥LDH

A.①②

B.③④

C.③⑥

D.④⑤

56.下列何者是犬血中氨基丙酸轉氨酶（ALT）活性值顯著上升之最常見原因？

A.肝外性膽管阻塞

B.急性瀰漫性肝細胞損傷

C.類固醇性肝病

D.慢性進行性原發性肝病

57.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

58.犬alkaline phosphatase (ALP)之異構酶中，下列何種器官來源者之半衰期最長？

- A.骨骼
- B.腸
- C.腎
- D.胎盤

59.下列何種動物，其唾液中具有足夠的澱粉酶？

- A.牛
- B.豬
- C.犬
- D.貓

60.脂酶在下列何種臟器中被非活化？

- A.肝
- B.小腸
- C.胰臟
- D.腎臟

61.腸胃炎時可能會出現下列那些血液相變化：①淋巴球增多 ②淋巴球減少 ③單核球增多 ④嗜中性球增多（有核左轉） ⑤嗜鹼性球增多 ⑥嗜鹼性球減少 ⑦嗜酸性球增多 ⑧嗜酸性球減少

- A.①④⑤⑧
- B.①③⑤⑦
- C.②③⑥⑦
- D.②③④⑧

62.下列何者為牛及綿羊之黑腿病病原？

- A.*Clostridium chauvoei*
- B.*Clostridium perfringens* type A
- C.*Clostridium novyi* type A
- D.*Clostridium sordelli*

63.乳酸鹽脫氫酶 (lactate dehydrogenase) 的異構酶中，對熱很安定的是下列何者？

- A.LDH1
- B.LDH2
- C.LDH3
- D.LDH4

64.在乳酸鹽脫氫酶 (LDH) 的異構酶中，何者主要是存在於動物的骨骼肌中？

- A.LDH1
- B.LDH3

C.LDH4

D.LDH5

65.下列何處的腎單元滲透力（osmolality）最大？

A.近端腎小管

B.下行亨雷氏蹄係（Henle's loop）之末端

C.上行亨雷氏蹄係（Henle's loop）之末端

D.遠端腎小管

66.抗利尿荷爾蒙主要作用於何處促進水分重吸收？

A.近端腎小管

B.遠端腎小管

C.下行亨雷氏蹄係（Henle's loop）

D.集尿管

67.混濁尿經加熱60°C及加稀醋酸後，呈現透明且無氣泡產生者，為下列何種結晶？

A.胱氨酸

B.草酸鹽

C.磷酸鹽

D.碳酸鹽

68.尿中電解質廓清比試驗中，何種離子不適用於馬？

A.鈉離子

B.鉀離子

C.磷離子

D.鈣離子

69.何種健康動物之尿液中通常易見到脂肪滴？

A.犬

B.貓

C.牛

D.馬

70.下列有關下視丘－腦垂腺－腎上腺軸之敘述，何者錯誤？

A.下視丘分泌CRH刺激腦垂腺前葉

B.腦垂腺分泌ACTH刺激腎上腺，使其分泌可體素（cortisol）

C.cortisol只對腦垂腺產生負回饋作用，使其減少分泌ACTH

D.血中可體素濃度在犬不易見到日夜變動

71.Blood gas檢查結果為血液pH值下降、 PaCO_2 上升、 HCO_3^- 正常、 $\text{HCO}_3^-/\text{H}_2\text{CO}_3$ 比下降，診斷為何種酸鹼異常？

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.下列何者非繼發於內在性 K^+ 平衡改變所引起高血鉀症之原因？

A.鹼血症

B.大量組織壞死

C.胰島素不足

D.莢竹桃中毒

73.鬱血性心衰竭（congestive heart failure）所致的滲液為下列何者？

A.純粹性漏出液

B.修飾性漏出液

C.非化膿性滲出液

D.膿性滲出液

74.漏出液中較不常出現那種細胞？

A.間皮細胞

B.巨噬細胞

C.嗜中性球

D.淋巴球

75.犬腦脊髓液之蛋白質含量正常為多少mg/dL？

A.0-10

B.12-40

C.45-55

D.60-70

76.在陰道抹片中，嗜中性球通常不出現於母犬那一發情周期？

A.無發情期

B.發情前期

C.發情期

D.發情後期

77.健康家畜之腦脊髓液細胞學檢查，其有核細胞總數每 μL 約有多少個？

A.18-20

B.5-8

C.10-12

D.14-16

78.Chronic active inflammatory response之臨床細胞學檢查，可見50-70%之嗜中性球，及其他主要細胞為下列何者？

A.淋巴球和巨噬細胞

B.淋巴球和肥胖細胞

C.巨噬細胞和肥胖細胞

D.巨噬細胞和嗜酸性球

79.一隻8歲絕育雌波斯貓，近日有連續嘔吐現象。尿液pH值偏低，重碳酸基（ HCO_3^- ）大於32 mmol/L。此時會出現下列何種變化？

- A.心跳變慢
- B.逆理性酸尿（paradoxical aciduria）
- C.鹼潮（alkaline tide）
- D.呼吸急促

80.承上題，引發上述變化的原因不包括下列何者？

- A.低血鈉症
- B.低血鉀症
- C.低血氯症
- D.低血磷症