

115 年第二次專技高考醫師中醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分
階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師考試、115 年專技
高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師考試

代 號：1314

類科名稱：獸醫師

科目名稱：獸醫病理學

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1. 關於鈣化，何者正確？

- A. 細胞壞死鈣離子進入粒線體內可導致 metastatic calcification
- B. 淋巴瘤引起骨溶解可導致 dystrophic calcification
- C. 慢性腎病引起血磷過低及高血鈣可導致 metastatic calcification
- D. 犬貓誤食含有 cholecalciferol 殺鼠藥可導致 metastatic calcification

2. 下列何者具抗氧化作用？①超氧歧化酶（superoxide dismutase） ②氧化酶（oxidase） ③穀胱甘肽過氧化酶（glutathione peroxidase） ④觸酶（catalase）

- A. ①②③
- B. ①②④
- C. ①③④
- D. ②③④

3. 關於細胞水腫變性，何者正確？①水及鈉離子進入細胞 ②鉀離子離開細胞 ③內質網擴張、破裂及形成空泡 ④細胞內的胞器數量增加

- A. ①②③
- B. ②③④
- C. ①②④
- D. ①③④

4. 關於中樞神經液化壞死（liquefactive necrosis），何者正確？①常發生於腦或脊髓組織 ②可能與組織缺血或缺氧有關 ③山羊缺乏維生素 B₁₂ 會造成大腦白質液化壞死 ④病灶區有時可見格子細胞（gitter cells）出現

- A. ①②③
- B. ①②④
- C. ①③④

D. ②③④

5. 關於類胡蘿蔔素 (carotenoid pigment) 的敘述，何者錯誤？

- A. 為外生性色素
- B. 廣存於有葉子的綠色植物
- C. 為一種抗氧化劑的來源
- D. 屬非脂溶性色素

6. 健康袋鼠被一群蜜蜂螫傷後，陸續死亡，與下列何者最有關？

- A. anaphylactic shock
- B. neurogenic shock
- C. septic shock
- D. heat shock

7. 巨噬細胞具有下列何種功能？

- A. 為化膿炎症反應的主要組成細胞
- B. 調節骨髓中單核球及顆粒球的生成
- C. 分泌 IL-2
- D. 參與滲透壓的改變

8. 關於淋巴結受刺激後活化 (reactive lymph node) 的敘述，何者正確？

- A. 在全身性感染時，淋巴結可能會全面性腫大
- B. 單核球－巨噬細胞系統主要分布於副皮質部 (paracortex)
- C. 受抗原刺激活化產生的漿細胞主要聚集於皮質區 (cortex)
- D. 髓索 (medullary cord) 在受到病原刺激時，會形成淋巴濾泡增生

9. 關於弓蟲感染之敘述，何者錯誤？

- A. 病原 *Toxoplasma gondii* 為絕對胞內寄生性原蟲
- B. 最終宿主為貓科動物
- C. 須與 *Neospora caninum* 感染鑑別
- D. 主要感染中樞神經系統的灰質部

10. 母畜懷孕期間缺乏何種營養素，會引起仔豬及犢牛的水腦症？

- A. 鋅
- B. 維生素 A
- C. 維生素 B

D.銅

11.下列何種動物於胎衣排出時子宮內膜部分組織亦會一併排出？

A.牛

B.狗

C.馬

D.豬

12.Funiculitis 是指公畜何種組織之炎症反應？

A.包皮

B.儲精囊

C.副睪

D.精索

13.尿崩症（diabetes insipidus）給與抗利尿激素（ADH）即可回復尿濃縮能力，與下列何者異常有關？

A.腎上腺皮質

B.甲狀腺

C.腦下垂體後葉

D.腦下垂體前葉

14.關於尿液或腎臟顏色，何者正確？①急性血管內溶血導致尿液呈暗紅色至黑紅色 ②大量肌肉纖維的破壞導致肌紅素尿，尿液呈暗紅色至黑紅色 ③羊慢性銅中毒導致急性溶血，腎臟呈深藍色而尿液呈暗紅色

A.僅①②

B.僅①③

C.僅②③

D.①②③

15.白化病是患畜缺乏下列何種物質所致？

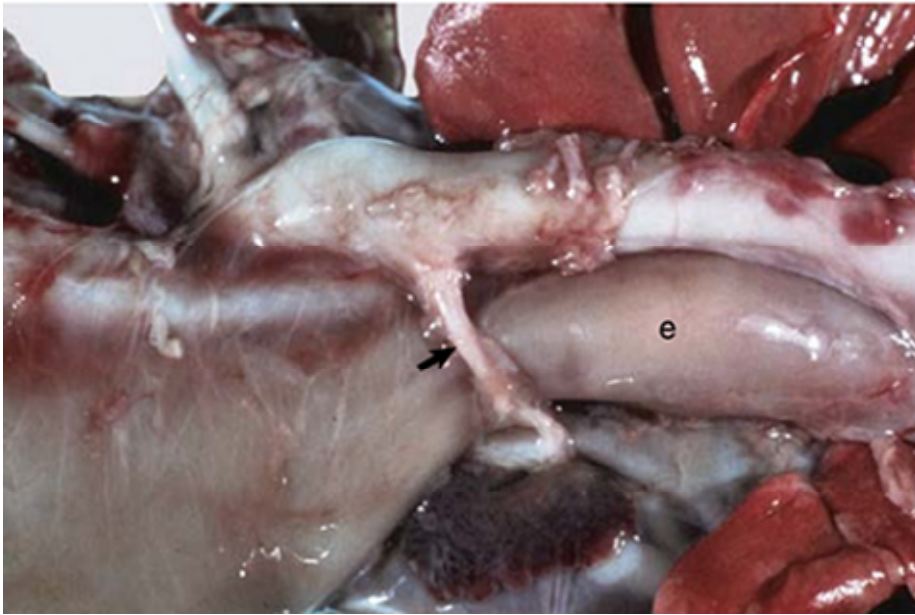
A.離胺酸酶

B.精胺酸酶

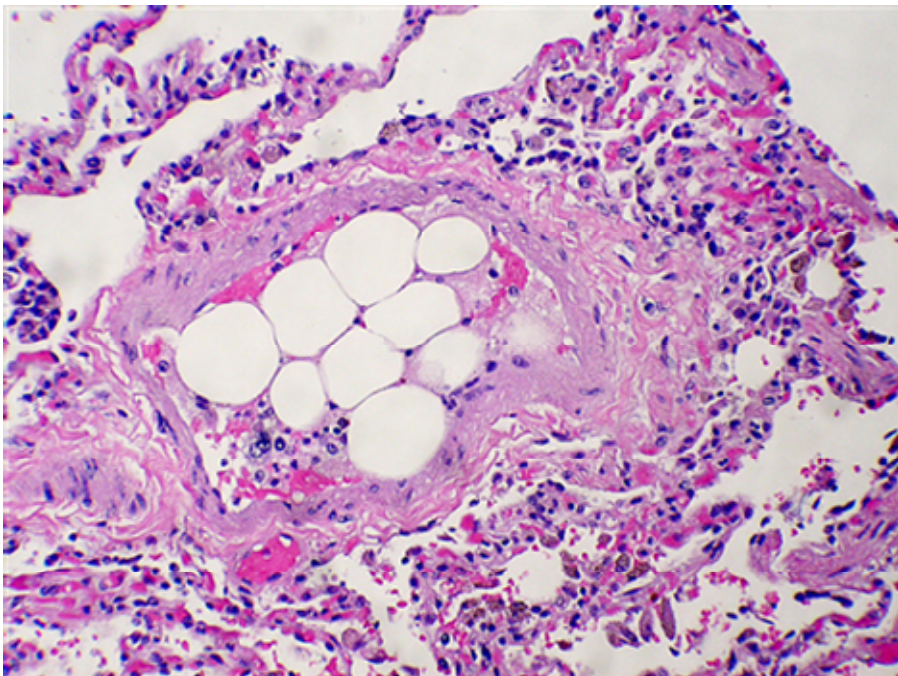
C.酪胺酸酶

D.胱胺酸酶

16.關於下圖先天畸形疾病之敘述，何者錯誤？



- A. 因血管發育過程左側第四動脈弓殘留所致
 - B. 此結構會與動脈韌帶及肺動脈形成血管環
 - C. 臨床可見病畜進食後易發生反流或呼吸困難
 - D. 病畜最終可能會出現巨食道症，或是容易發生吸入性肺炎
17. 囊腎 (cystic kidney) 病灶形成，與下列何者無關？
- A. 腎元阻塞導致腎小管內壓力增加
 - B. 腎小管基底膜結構脆弱
 - C. 腎小管上皮細胞纖毛功能異常及分泌增加
 - D. 急性免疫複合體堆積
18. 動物失去一側腎臟，另一側腎臟變大，此病變稱為：
- A. 代償性回變
 - B. 代償性異生
 - C. 代償性化生
 - D. 代償性肥大
19. 下圖肺臟組織病變，何者正確？



- A.fatty infiltration
 - B.fatty degeneration
 - C.fat embolism
 - D.gas thrombosis
- 20.分娩舍同欄 1 週齡仔豬呈現蒼白、猝死，解剖後發現全身皮下、心臟及其他臟器出血斑，最可能的診斷為何？
- A.黴菌性胎盤炎
 - B.異體免疫性（isoimmune）疾病
 - C.多發性骨髓瘤
 - D.妊娠毒血症（pregnant toxemia）
- 21.急性炎症反應時，下列何者不參與血管內皮細胞間隙的擴張？
- A.細胞質內 myosin 收縮作用
 - B.細胞質內 actin 鬆弛作用
 - C.細胞質內 cytoskeletal microtubule 重組作用
 - D.IL-1 刺激
- 22.炎症反應過程中，血栓素 A₂（thromboxane, TXA₂）與前列腺素（prostaglandin）是經由下列何種轉化酶所產生？
- A.TXA₂—cyclooxygenase；prostaglandin—lipoxygenase
 - B.TXA₂—lipoxygenase；prostaglandin—cyclooxygenase
 - C.均為 cyclooxygenase

D. 均為 lipoxigenase

23. 在急性炎症反應中，下列何者不屬於二十碳烯酸 (arachidonic acid) 之代謝產物？

A. prostaglandins

B. leukotrienes

C. lipoxins

D. platelet activating factors

24. 關於 complement cascade，何者正確？

A. membrane attack complex 結構由 C1~C9 九種補體蛋白所構成

B. C3 的活化可直接藉由替代路徑誘發

C. 傳統路徑係由 IgG 或 IgA 與病原的表面抗原結合，再與 C1+C2 形成聚合體

D. mannose-binding lectin pathway 啟動時，lectins 會與 C3a 形成聚合體辨識病原表面 mannose 結構

25. 第二型過敏反應是藉由何種機制導致組織的傷害？①需藉由補體協同進行調理作用 (opsonization) ②利用補體替代路徑促使過敏反應生成 ③藉由吞噬細胞表面的 C3b 受器強化吞噬作用 ④藉由 antibody-dependent cellular cytotoxicity 機制

A. ①②③

B. ①②④

C. ①③④

D. ②③④

26. 關於免疫反應中之 helper T lymphocyte (T_H) 與 cytotoxic T lymphocyte (T_C) 的特性與功能，何者正確？

A. T_H 帶有 $CD4^+$ 分子，同時表現 TCR-CD3 complex，只能辨認與 MHC class I 分子結合的抗原

B. T_C 帶有 $CD8^+$ 分子，但無表現 TCR-CD3 complex，只能辨認與 MHC class II 分子結合的抗原

C. T_C 帶有 $CD8^+$ 分子，同時表現 TCR-CD3 complex，只能辨認與 MHC class I 分子結合的抗原

D. T_H 帶有 $CD4^+$ 分子，但無表現 TCR-CD3 complex，只能辨認與 MHC class II 分子結合的抗原

27. 由病原感染所導致的自體免疫性疾病致害機制，何者正確？

A. 不需活化 self-reactive T lymphocyte，即可誘發 antigen presenting cell 呈現自體性抗原

B. 抗原與 antigen presenting cell 表面的自體抗原結構分子不同，進而活化 self-reactive T lymphocyte

C. 產生之自體性抗原，不需經由 MHC- I 或 MHC- II 呈現過程，即可誘發過敏反應造成傷害

D. 藉由 self-reactive T lymphocyte 與 antigen presenting cell 結合，活化並誘發後續的免疫反應造成傷害

28. 關於腫瘤細胞來源的配對，何者錯誤？

A. Leydig cell tumor—testicular interstitial cell

B.leiomyoma—smooth muscle cell

C.trichoblastoma—stromal cell

D.dysgerminoma—germ cell

29.下列何者屬於表觀遺傳學（epigenetics）的致腫瘤機制？

A.移碼突變（frame shift mutation）

B.DNA 的 hypermethylation 和 hypomethylation

C.DNA 修補缺陷

D.外源性 oncogene 的表現

30.下列何種腫瘤主要由血管途徑轉移？

A.mammary adenocarcinoma

B.sarcoma

C.melanocytoma

D.urothelial carcinoma

31.關於牛約尼氏病（Johne's disease），何者正確？①由 *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* 感染所致 ②引起肉芽腫性腸炎 ③可造成慢性淋巴結炎 ④淋巴結常呈現乾酪樣壞死

A.①②③

B.①②④

C.①③④

D.②③④

32.下列何者與牛不發育性貧血（aplastic anemia）的發生有關？①有機磷（organic phosphate）中毒 ②蕨類（bracken fern）中毒 ③三氯乙烯（trichloroethylene）中毒 ④黃麴毒素（aflatoxin）B₁中毒

A.①②③

B.①②④

C.①③④

D.②③④

33.下列何者不是脾腫大之可能病因？

A.敗血症

B.血液寄生蟲感染

C.投與水楊酸類藥物

D.類澱粉沉著症

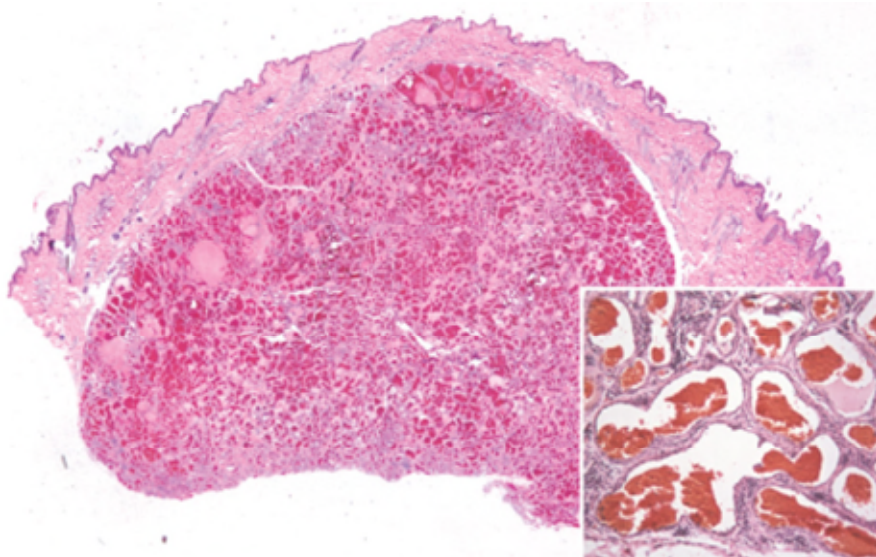
34. 下列何種先天性心臟畸形，末梢動脈血氧濃度仍屬正常？

- A. 法洛氏四重畸形
- B. 三尖瓣狹窄／右心室發育不全
- C. 動脈幹 (truncus arteriosus) 轉位
- D. 永存性右動脈弓 (PRAA)

35. 混種犬遭車禍數天後死亡，解剖時可見左心室出現大量散發到融合之白色斑塊。有關病變之發生，何者正確？①因急性氣胸導致心肌缺氧 ②與自律神經過度興奮及全身性 catecholamines 過度分泌有關 ③又稱為 brain-heart syndrome ④死前有明顯心囊填塞 ⑤為急性腎衰竭所誘發

- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ④⑤

36. 犬皮膚出現如圖病變，最適當的診斷為：

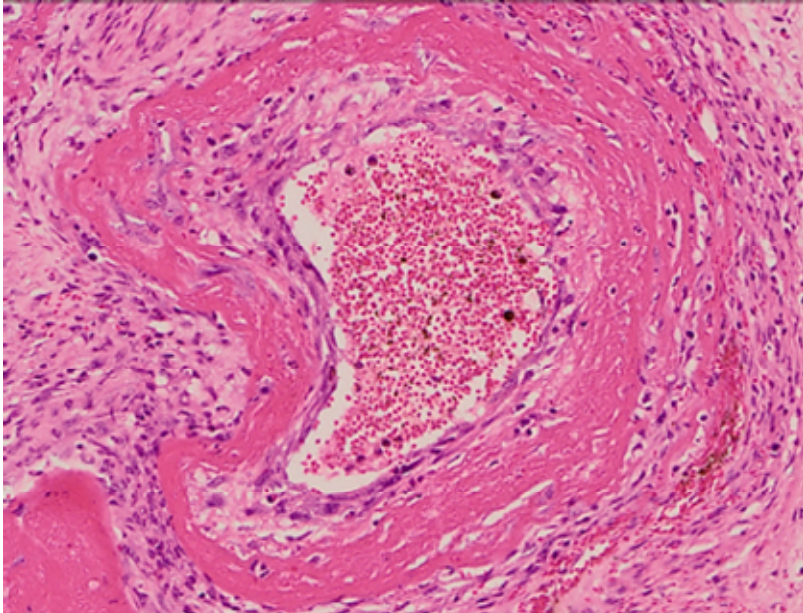


- A. 血管瘤
- B. 淋巴管擴張
- C. 皮下出血與血管炎
- D. 毛囊蟲合併疥癬蟲感染

37. 嚴重心絲蟲症患犬，解剖時常見成蟲出現位置為何？①肺動脈 ②右心房 ③主動脈 ④左心室 ⑤肺靜脈

- A. ①②
- B. ②⑤
- C. ③④
- D. ④⑤

38. 下圖動脈病變描述，何者正確？



A. medial calcification

B. medial hypertrophy

C. aneurysm

D. fibrinoid necrosis

39. 先天性肺不張 (congenital atelectasis) 之形成原因，與下列何者功能異常有關？

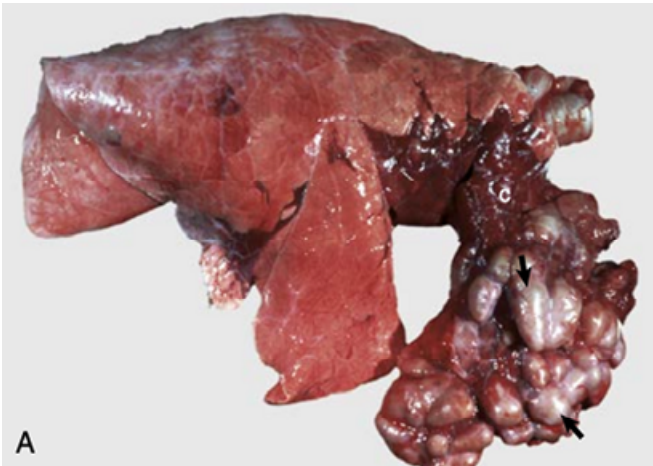
A. 肺泡巨噬細胞

B. 第一型肺泡上皮細胞

C. 第二型肺泡上皮細胞

D. 肺臟血管內巨噬細胞

40. A、B 圖所呈現的牛隻肺臟病灶，何者錯誤？



A. 此病灶主要發生在急性感染期

B. 鄰近肺臟可能發生肺塌陷 (atelectasis)

C. 鏡下應可見病灶周圍有殘留的支氣管壁包圍

D.鏡下支氣管上皮可能發生鱗狀化生 (squamous metaplasia)

41.後天性支氣管擴張的形成常因：

- A.支氣管壁平滑肌痙攣性放鬆
- B.肺氣腫間接導致支氣管擴張
- C.支氣管蓄積大量膿性滲出物，破壞管壁使其脆弱導致擴大
- D.支氣管平滑肌調控神經受損

42.下列何者不是 acute respiratory distress syndrome (shock lung) 的主要特徵？

- A.肺高壓
- B.肺臟血管周圍淋巴球聚集
- C.玻璃樣膜的形成
- D.瀰漫性肺泡傷害

43.下列何者較少引發豬間質性肺炎？

- A.porcine circovirus type 2
- B.porcine reproductive and respiratory syndrome virus
- C.*Salmonella* Choleraesuis
- D.*Bordetella bronchiseptica*

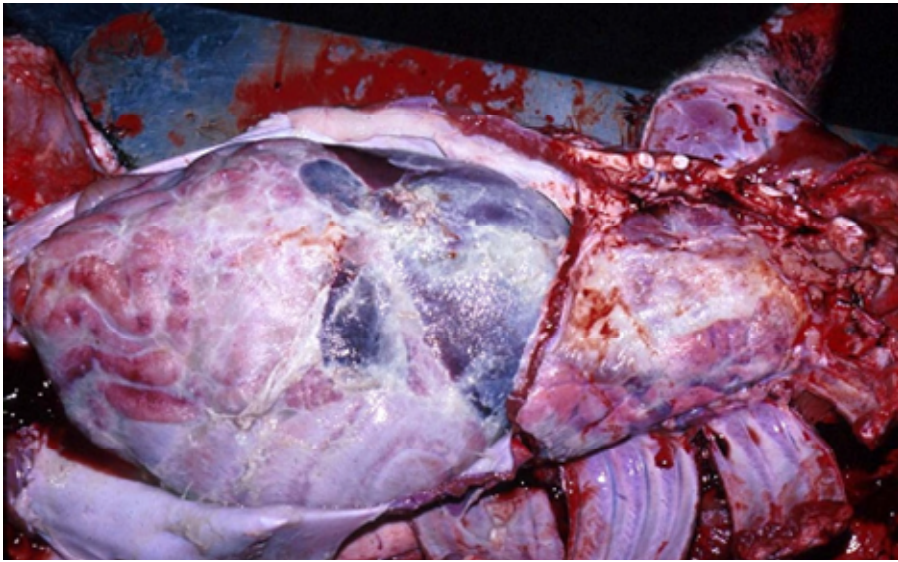
44.下列何者不是慢性尿毒所引發的肺臟病變？

- A.打開胸腔後肺臟不易塌陷
- B.肺水腫
- C.胸膜粗糙不平滑
- D.血管平滑肌增生

45.關於 wooden tongue 及 lumpy jaw 之敘述，何者錯誤？

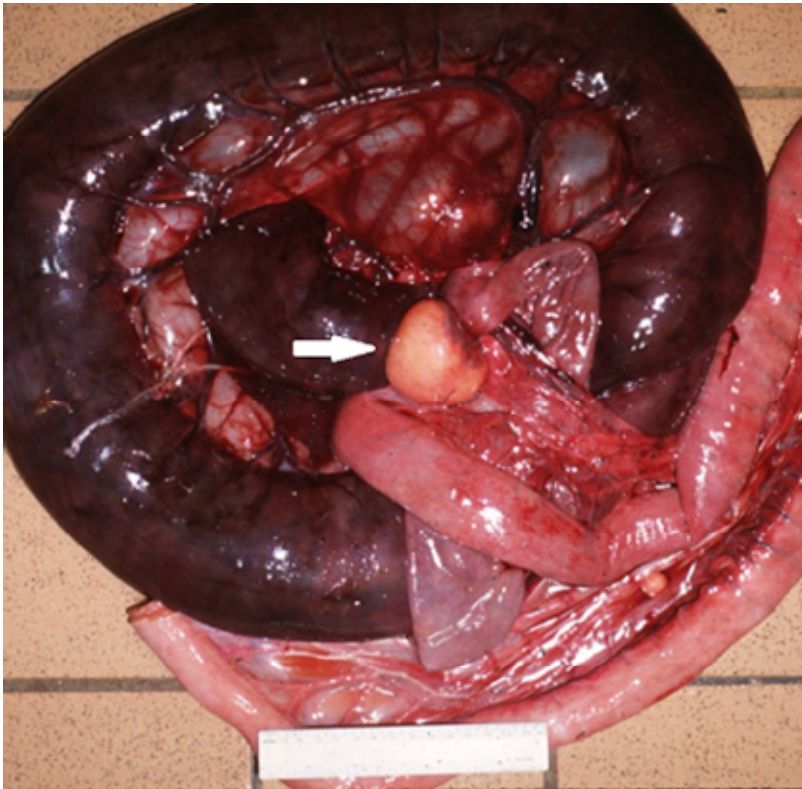
- A.兩者的病原皆為口腔常在菌
- B.致病原無法於切片中用組織化學染色區別
- C.兩者病原皆會於病變中產生 Splendore-Hoeppli phenomenon 及化膿性肉芽腫性炎症反應
- D.lumpy jaw 病原為 *Actinomyces bovis*

46.下列何者最可能導致圖示豬隻病變？



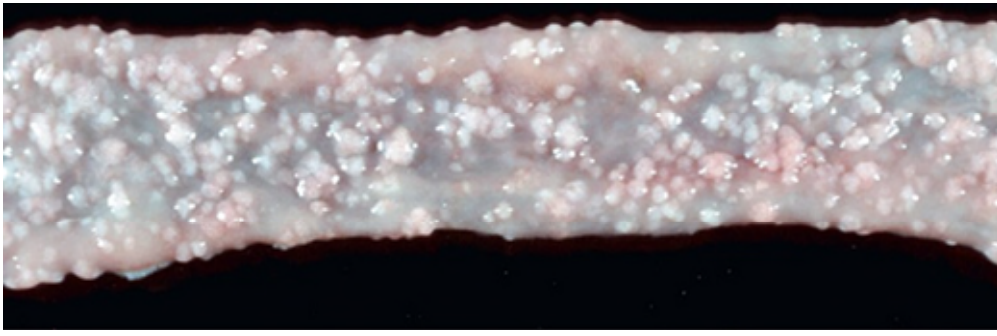
- A. *Clostridioides difficile*
- B. *Erysipelothrix rhusiopathiae*
- C. enterotoxigenic *E. coli* (ETEC)
- D. *Glaesserella parasuis*

47. 有腹痛病史之成年馬，扭轉腸道圍著圖中箭頭所指團塊，此團塊最可能為：



- A. 脂肪瘤 (lipoma)
- B. 異位性脾臟 (ectopic spleen)
- C. 糞石 (bezoar)
- D. 肉樣瘤 (sarcoma)

48. 下圖小羊腸道病灶，最可能的疾病為：



- A. 球蟲症 (coccidiosis)
 - B. 沙門氏菌症 (salmonellosis)
 - C. 奧斯達胃蟲病 (ostertagiasis)
 - D. 小反芻獸疫 (peste des petits ruminants)
49. 新生小豬急性出血性壞死腸炎，最可能病原為：
- A. C 型產氣莢膜梭菌 (*Clostridium perfringens* type C)
 - B. 腸毒素型大腸桿菌 (enterotoxigenic *E. coli*)
 - C. 勞森氏菌 (*Lawsonia intracellularis*)
 - D. 赤痢螺旋菌 (*Brachyspira hyodysenteriae*)
50. 關於牛第四胃異位，何者錯誤？
- A. 可能與過食精料或產後 6 週內泌乳期低血鈣有關
 - B. 常會導致繼發性代謝性酸血症
 - C. 臨床上可能會出現酮尿症
 - D. 異位發生機率左側較右側多
51. 肥育豬肝臟可見急性多發肝小葉出血與中心小葉性壞死，與下列何者最有關？
- A. *Salmonella enterica* infection
 - B. lead poisoning
 - C. hypovitaminosis E
 - D. pseudorabies virus infection
52. 致死性犬急性胰臟炎成因為何？①inflammatory mediators 的釋放或酵素活化所致 ②全身性血管傷害導致出血、休克及瀰漫性血管內凝血所致 ③脂肪壞死或皂化所致
- A. 僅①②
 - B. 僅②③
 - C. 僅①③
 - D. ①②③

53.關於腎臟功能的敘述，何者正確？①製造尿液 ②保留水分 ③維持體溫 ④維持酸鹼平衡

A.①②③

B.②③④

C.①②④

D.①③④

54.關於急性腎毒性腎小管壞死，何者正確？①是急性腎衰竭的原因 ②主要因腎小管基底膜破壞所致 ③誤食 ethylene glycol 會產生此病灶 ④近端腎小管的傷害無法避免

A.①②③

B.②③④

C.①②④

D.①③④

55.腎臟絲球體濾過障壁（filtration barrier）的組成為：①微血管內皮細胞的空窗（fenestration） ②基底固有層（basal laminae） ③足細胞的間隙（filtration slit） ④絲球體上的 mesangial cell

A.①②③

B.②③④

C.①②④

D.①③④

56.對 monensin 中毒最具感受性的動物為何？

A.家禽

B.牛

C.馬

D.狗

57.關於水腎（hydronephrosis），何者正確？①是一種阻塞性疾病 ②絲球體的過濾功能通常不受影響 ③鏡下常見腎小管變性萎縮及間質纖維化 ④雌性動物有較高的發生率

A.①②③

B.②③④

C.①②④

D.①③④

58.關於尿結石（urolithiasis）的敘述，何者正確？

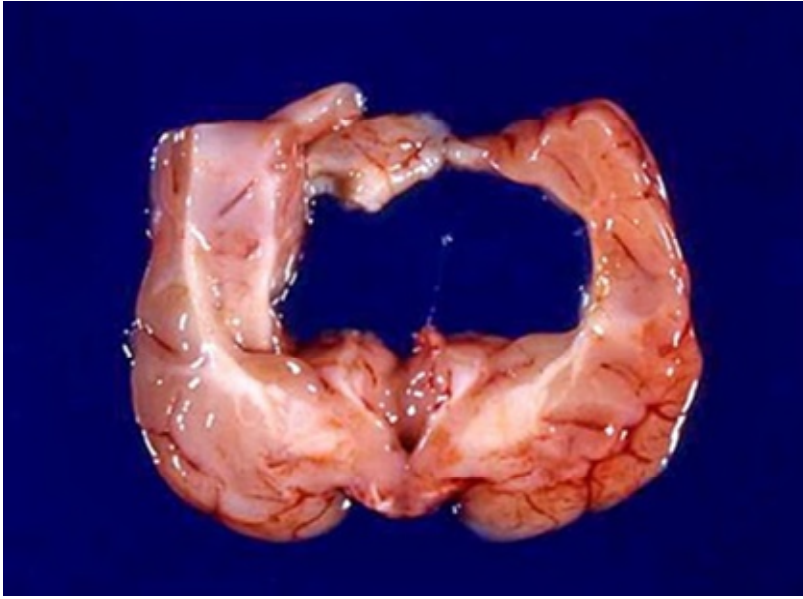
A.為馬與豬的重要泌尿道疾病

B.與基因、飲食及病理生理學因素無關

C.公羊之結石常見於陰莖前端尿道突起

D.公犬之結石常見於陰莖骨基部的遠端

59.下圖為新生仔羊腦部病變，正確診斷為：



A.水腦 (hydrocephalus)

B.腦發育不全 (hypoplasia)

C.脊髓空洞病 (syringomyelia)

D.平腦 (lissencephaly)

60.關於中樞神經組織受損及修復的敘述，何者正確？

A.astrocyte 會合成 collagen 將壞死處填補

B.astrocyte 和 microglia 大量增生，促進 axon 生長

C.由 Schwann cell 進行 remyelination

D.慢性腦膜炎，發炎區可見 fibroblast 增生

61.下列何者與眼睛葡萄膜炎 (uveitis) 有關？①惡性卡他熱 ②貓傳染性腹膜炎 ③貓泛白血球缺乏症 ④牛病毒性下痢－黏膜病

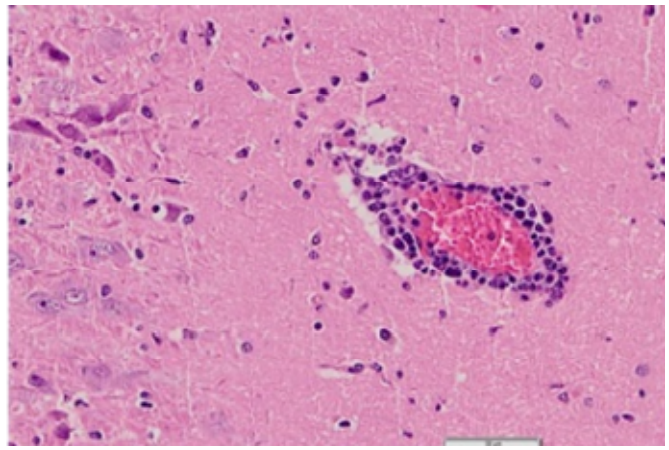
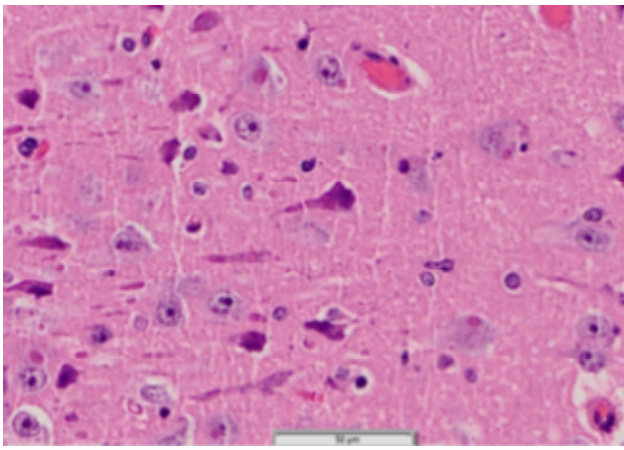
A.①③

B.①②

C.②④

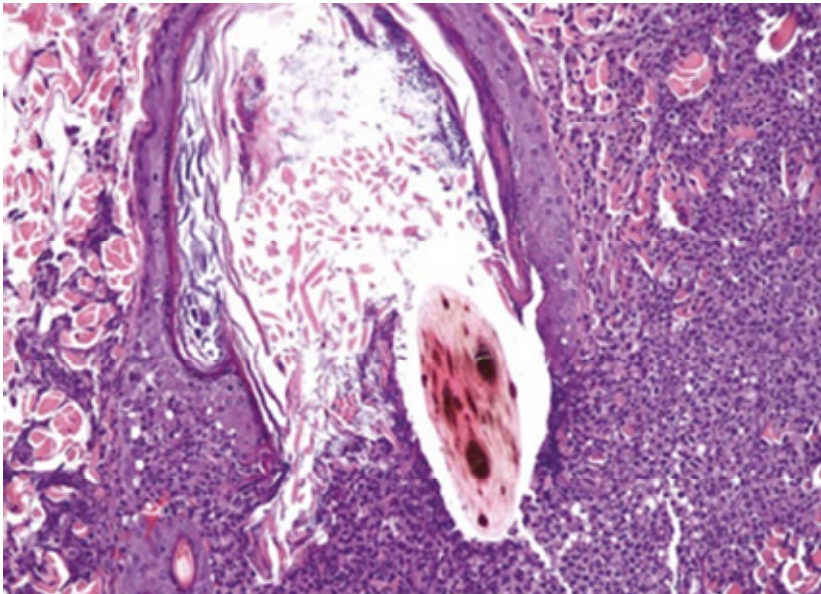
D.③④

62.犬、貓出現狂躁或沉鬱之症狀後致死率達 100%，並出現下列切片之病變，最可能罹患：



- A. 假性狂犬病
- B. 弓蟲症
- C. 狂犬病
- D. 犬瘟熱

63. 下圖皮膚病變的診斷，何者正確？



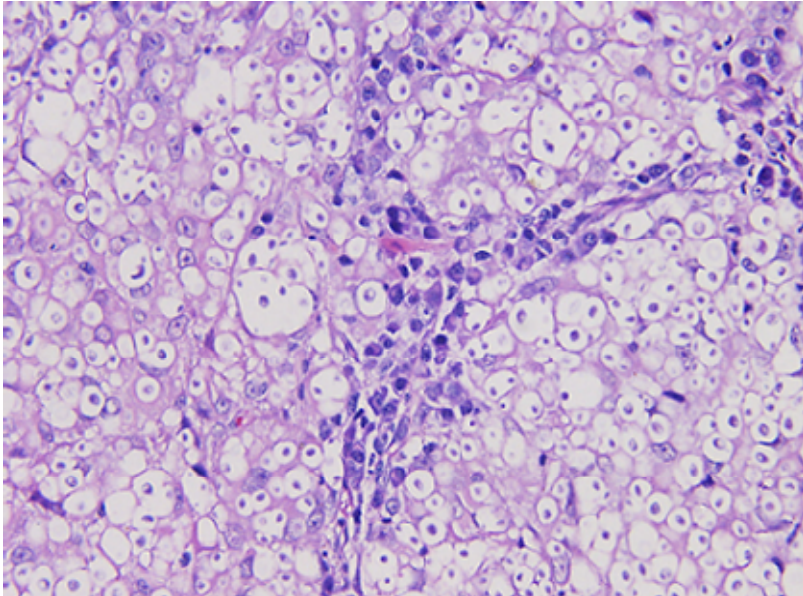
- A. furunculosis
- B. panniculitis
- C. callus
- D. hamartoma

64. 關於皮癬菌症 (dermatophytosis)，何者錯誤？

- A. 為人畜共通疾病
- B. 感染部位可見圓形至不規則脫毛，周圍呈紅色環狀病變
- C. 病原常侵犯至真皮組織，造成肉芽腫性皮膚炎
- D. *Microsporum* spp. 及 *Trichophyton* spp. 為常見病原

65. 關於利什曼原蟲病 (leishmaniasis)，何者錯誤？

- A. 本病可藉由昆蟲叮咬、輸血或垂直傳播
 - B. 貓易感染本病，病變主要在中樞神經與內臟
 - C. 在小鼠及犬，主要藉由 Th-1 免疫反應機制清除病原
 - D. 皮膚型病變常見於馬科動物，組織內可見病原及大量巨噬細胞與淋巴球浸潤
66. 下圖犬皮膚病灶中的病原外覆肥皂泡樣黏多醣莢膜，呈 mucicarmine 與 Alcian blue 染色陽性，最適當的診斷為：



- A. coccidioidomycosis
 - B. cryptococcosis
 - C. histoplasmosis
 - D. protothecosis
67. 下列何者較少在皮膚引發 paraneoplastic syndrome ?
- A. 犬組織細胞瘤 (canine histiocytoma)
 - B. 腎上腺皮質腫瘤
 - C. 賽托利氏細胞瘤 (Sertoli cell tumor)
 - D. 胰腺癌
68. 下列因母畜感染 Akabane virus 及 bluetongue virus，產下犢牛或羔羊關節強硬 (arthrogryposis)，其缺陷主要源自於：
- A. 關節軟骨
 - B. 韌帶
 - C. 神經與肌肉
 - D. 肌腱
69. 關於破傷風梭狀芽孢桿菌毒素所導致的症狀機制，何者正確？

- A.肌肉呈鬆弛性麻痺，乃因抑制 acetylcholine 釋放
- B.肌肉呈鬆弛性麻痺，乃因抑制 glycine/GABA 釋放，刺激大量 acetylcholine 釋放
- C.肌肉強直收縮，後弓反張，乃因促進 glycine/GABA 釋放，刺激大量 acetylcholine 釋放
- D.肌肉強直收縮，後弓反張，乃因抑制 glycine/GABA 釋放，刺激大量 acetylcholine 釋放

70.犬隻胸腔內臟器發炎或發生腫瘤，會導致下列何種骨頭病變？

- A.骨肉瘤（osteosarcoma）
- B.肥大性骨關節病（hypertrophic osteopathy）
- C.骨質石化症（osteopetrosis）
- D.骨軟骨病（osteochondrosis）

71.骨稀鬆病的發生與下列何者最為相關？

- A.過度運動
- B.雌激素缺乏
- C.雄激素缺乏
- D.維生素 D 過多

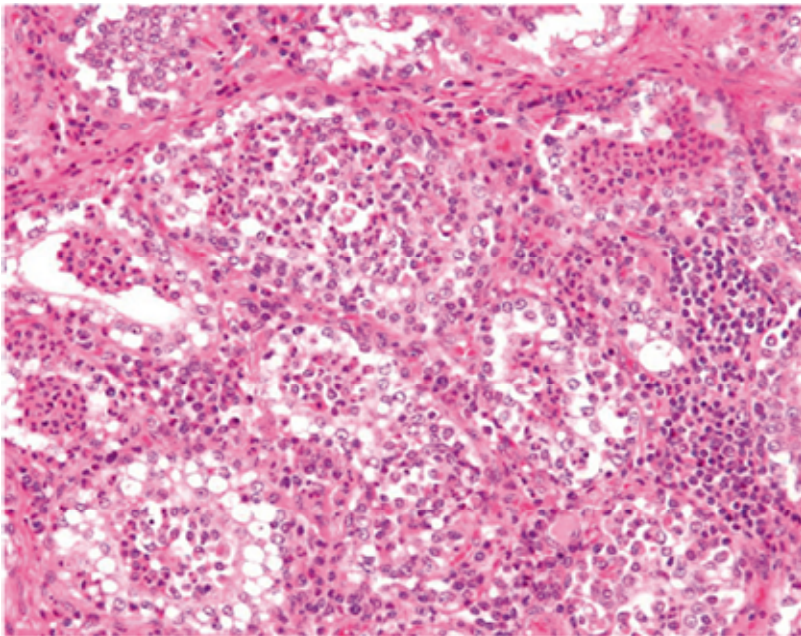
72.黑腿病與惡性水腫或氣性壞疽的患畜，在病灶區比較準確的區別特徵為：

- A.有氣泡產生
- B.有奶油酸敗的氣味
- C.有出血、水腫
- D.有壞死、壞疽

73.關於軟骨病（osteomalacia），何者正確？

- A.發生在幼畜
- B.X 射線照射時不容易穿透骨頭
- C.骨頭有大量類骨質蓄積
- D.與維生素 A 缺乏有關

74.下圖係牛乳房炎病變，大量浸潤於乳腺腺泡內之主要炎症細胞為：



A. plasma cells

B. neutrophils

C. mast cells

D. fibroblasts

75. 流產胎牛皮膚病灶，最可能的病因為何？



A. *Brucella abortus*

B. bovine herpesvirus 1

C. *Aspergillus* spp.

D. *Ureaplasma diversum*

76. 關於 Q fever，何者正確？①病原為 *Coxiella burnetii* ②常造成山羊的流、死產及弱死 ③病原常經由傷口或糞便、尿液傳染 ④胎盤肉眼病變具診斷特異性

A. ①②

B. ②③

C. ①③

D. ②④

77. 下列何者與犬皮膚鈣鹽沉積病 (calcinosis cutis) 的發生有關？

- A. 維生素 B₁ 中毒
- B. 腎上腺皮質功能亢進
- C. 甲狀腺功能亢進
- D. 銅缺乏

78. 關於內分泌器官或組織的顯微構造，何者正確？

- A. 多呈乳突上皮樣結構排列
- B. 由富含微血管的細微結締組織圍繞或支持
- C. 分泌固醇類細胞常有細微顆粒樣細胞質
- D. 分泌 catecholamines 的細胞常有豐富的泡沫樣細胞質

79. 下列何者可引起繼發性副甲狀腺功能亢進？

- A. 血中磷濃度過低
- B. 慢性腎衰竭
- C. 血中碘濃度過低
- D. 慢性肝炎

80. 關於 anal sac adenocarcinoma 的敘述，何者正確？

- A. 部分患犬可產生副甲狀腺荷爾蒙相關蛋白 (parathyroid hormone-related proteins, PTHrP)，導致全身代謝功能異常
- B. 臨床上可見副甲狀腺因為受刺激而呈現增生
- C. 可導致高血鈣，犬較貓好發
- D. 會導致高血磷，軟組織可見轉移性鈣化