

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：2307

類科名稱：獸醫師

科目名稱：獸醫藥理學

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. 以下那一敘述適合使用於說明藥物動力學之意義？
 - A. 體內藥物濃度之變化
 - B. 體內藥物之作用活性
 - C. 藥物對接受器之親和力
 - D. 藥物對身體產生之效應
2. 動物經口投予藥物後，影響藥物開始作用之速率限制步驟主為：
 - A. 藥物與血漿蛋白之結合力
 - B. 藥物之分布容積
 - C. 藥物之生體利用率
 - D. 胃排空速率
3. 一般 pK_a 值大於3之弱酸性藥物及 pK_a 值小於7.8之弱鹼性藥物，經口投予後之主要吸收位置為：
 - A. 胃
 - B. 大腸
 - C. 直腸
 - D. 小腸
4. 當一個藥物於體內有很大之藥物分布容積時，其意義主要為：
 - A. 大部分藥物分布至組織中
 - B. 藥物具有很短之半衰期
 - C. 藥物之生體可利用率達到100%
 - D. 藥物適合經口給予
5. 如果藥物之排除速率為一固定值，則給藥後之血漿藥物濃度會與下列何者成反比？
 - A. 藥物生體可利用率
 - B. 藥物之反應速率
 - C. 藥物之半衰期
 - D. 血漿藥物廓清率
6. 產生毒性作用之 TD_{50} 與產生療效之 ED_{50} 之比值，可以顯示藥物之：
 - A. 半衰期
 - B. 安全性
 - C. 投予劑量
 - D. 受體親和性
7. 下列給藥方式中，何者的生體可利用率（bioavailability）最高？
 - A. 皮下注射
 - B. 肌肉注射
 - C. 舌下投予
 - D. 靜脈注射
8. 下列何種投藥方式，藥物的吸收受首渡效應（first-pass effect）的影響最大？
 - A. 經口投予
 - B. 皮下注射
 - C. 直腸內投予
 - D. 肌肉注射
9. 下列何者並非細胞色素（cytochrome）P-450酵素所催化的藥物生物轉換（biotransformation）？
 - A. 氧化反應（oxidation）
 - B. 去胺基反應（deamination）
 - C. 羥基化反應（hydroxylation）
 - D. 水解反應（hydrolysis）
10. 下列何者的作用不涉及受體？
 - A. nicotine
 - B. ammonium chloride
 - C. carbachol
 - D. phentolamine

11. 臨床上藥物半衰期主要用於評估下列何者？
- A. 投藥之途徑
 - B. 藥物之效力
 - C. 投藥劑量之大小
 - D. 藥物之作用期間
12. 比較aminoglycosides肌肉注射及經口投藥後的血漿濃度－時間曲線時，何者較快達到最高血中濃度？
- A. 經口投藥
 - B. 肌肉注射
 - C. 二者相同
 - D. 二者無法比較
13. 下列關於doxapram藥理的敘述，何者錯誤？
- A. 能刺激大腦皮質
 - B. 刺激呼吸中樞興奮
 - C. 能致活交感神經
 - D. 能刺激頸動脈的化學感受體
14. 下列何種吸入性麻醉劑的麻醉誘導速率最快？
- A. enflurane
 - B. methoxyflurane
 - C. halothane
 - D. nitrous oxide
15. 獸醫臨床上使用doxapram興奮呼吸之缺點主要為：
- A. 肝臟代謝緩慢
 - B. 組織之吸收緩慢
 - C. 不可以肌肉注射方式給予
 - D. 作用時間短暫
16. 下列何種作用為xylazine於犬之主要臨床用途？
- A. 強心利尿作用
 - B. 鎮靜止痛作用
 - C. 興奮呼吸中樞
 - D. 抑制胃腸蠕動
17. 下列藥物，何者可使用於犬、貓、鳥、馬而無任何動物禁忌，且最適合使用於顱內壓上升時之麻醉？
- A. ketamine
 - B. halothane
 - C. isoflurane
 - D. methoxyflurane
18. 下列何種動物誤食*Atropa belladonna*的植物，最不容易出現中毒症狀？
- A. 兔
 - B. 犬
 - C. 豬
 - D. 貓
19. 下列有關單獨使用 ketamine麻醉的敘述，何者錯誤？
- A. 可使唾液分泌增加
 - B. 可維持心血管系統的功能
 - C. 可使肌肉張力增加
 - D. 犬隻靜注後，會減少大腦血流量
20. 請問下列何選項為單獨使用methohexital的缺點？
- A. 靜脈注射後至開始作用的時間過長
 - B. 僅具輕微的鎮定作用
 - C. 馬於恢復期較容易見到興奮
 - D. 藥效強度（potency）僅為thiopental的50%
21. 下列致效劑與拮抗劑配對的選項中，何者錯誤？
- A. diazepam－flumazenil
 - B. morphine－naloxone
 - C. xylazine－tolazoline
 - D. etorphine－dipivefrin
22. 下列有關phenothiazines的敘述中，何者錯誤？

- A.具有抗心律不整的藥效
B.可造成動物低血壓
C.低劑量即具明顯的止痛作用
D.具有止吐的藥效
- 23.當動物已有Addison's disease時，應更小心使用下列何藥品？
A.diazepam
B.ketamine
C.etomidate
D.pentobarbital
- 24.下列何者會導致鬱血性心衰竭惡化？
A.verapamil
B.milrinone
C.pimobendan
D.dobutamine
- 25.下列何者不適合經口給藥？
A.aspirin
B.warfarin
C.clopidogrel
D.heparin
- 26.Spirolactone產生利尿效果的作用部位在何處？
A.遠端腎小管後端及集尿管
B.遠端腎小管前端
C.亨利氏環上行支
D.近端腎小管
- 27.Cardiac glycoside適合治療下列何種症狀？
A.atrial fibrillation
B.sinus bradycardia
C.ventricular fibrillation
D.torsades de pointes
- 28.下列何者屬於選擇性 β_1 -阻斷劑（ β_1 -adrenergic blocker）且為II類的抗心律不整藥？
A.amiodarone
B.propafenone
C.esmolol
D.sotalol
- 29.下列何者可能會引起氰化物（cyanide）中毒？
A.amyl nitrite
B.nitroglycerin
C.sodium nitroprusside
D.isosorbide dinitrate
- 30.下列何者對鈉離子排除效率最強？
A.triamterene
B.chlorothiazide
C.furosemide
D.spironolactone
- 31.下列何者會造成心跳變慢？
A.epinephrine
B.propranolol
C.insulin
D.glucagon
- 32.細胞外液中何種陰離子對酸鹼平衡的影響最大？
A. Cl^-
B. HCO_3^-
C. HPO_4^-
D. SO_4^{2-}
- 33.下列口服制酸劑藥物中，何者也具有吸附劑（adsorbent）的活性？
A.碳酸氫鈉
B.氫氧化鋁
C.氫氧化鎂

- D.氧化鎂
- 34.下列何者具有保護腸胃黏膜和抑制胃酸分泌的雙重作用？
- A.sucralfate
 - B.famotidine
 - C.omeprazole
 - D.misoprostol
- 35.下列何者具有抑制下視丘飽食中樞的作用？
- A.chlorpromazine
 - B.dirlotapide
 - C.oxazepam
 - D.xylazine
- 36.下列何者抑制肝微粒體代謝酵素的作用最強？
- A.cimetidine
 - B.famotidine
 - C.nizatidine
 - D.ranitidine
- 37.下列何者是kaolin止瀉的作用機轉？
- A.抑制腸道的蠕動
 - B.抑制腸神經的活性
 - C.減少糞便的流動性
 - D.促進糞便水分的吸收
- 38.若使用isoproterenol治療喘息的患犬時，會發生何種副作用？
- A.腸管平滑肌痙攣
 - B.周邊血管收縮，血壓上升
 - C.血糖值下降
 - D.心悸，血壓上升
- 39.可抑制肥大細胞釋出組織胺，故用於預防氣喘與過敏性鼻炎的藥物是：
- A.diphenhydramine
 - B.beclomethasone
 - C.zafirlukast
 - D.cromolyn
- 40.下列何者不可重複使用，因化學受體觸動區（chemoreceptor trigger zone）受到刺激後，嘔吐中樞會受到抑制？
- A.xylazine
 - B.apomorphine
 - C.acepromazine
 - D.metoclopramide
- 41.下列何種維他命具有抗氧化功能？
- A.維他命E
 - B.維他命B
 - C.維他命K
 - D.維他命D
- 42.缺乏下列何種離子會引起乳牛產後麻痺症？
- A.鈣
 - B.鈉
 - C.鉀
 - D.鎂
- 43.下列何元素為維他命B₁₂的組成分，且在反芻獸之紅血球製造上是必需的？
- A.鐵
 - B.銅
 - C.鈷
 - D.鋅
- 44.下列何者不是theophylline對呼吸道的作用？
- A.使支氣管擴張
 - B.抑制肥大細胞去顆粒化
 - C.增加分泌液清除
 - D.降低cAMP的濃度
- 45.Trilostane屬於一種合成之類固醇之類似物，其作用機制為何？

- A.活化腺苷酸環化酶（adenylyl cyclase）
B.抑制與類固醇之合成有關之細胞色素P-450酵素
C.增加腦下垂體前葉corticotrope細胞周圍dopamine之濃度
D.為3- β -hydroxysteroid dehydrogenase之競爭性抑制劑，抑制皮質類固醇（corticosteroids）之合成
- 46.下列何者抑制活性作用很強之5 α -dihydrotestosterone之形成，減少動物雄性素之作用，用於治療犬良性攝護腺肥大？
A.stanozolol
B.finasteride
C.boldenone
D.flumethasone
- 47.與leukotrienes有關的敘述，下列何者正確？
A.經由5-lipoxygenase合成
B.強力的支氣管收縮劑且引起支氣管痙攣，但其效力比histamine小1000倍
C.減低微血管的通透性
D.較弱的血管收縮劑
- 48.在貓重複給予meloxicam時可能會引起下列何種毒性？
A.腎毒性
B.骨骼肌壞死
C.肺水腫
D.心肌肥大
- 49.Sulfonylureas降低血糖濃度的作用機制是：
A.抑制glucagon的合成
B.抑制insulinase的活性
C.促進glucose的分解
D.促進胰臟 β -細胞分泌insulin
- 50.下列有關bovine somatotropin作用的敘述，何者正確？
A.會同時增加牛隻脂肪及蛋白質的量
B.最常用於冬天降低產乳量
C.可明顯增加乳汁中短鏈脂肪酸的量
D.可改善飼料效率
- 51.下列有關各種抗組織胺的敘述，何者正確？
A.cromolyn最常以口服投予
B.cimetidine的藥效較ranitidine為佳
C.cetirizine造成中樞鎮靜的作用，較diphenhydramine為低
D.betazole可有效預防氣喘的發生
- 52.有關thyroxine之敘述，下列何者錯誤？
A.增加碳水化合物的利用
B.增加蛋白質代謝
C.減緩脂肪氧化作用
D.可影響泌乳及生殖功能
- 53.下列何種化合物可降低水池的pH值？
A.硫酸鋁
B.活性炭
C.硫酸銅
D.福馬林
- 54.Nifurpirinol禁用的原因為何？
A.易引發人類的非再生性貧血
B.其有腎毒性
C.其有致癌性及基因毒性
D.潮解後會散發毒性物質
- 55.下列何種食用魚類以florfenicol添加於飼料中投藥，其停藥期最短？
A.鱸形目
B.鰻形目
C.鮭形目
D.鯉形目
- 56.青黴素的抗菌作用機制是抑制下列何者的形成？
A.DNA

- B.粒線體
- C.細胞質
- D.細胞壁

57. 下列何者之主要抗菌機制是與細菌核醣體的50S次單位結合？

- A.amikacin
- B.florfenicol
- C.chlortetracycline
- D.ceftiofur

58. 下列何者用於控制和治療豬赤痢（swine dysentery）的效果最佳？

- A.amprolium
- B.clindamycin
- C.novobiocin
- D.tiamulin

59. Pyridoxin可與下列何者併用，以降低該藥物所產生的手足症候群（hand-foot syndrome）？

- A.L-asparaginase
- B.cyclophosphamide
- C.doxorubicin
- D.melphalan

60. 下列何種抗腫瘤藥物可以同時抑制COX-1和COX-2而可被視為NSAIDs？

- A.actinomycin
- B.carmustine
- C.paclitaxel
- D.piroxicam

61. 下列何者具有很強的皮膚穿透性，可減輕馬隻之肌肉關節疼痛？

- A.dimethyl sulfoxide
- B.zinc oxide
- C.glycerin
- D.gallic acid

62. 何種動物使用磺胺劑最不會引起尿路系統結石？

- A.雞
- B.貓
- C.牛
- D.豬

63. 下列何種藥物因有再生不良性貧血的副作用，故禁止使用於食用魚類？

- A.ampicillin
- B.chloramphenicol
- C.erythromycin
- D.ormetoprim

64. 下列何者經口投藥不吸收，常用於治療消化道黴菌症？

- A.itraconazole
- B.nystatin
- C.griseofulvin
- D.ketoconazole

65. 下列何者因不耐胃酸，因此臨床使用時不建議使用經口投藥方式投予？

- A.ampicillin
- B.amoxicillin
- C.methicillin
- D.oxacillin

66. 下列何者為lincosamides抗菌劑避免與chloramphenicol併用的主要原因？

- A.細菌產生相同抗藥性機制
- B.抗菌活性彼此拮抗
- C.藥物結合部位重疊
- D.一起作用後會產生嚴重不良反應

67. 下列何者因腎毒性太強不能以注射方式給予？

- A.florfenicol
- B.cephalothin
- C.penicillin G
- D.bacitracin

68. 下列何種器官或組織，最容易發現抗藥性的革蘭氏陰性菌，將其多重抗藥性基因轉至感受性細菌中的現象？
- A. 生殖道
 - B. 呼吸道
 - C. 皮膚
 - D. 腸胃道
69. 下列何者在治療劑量下進入中樞神經系統之濃度最高？
- A. minocycline
 - B. tetracycline
 - C. chlortetracycline
 - D. oxytetracycline
70. 對年幼動物會造成牙齒著色的是何種抗生素？
- A. penicillins
 - B. tetracyclines
 - C. lincosamides
 - D. aminoglycosides
71. 下列那兩種藥物會引起馬之 enterocolitis，故應避免使用？
- A. lincomycin, clindamycin
 - B. neomycin, penicillin
 - C. trimethoprim, sulfonamide
 - D. tetracycline, chloramphenicol
72. Fluoroquinolones 藥物第七碳位置上的 piperazine 環，其作用在於增加：
- A. 血中脂溶性
 - B. 尿中水溶性
 - C. 抗革蘭氏陽性菌活性
 - D. 抗革蘭氏陰性菌活性
73. 下列何種藥物為經口投藥治療某些皮膚及毛髮之抗黴菌劑？
- A. amphotericin B
 - B. clotrimazole
 - C. dimethyl sulfoxide
 - D. griseofulvin
74. 下列那一種藥物非與黴菌細胞膜上之脂醇基團結合？
- A. flucytosine
 - B. amphotericin B
 - C. nystatin
 - D. natamycin
75. Fenbendazole 對下列何者無作用？
- A. 馬蠅 (*Gasterophilus* sp.)
 - B. 馬蛔蟲 (*Parascaris* sp.)
 - C. 馬蟯蟲 (*Oxyuris* sp.)
 - D. 馬毛樣線蟲 (*Trichostrongylus* sp.)
76. 下列何者為 fipronil 之最主要作用機制？
- A. 作用在豬蛔蟲體壁肌肉 GABA 閘門氯離子通道
 - B. 作用在牛鉤蟲食道肌肉 GABA 閘門鈉離子通道
 - C. 作用在水蛭肌肉 GABA 閘門氯離子通道
 - D. 作用在跳蚤神經系統 GABA 閘門氯離子通道
77. 下列何者屬 ionophores 類？
- A. diclazuril
 - B. amprolium
 - C. robenidine
 - D. semduramicin
78. 下列何者適用於治療犬焦蟲症？
- A. imidocarb
 - B. dinotefuran
 - C. lindane
 - D. cyromazine
79. 下列有關 zinc phosphide 殺鼠劑的敘述中，何者正確？
- A. 於胃內酸性環境中，很穩定而不會被水解

- B.空腹較飽食時易增加口服毒性
- C.可使胃內容物具有乙炔的味道
- D.最常使用pralidoxime解毒

80.動物氰化物中毒的治療作用機制中，下列何者會和CN⁻作用形成硫氰酸？

- A.亞硝酸鈉
- B.硫代硫酸鹽
- C.變性血紅素
- D.血紅素