

110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、物理治療師考試、110年專技高考職業治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師考試

代 號：2314

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：_____

※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. 一個 pK_a 為3.4的酸性藥品，在胃部（ pH 1.4）和血漿中（ pH 7.4）非離子態（unionized form）的比例於平衡時約為多少？
 - A. 10000 : 1
 - B. 1000 : 1
 - C. 100 : 1
 - D. 1 : 1
2. 下列有關消化道投藥的敘述，何者正確？
 - A. 動物完全無法使用舌下投藥
 - B. 誘導關閉牛隻的食道溝，會使藥品停留在食道上部
 - C. 首渡效應常使口服利用率增加
 - D. 直腸投藥可減少首渡效應的影響
3. 偏鹼性藥品在乳汁中的濃度會較其在血中為高的原因為何？
 - A. 因脂溶性較高而使得吸收速率較快
 - B. 因多會被主動運輸（active transport）運送進入
 - C. 因可和乳汁中的兩價離子結合
 - D. 因會產生離子捕捉（ion-trapping）的現象
4. 下列有關血漿蛋白結合（plasma protein binding）的敘述，何者正確？
 - A. 所有sulfonamides的血漿蛋白結合率皆相似
 - B. 解離常數（dissociation constant）愈小者結合力愈弱
 - C. Phenylbutazone與warfarin可相互競爭血漿蛋白結合
 - D. Digitoxin主要和球蛋白結合
5. 下列有關抑制「酶」與其作用的敘述，何者錯誤？
 - A. 抑制cyclooxygenase可抑制前列腺素的合成
 - B. 抑制phosphodiesterase可增加心臟收縮力
 - C. 抑制 β -lactamase可增加抗黴菌劑的藥效
 - D. 抑制DNA gyrase可具有殺菌藥效
6. 下列何藥品對CYP-450的作用和其他三個藥品不同？
 - A. chloramphenicol
 - B. ketoconazole

C.primidone

D.cimetidine

7.下列何者是造成犬隻經口投予lidocaine生體可用率（bioavailability）不佳的主因？

A.因具有四級銨的結構而降低吸收

B.因會和食物中的二價離子螯合

C.因肝臟代謝速率快

D.因無法經由腎臟再吸收

8.下列何種併用較不會產生藥品不良反應（adverse drug reaction）？

A.phenylbutazone與coumarins

B.furosemide與digitalis

C.clavulanic acid與amoxicillin

D.streptomycin與amphotericin B

9.下列何者可以由Henderson-Hasselbalch方程式運算得到？

A.藥物於不同pH值水溶液中的解離比率

B.藥物於不同pH值水溶液中的水解速率

C.藥物於不同pH值水溶液中的代謝速率

D.藥物於不同pH值水溶液中的溶解度

10.下列何者是犬隻使用thiopental麻醉作用時間短暫的主要原因？

A.藥物很快被腎臟排除

B.藥物於不同組織間的重分布

C.藥物很快被肝臟代謝

D.藥物與血漿蛋白結合比率極高

11.Epinephrine升高血壓的作用與propranolol降低血壓的作用屬於下列何種拮抗？

A.受體拮抗（receptor antagonism）

B.生理拮抗（physiologic antagonism）

C.化學拮抗（chemical antagonism）

D.酵素拮抗（enzymatic antagonism）

12.藥物在豬的生物轉化（biotransformation），下列何者較容易被飽和？

A.acetylation

B.amino acid conjugation

C.sulfate conjugation

D.glucuronidation

13.下列何者是藥物動力學計算的參數？

A.藥物與受體之親和力

B.藥物之最大生理效應

C.藥物之相對效價

D.藥物吸收速率及程度

14. 臨床上，diprenorphine適合做為下列那一藥物之拮抗劑？

- A. diazepam
- B. etorphine
- C. ketamine
- D. xylazine

15. 下列有關競爭性神經肌肉阻斷藥物之敘述，何者錯誤？

- A. Tubocurarine在狗和貓不會引起histamine釋放
- B. Pancuronium引起心跳速率的輕微增加
- C. Atracurium可誘發histamine釋放
- D. Vecuronium具有競爭乙醯膽鹼受器的作用

16. 下列何者可作為競爭性神經肌肉阻斷劑中毒的解毒劑？

- A. MAO inhibitors
- B. acetylcholinesterase inhibitors
- C. COMT inhibitors
- D. COX inhibitors

17. 下列何者最適合使用於患有肝、腎疾病動物之麻醉？

- A. halothane
- B. isoflurane
- C. methoxyflurane
- D. pentobarbital

18. 下列何者是蕁毒鹼性致效劑，且投予後可直接與蕁毒鹼性受體結合產生作用？

- A. neostigmine
- B. echothiophate
- C. hyoscyamine
- D. bethanechol

19. 下列何者主要活化 β_2 -腎上腺素性受體，藉此舒張支氣管？

- A. dobutamine
- B. hyoscyamine
- C. salmeterol
- D. atipamezole

20. 下列何者為選擇性 β_1 -腎上腺素性受體拮抗劑？

- A. albuterol
- B. metaraminol
- C. atenolol
- D. atipamezole

21. 下列何者是選擇性的 α_1 -腎上腺素性受體致效劑？

- A. bretylium

B.phenoxybenzamine

C.phenylephrine

D.prazosin

22.下列何者為臨床經口投予prazosin之主要目的？

A.興奮中樞神經系統

B.鎮靜及鬆弛肌肉

C.增加心輸出量

D.促進脂肪分解速率

23.長期使用利尿劑後，常發生低血壓性反射作用而引起心律不整，可併用何種藥物改善？

A. α_1 blocker

B. α_2 blocker

C. β_1 blocker

D. β_2 blocker

24.Enoxaparin對下列何種凝血因子的抑制作用最強？

A.II

B.XI

C.X

D.IX

25.下列何者最適合使用於加強鬱血性心衰竭心肌之收縮力量？

A.hydralazine

B.amrinone

C.nitroglycerin

D.doxapram

26.下列何者為使用lidocaine抗心律不整之主要作用機制？

A.縮短心肌動作電位期間

B.阻斷 Ca^{++} 離子通道

C.縮短動作電位之不反應期

D.增加迷走神經之張力

27.下列何者利尿劑因可增加前部遠曲小管鈣的吸收、降低尿鈣的排出，因而可用來治療草酸鈣尿路結石？

A.ethacrynic acid

B.spironolactone

C.triamterene

D.hydrochlorothiazide

28.下列藥物何者不具有抗高血鉀症的特性？

A.spironolactone

B.insulin

C.furosemide

D.hydrochlorothiazide

29.下列何者兼具利尿和矯正代謝性鹼中毒的作用？

A.furosemide

B.amiloride

C.acetazolamide

D.spironolactone

30.下列有關ammonium chloride的作用，何者錯誤？

A.酸化尿液

B.利尿作用

C.祛痰作用

D.止吐作用

31.下列影響腸胃功能的藥物中，何者最可能會干擾其他同時口服藥物的吸收？

A.cimetidine

B.misoprostol

C.omeprazole

D.sucralfate

32.下列何者具有促進胃黏膜分泌黏液質的作用？

A.meclizine

B.methadone

C.metoclopramide

D.misoprostol

33.下列腸胃道用藥中，何者在重複給藥後，會累積於胃壁細胞中？

A.misoprostol

B.omeprazole

C.ranitidine

D.sucralfate

34.下列有關metoclopramide止吐作用的敘述，何者正確？

A.僅作用於中樞

B.僅為黏膜保護劑

C.同時具中樞與周邊作用

D.僅具制酸作用

35.下列何者是臨床上使用的麻醉性鎮咳藥（narcotic antitussives）？

A.meperidine

B.hydrocodone

C.noscapine

D.dextromethorphan

36.下列解充血劑（decongestants），何者不屬於histamine-receptor (H_1) antagonists？

- A.phenylephrine
- B.dimenhydrinate
- C.chlorpheniramine
- D.hydroxyzine

37.下列何者臨床上屬於鎮咳藥，但不會引起成癮性？

- A.naloxone
- B.dextromethorphan
- C.meperidine
- D.ipartropium

38.下列藥物何者不具有氣管擴張作用？

- A.theophylline
- B.propranolol
- C.atropine
- D.isoproterenol

39.下列何者在獸醫臨床上常被用於催產？

- A.PGD₂
- B.PGE₂
- C.PGF_{2α}
- D.PGI₂

40.下列有關carprofen的敘述，何者錯誤？

- A.對COX-1之抑制能力比對COX-2之抑制強100倍
- B.可用於犬作為鎮痛及消除炎症之藥物
- C.很少發生胃腸道潰瘍及出血
- D.會增加肝臟及腎臟產生毒性之風險

41.下列何種NSAIDs對cyclooxygenase及lipoxygenase均有抑制作用？

- A.deracoxib
- B.carprofen
- C.phenybutazone
- D.tepoxalin

42.下列有關aspirin的敘述，何者錯誤？

- A.對血小板的抑制作用為可逆性
- B.為非選擇性的cyclooxygenase抑制劑
- C.對腹部絞痛之治療不具效應
- D.可被併用於治療敗血症及內毒素性休克重度感染的動物

43.胰島素的分泌會受到下列何者的抑制？

- A.glucagon
- B.gastrin

C.epinephrine

D.secretin

44.下列何者主要透過活化 α -腎上腺素性受體，造成平滑肌持久之收縮？

A.ergonovine

B.finasteride

C.bromocriptine

D.flumethasone

45.下列何者不屬於抗甲狀腺藥（antithyroid drugs）？

A.methimazole

B.carbimazole

C.albendazole

D.propylthiouracil

46.牛產後麻痺與缺乏下列何者有關？

A.維生素D

B.銅

C.維生素A

D.生物素

47.當豬隻缺乏維生素A時，下列何種障礙最顯著？

A.呼吸作用

B.繁殖性能

C.神經傳遞

D.消化功能

48.下列何藥物可用於治療末期腎臟疾病所導致之貧血？

A.ferric sulfate

B.vitamin K

C.erythropoietin

D.vitamin B₁₂

49.Penciclovir以局部（topically）投藥，對下列何種病毒有效？

A.herpesvirus

B.cytomegalovirus

C.myxovirus

D.poxvirus

50.下列何者主要是抑制病毒的脫殼（uncoating）？

A.zidovudine

B.amantadine

C.acyclovir

D.idoxuridine

51. 下列何者在犬隻消化道的吸收較其他三種藥品為佳？
- A. neomycin
 - B. bacitracin
 - C. tubocurarine
 - D. enrofloxacin
52. 下列那一抗微生物藥物不可使用於乳牛之治療？
- A. nitrofurazone
 - B. penicillin G
 - C. streptomycin
 - D. tetracycline
53. 下列那一種磺胺劑可製成中性酸鹼值之鈉鹽製劑而適用於眼科？
- A. sulfamethazine
 - B. sulfacetamide
 - C. sulfadimethoxine
 - D. sulfachlorpyridazine
54. 下列那一種抗微生物之併用組合比較不會誘發細菌抗藥性之形成？
- A. sulfathiazole-sulfaquinoxaline
 - B. sulfadiazine-sulfamethoxazole
 - C. sulfadiazine-trimethoprim
 - D. sulafasalazine-sulfaguanidine
55. 高劑量給予低溶解度的磺胺劑sulfathiazole所產生之主要不良反應為何？
- A. 結晶尿
 - B. 過敏性胃腸炎
 - C. 甲狀腺功能低下
 - D. 低凝血酶元血症
56. 青黴素類抗生素抗菌活性的破壞，通常發生於其化學構造上的那一個位置被裂解之後所造成？
- A. 醯胺鍵
 - B. β -內醯胺環
 - C. 羰基連接
 - D. 羧基連接
57. 青黴素類抗生素之作用機制主要為抑制細菌那一成分之功能？
- A. DNA gyrase
 - B. RNA polymerase
 - C. thymidylate synthase
 - D. transpeptidase
58. 下列那一藥物屬於長效型青黴素類製劑，單一次肌肉注射後其吸收可以維持48~72小時？
- A. benzathine penicillin G

B. procaine penicillin G

C. benzylpenicillin

D. ampicillin

59. 第一代頭孢菌素類 (cephalosporins) 藥物經吸收後，下列那一組織無法滲入？

A. 尿液

B. 乳液

C. 皮下組織

D. 腦脊髓液

60. 長時間或高劑量使用頭孢菌素類 (cephalosporins) 藥物，對動物最可能產生之不良反應為何？

A. 腎結晶尿

B. 中樞神經性痙攣

C. 神經肌肉連接阻斷

D. 骨髓抑制

61. 下列那一藥物注射給藥後對腦脊髓液之穿透力最好？

A. cephalexin

B. aztreonem

C. gentamicin

D. azithromycin

62. Aminoglycosides 引起之神經肌肉阻斷不良反應，與抑制神經突觸下列何者的釋出較有關？

A. serotonin

B. catecholamine

C. epinephrine

D. acetylcholine

63. Lincosamides 易造成下列那一動物腹瀉，因而限制使用？

A. 牛

B. 馬

C. 貓

D. 豬

64. 由長春花 (periwinkle) 植物中萃取得到的抗腫瘤藥物是：

A. paclitaxel

B. etoposide

C. irinotecan

D. vinblastine

65. 下列何種抗腫瘤藥物結構類似葉酸？

A. mechlorethamine

B. methotrexate

C. mitoxantrone

D.mitotane

66.下列何者不屬於aminoglycoside類抗生素？

A.apramycin

B.tobramycin

C.paromomycin

D.tulathromycin

67.飼料中若葉酸添加劑量過高，則會降低下列何種藥物的抗菌效果？

A.aminoglycosides

B.sulfonamides

C.lincosamides

D.tetracyclines

68.下列何者可用於治療犬隻之G (+) 所引起的牙周病及新孢子蟲病 (neosporosis) ？

A.clindamycin

B.erythromycin

C.methicillin

D.tylosin

69.下列何者不是用於治療犬毛嚢蟲症？

A.ivermectin

B.amitraz

C.famotidine

D.doramectin

70.臨床上，鸚鵡喙囊分離出念珠菌，下列何者不是治療用藥？

A.flucytosine

B.nystatin

C.ketoconazole

D.gemcitabine

71.下列何者為azoles類抗黴菌機制？

A.藉由結合真菌原生質體膜麥角固醇，因而改變細胞的滲透性

B.藉由結合真菌微管防止主軸的形成而抑制有絲分裂

C.藉由結合真菌的thymidylate synthase，抑制DNA合成

D.藉由阻斷細胞素P450酵素抑制麥角固醇的合成，因而提高細胞的滲透性

72.Azithromycin可用於治療下列何種疾病？

A.耳疥癬

B.隱孢子蟲症

C.山羊蟻蟲症

D.豬鉤頭蟲症

73.糞便檢出馬蛔蟲 (*Parascaris sp.*) 蟲卵，可用下列何者驅除之？

- A. glipizide
- B. propantheline
- C. metaflumizone
- D. oxfendazole

74. 下列何者可激活麩氨酸閘門的氯離子通道 (glutamate-gated chloride channels)，因此抑制線蟲 (及節肢動物) 的神經傳遞，誘導鬆弛性麻痺，也能夠活化 γ -胺基丁酸 (GABA) 閘門的氯離子通道？

- A. morantel
- B. albendazole
- C. levamisole
- D. ivermectin

75. 能活化線蟲乙醯膽鹼受體，造成痙攣而麻痺的藥物為：

- A. piperazine
- B. levamisole
- C. ivermectin
- D. milbemycin

76. Thiabendazole 抗蟲的藥理作用機制主要為：

- A. 促進 fumarate reductase 之效能
- B. 打開 GABA-gated-chloride channel
- C. 結合線蟲的 tubulin
- D. 活化尼古丁型乙醯膽鹼受體

77. 動物有機磷中毒，除需投予 atropine 外，還需補充下列何者以回復 acetylcholine esterase 活性？

- A. dimercaprol
- B. pralidoxime
- C. calcium disodium EDTA
- D. sodium thiosulfate

78. 畜舍中散發出「腐敗的雞蛋味」的氣體，對呼吸道黏膜具強烈刺激性，其成分為：

- A. H_2S
- B. CH_4
- C. NH_3
- D. HCN

79. 下列有關動物用藥殘留之敘述，何者正確？

- A. 殘留容許量係指該藥物原體 (parent compound) 之含量
- B. 有登記證的動物用藥，都必須訂定動物用藥殘留標準
- C. 不得檢出的動物用藥品目，食品中的藥物含量為零
- D. 訂定動物用藥殘留標準，主要為行政裁量之管制標準

80. 下列何種成分對大多數動物具強烈肝毒性？

- A. strychnine

B.pyrrolizidine

C.oxalate

D.nitrate