

109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、109年專技高考助產師考試

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.先投予xylazine後再投予tolazoline時，會產生下列何種作用？

- A.相加作用（addition）
- B.相乘作用（synergism）
- C.受體拮抗（receptor antagonism）
- D.化學拮抗（chemical antagonism）

2.下列何藥品在分類上不屬於生物鹼（alkaloids）？

- A.morphine
- B.atropine
- C.quinine
- D.digoxin

3.下列何藥品對中樞的影響最顯著？

- A.bethanechol
- B.pyridostigmine
- C.pancuronium
- D.physostigmine

4.下列何藥品可通過血腦障壁（BBB）？

- A.succinylcholine
- B.edrophonium
- C.carbachol
- D.doxycycline

5.下列有關標準安全界限（standard safety margin）之敘述，何者正確？

- A.標準安全界限是指到達半致死劑量（LD₅₀）前，最少能夠達到 99% 的有效劑量（ED₉₉）
- B.傳統之治療指數（therapeutic index）較標準安全界限更為保守
- C.標準安全界限最常被用於估算藥品在標的器官的穿透百分率
- D.當標準安全界限計算公式的分子愈大，表示愈安全

6.下列有關藥品排泄之敘述，何者正確？

- A.Probenicid可增加penicillin G的再吸收
- B.Cilastatin可減少 imipenem的主動分泌
- C.Sodium bicarbonate可增加phenobarbital的排泄

- D. Ammonium chloride可增加salicylic acid的排泄
7. 下列何藥品的代謝產物不具有活性？
- A. phenylbutazone→oxyphenbutazone
 - B. aspirin→salicylic acid
 - C. diazepam→*N*-desmethyldiazepam
 - D. procaine→*p*-aminobenzoic acid
8. 當肝臟血流不受限制且肝臟內在清除能力（intrinsic clearance）大於0.8時，較容易見到下列何種現象？
- A. 肝臟微粒體酶誘導作用
 - B. 肝臟微粒體酶抑制作用
 - C. 首渡效應（first-pass effect）
 - D. 腸肝再循環（enteroheptic recycling）
9. 改變肝臟血流較不會影響下列何藥品在肝臟的清除？
- A. diazepam（在犬隻）
 - B. lidocaine
 - C. pethidine
 - D. phenylbutazone
10. 下列何藥品經口服投予犬隻後，於胃中的非離子態（unionized form）比例最多？
- A. albuterol
 - B. terbutaline
 - C. isosuprine
 - D. aspirin
11. 位於血腦障壁（blood-brain barrier）中*P*-糖蛋白（*P*-glycoprotein）的功能為何？
- A. 透過主動運輸（active transport）的方式將藥物自中樞神經系統中排出
 - B. 透過吞噬（phagocytosis）的方式將藥物自中樞神經系統中排出
 - C. 透過促進性擴散（facilitated diffusion）的方式將藥物自血液中送入中樞神經系統中
 - D. 透過吞噬（phagocytosis）的方式將藥物自血液中送入中樞神經系統中
12. 下列有關經口投藥的敘述，何者錯誤？
- A. 動物種別會明顯影響吸收效率
 - B. 瘤胃常會延遲吸收
 - C. 胺基糖苷類經口投藥後吸收良好
 - D. 為群體治療最常使用的投藥方式
13. 若欲以固定速率靜脈輸注藥物達到血漿中穩定之藥物濃度，則給藥速率應該等於下列何種參數？
- A. 藥物之半衰期
 - B. 藥物排除速率
 - C. 藥物之分布速率
 - D. 肝臟之代謝速率
14. 下列何者為誤注射etorphine-acepromazine後最嚴重之毒性反應？

- A.中樞神經興奮
- B.尿腎結晶
- C.呼吸抑制
- D.抑制造血機能

15.臨床上使用高劑量之doxapram所造成之不良反應主要為：

- A.發生癲癇
- B.肌肉鬆弛
- C.腸道絞痛
- D.呼吸抑制

16.下列何者為benzodiazepine類衍生物受體之特異性拮抗劑？

- A.flumazenil
- B.doxapram
- C.yohimbine
- D.adrenaline

17.Fentanyl citrate的臨床用途主要為：

- A.肌肉鬆弛
- B.祛痰止咳
- C.止痛作用
- D.安神鎮靜

18.下列何者投予動物後，最可能造成呼吸道阻力增加？

- A.phenoxybenzamine
- B.terbutaline
- C.propranolol
- D.prazosin

19.下列何者可將突觸前之交感神經終端（突觸球）所回收（reuptake）的兒茶酚胺代謝成非活化體？

- A.乙醯膽鹼酯酶（acetylcholine esterase；AChE）
- B.偽膽鹼酯酶（pseudocholinesterase；PChE）
- C.單胺氧化酶（monoamine oxidase；MAO）
- D.兒茶酚-O-甲基轉移酶（catechol-O-methyltransferase；COMT）

20.下列何者作用在中樞與周邊的腎上腺素性神經末梢，阻斷正腎上腺素的回收作用（reuptake）？

- A.bretylium
- B.cocaine
- C.reserpine
- D.guanethidine

21.投予carbachol後產生蕁毒鹼性受體的作用，不包括下列何者？

- A.心搏徐緩
- B.骨骼肌鬆弛

C.排尿

D.支氣管腺體分泌增加

22.應用於犬及貓高血壓之優先選擇藥物分別為：

A.amlodipine、hydralazine

B.ACE inhibitors、amlodipine

C.propranolol、benazepril

D.atenolol、sodium nitroprusside

23.下列何種藥物對於控制digitalis中毒所引起之心室心搏過速的效果最佳？

A.quinidine

B.amiodarone

C.phenytoin

D.nifedipine

24.下列何者不會增加心收縮力？

A.atenolol

B.dobutamine

C.pimobendan

D.amrinone

25.Propranolol對運動中動物生理反應之主要影響為：

A.血壓上升

B.心跳減慢

C.氣管擴張

D.心肌收縮增強

26.利尿劑可以改善下列何種心臟功能，所以用於治療心臟衰竭？

A.前負荷（preload）

B.後負荷（afterload）

C.心臟收縮力

D.心跳速率

27.下列何者為直接鹼化劑，可用於矯正代謝性酸中毒？

A.sodium acetate

B.sodium bicarbonate

C.sodium chloride

D.sodium citrate

28.Spirolactone抑制下列何種物質的生理作用？

A.estrogen

B.mineralocorticoid

C.progesterone

D.testosterone

29. 投予尿液酸化劑氯化銨（ ammonium chloride）會增加鹼性藥物從尿液排除的機制為何？

- A. 減少藥物在腎小管的主動分泌
- B. 增加藥物的絲球體過濾
- C. 減少藥物吸附於腎小管
- D. 減少藥物於腎小管的再吸收

30. 下列何者是omeprazole抑制胃酸分泌的機轉？

- A. 阻斷histamine receptor
- B. 阻斷serotonin receptor
- C. 抑制proton pump
- D. 抑制sodium pump

31. 下列何者具有胃黏膜保護作用，但不影響胃酸的分泌？

- A. famotidine
- B. misoprostol
- C. omeprazole
- D. sucralfate

32. 於制酸劑配方中，混合aluminum hydroxide與magnesium hydroxide之主要目的為何？

- A. 增加局部吸收率
- B. 具協同作用
- C. 延長作用時間
- D. 減少副作用

33. 下列何者為H₂-受體拮抗劑的臨床用途？

- A. 降低血壓
- B. 治療過敏反應
- C. 抑制胃酸分泌
- D. 預防癲癇發作

34. 下列鎮咳藥（ antitussives）何者鎮咳作用的效價（ potency）最強？

- A. morphine
- B. codeine
- C. butorphanol
- D. dextromethorphan

35. 下列何者主要是透過抑制lipoxigenase之作用來降低白三烯（ leukotrienes）產生，而達到抗發炎之作用？

- A. cromoglylate
- B. zafirlukast
- C. aspirin
- D. theophylline

36. 下列有關cromolyn sodium之敘述，何者錯誤？

- A. 抑制肥大細胞釋放histamine

B.不會抑制H₁及H₂受體

C.會打開氯離子通道，使細胞過極化

D.胃腸道吸收良好

37.可刺激呼吸道增加支氣管的分泌，而被作為祛痰劑（expectorants）的是：

A.acetylcysteine

B.ammonium chloride

C.potassium iodide

D.guaifenesin

38.下列何者為可長期使用於馬關節炎或蹄葉炎之止痛劑？

A.phenylbutazone

B.aspirin

C.carprofen

D.naproxen

39.下列何者屬於血清素受體拮抗劑，能作為貓食慾促進的藥物？

A.ergonovine

B.cisapride

C.metoclopramide

D.cyproheptadine

40.Aspirin在下列何種動物體內的生物轉換最慢？

A.人

B.馬

C.犬

D.貓

41.下列有關抗組織胺不良反應的敘述，何者正確？

A.經口投藥吸收均佳，故不會造成任何消化道副作用

B.長期使用H₁-抗組織胺，可能會產生藥品耐受性

C.Cimetidine不具有antiandrogenic的作用

D.Cetirizine常會誘導馬匹氣喘的發生

42.Hydrocortisone應避免經由下列何種途徑給藥？

A.口服

B.靜脈

C.肌肉

D.皮下

43.下列何者可使用於庫興氏症候群的治療？

A.mitotane

B.prednisone

C.fludrocortisone

D.isoflupredone

44.下列何者不應使用acetaminophen？

A.犬

B.貓

C.馬

D.人

45.動物缺乏下列何種維生素會發生角膜角化及夜盲症？

A.A

B.B

C.C

D.E

46.維生素D在肝臟中會被轉變成下列何者？

A.25-hydroxycholecalciferol

B.1,25-dihydroxycholecalciferol

C.ergocalciferol

D.ergosterol

47.動物發生血液凝固時間延長時，可能為下列何種維生素缺乏？

A.A

B.B

C.E

D.K

48.乳牛發生青草瘰癧時，是因下列何者缺乏所致？

A.鐵

B.錳

C.鎂

D.銅

49.Zidovudine在貓之半衰期較長，是因為貓之下列何者較少？

A.protein kinase A

B.thymidine kinase

C.adenylyl cyclase

D.glucuronyl transferase

50.下列何種藥物較常以氣霧化（aerosolized）方式給藥，以治療呼吸道病毒（influenza A and B）的感染？

A.ribavirin

B.zidovudine

C.oseltamivir

D.famciclovir

51.化學性狀上磺胺劑為下列那一化合物之衍生物？

- A. *p*-aminobenzoic acid
- B. *p*-aminobenzenesulfonic acid
- C. tetrahydrofolic acid
- D. 5-aminosalicylic acid

52. 下列那一種抗微生物之併用組合具有最廣之抗菌範圍，且殺菌能力大於抑菌作用？

- A. sulfadiazine-sulfamethoxazole
- B. sulafasalazine-sulfaguanidine
- C. sulfathiazole-sulfaquinoxaline
- D. sulfamethoxazole-trimethoprim

53. 下列那一動物因容易對procaine過敏，故不可使用procaine penicillin G？

- A. 犬
- B. 豬
- C. 鳥
- D. 牛

54. 下列那一頭孢菌素類（cephalosporins）藥物對革蘭氏陰性菌具廣泛之療效？

- A. cefadroxil
- B. cephapirin
- C. ceftiofur
- D. cephalothin

55. 下列何者較不會造成耳毒性？

- A. gentamicin
- B. streptomycin
- C. cisplatin
- D. ampicillin

56. 下列何者與chloramphenicol造成的傷害而產生再生不良性貧血有關？

- A. 粒線體
- B. 內質網
- C. 高基氏體
- D. 核糖體

57. 下列何者之抗菌作用機制為破壞細胞膜，相似界面活性劑？

- A. bacitracin
- B. doxycycline
- C. metronidazole
- D. polymyxin B

58. 下列何者，不建議doxycycline以靜脈注射方式給藥？

- A. 犬
- B. 貓

C.猴

D.馬

59.下列tetracyclines中，何者最易進入中樞神經系統達到治療濃度？

A.minocycline

B.chlortetracycline

C.oxytetracycline

D.tetracycline

60.Erythromycin對於下列何種感染之治療效果較差？

A.*Campylobacter jejuni*

B.*Rhodococcus equi*

C.*Pasteurella* spp

D.*Rickettsia rickettsii*

61.下列用於犬隻抗腫瘤藥物與毒性的配對，何者錯誤？

A.bleomycin－心臟毒性

B.vincristine－周邊神經毒性

C.cytarabine－骨髓抑制

D.cisplatin－腎臟毒性

62.下列何者為腫瘤細胞對doxorubicin、vincristine及dactinomycin產生多重抗藥性的機制？

A.增加藥物從細胞內被排出

B.增加分解藥物酵素的生合成

C.增加修復藥物標靶的能力

D.減少藥物與其受體結合

63.下列何種抗腫瘤藥物不可採口服投藥？

A.5-fluorouracil

B.cyclophosphamide

C.melphalan

D.procarbazine

64.抗腫瘤藥物methotrexate屬於：

A.葉酸拮抗劑

B.嘧啶拮抗劑

C.嘌呤拮抗劑

D.雌激素拮抗劑

65.因在豬、牛肺臟中的半衰期可達140小時以上，故對呼吸道感染之治療，常僅需注射一次的抗菌劑為何？

A.florfenicol

B.amikacin

C.enrofloxacin

D.tulathromycin

66.下列何者為天然抗生素（antibiotics）？

- A.clarithromycin
- B.florfenicol
- C.chlortetracycline
- D.enrofloxacin

67.下列何者具有抑制細菌合成葉酸的作用？

- A.imidazoles
- B.nitrofurans
- C.methenamine
- D.sulfonamides

68.能有效治療鳥類鸚鵡熱病的抗菌劑為：

- A.cephalexin
- B.doxycycline
- C.clindamycin
- D.penicillin

69.下列有關氨基甲酸酯（carbamates）之敘述何者錯誤？

- A.藉由抑制GABA氯離子通道殺死外寄生蟲
- B.有效解毒藥為atropine sulfate
- C.與膽鹼酶的結合為可逆的
- D.中毒症狀與有機磷中毒類似

70.由於對中樞神經系統的不良反應，下列何種藥劑不應使用於貓？

- A.fipronil
- B.permethrin
- C.nitenpyram
- D.metaflumizone

71.Clindamycin可用於治療下列何種疾病？

- A.牛尾蟲
- B.貓肝吸蟲症
- C.犬包蟲症
- D.弓蟲症

72.寵物鼠糞便檢出短小包膜條蟲卵，可用下列何者驅除之？

- A.clindamycin
- B.cisapride
- C.rifampin
- D.praziquantel

73.下列何者中毒時可被pralidoxime所緩解？

- A.amitraz

- B.dichlorvos
- C.pyrantel
- D.guanethidine

74.下列有關ketoconazole的敘述，何者正確？

- A.常被用於治療厭氧菌的感染
- B.併用制酸劑（antacids）時，可增加口服吸收率
- C.可用於治療hypoadrenocorticism
- D.不可用於懷孕的動物

75.下列何種抗黴菌劑會抑制腎上腺皮質與性腺類固醇之製造？

- A.flucytosine
- B.griseofulvin
- C.ketoconazole
- D.amphotericin B

76.下列何種藥物無法用於驅犬鞭蟲？

- A.clorsulon
- B.febantel
- C.mebendazole
- D.ivermectin

77.若見器官充血與血液呈褐色，最可能是下列何者中毒？

- A.氰化物
- B.硫化氫
- C.亞硝酸鹽
- D.一氧化碳

78.下列有關尿素中毒之敘述，何者錯誤？

- A.尿素可釋出氨氣
- B.鹼性環境可促使尿素水解
- C.反芻獸較不易見尿素中毒病例
- D.可用冷水－醋酸療法治療

79.下列何者為臨床使用epinephrine後主要之不良反應？

- A.局部肌肉震顫
- B.產生鎮靜止痛
- C.惡性體溫上升
- D.心跳過快

80.下列何者為ethylene glycol的代謝產物，與中毒末期之腎衰竭有關？

- A.hippuric acid
- B.formic acid
- C.glycolic acid

D.oxalic acid