

112年第二次專技高考醫師中醫師考試第一階段考試、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、112年專技高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師、心理師考試  
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：\_\_\_\_\_

※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.下列何者為抗微生物製劑（antimicrobials）最常使用的藥效學（PD）變數？

- A.median effective concentration (EC<sub>50</sub>)
- B.median effective dose (ED<sub>50</sub>)
- C.minimum inhibitory concentration (MIC)
- D.post-antibiotic effect (PAE)

2.下列何者為酸性（acids）的抗微生物藥物？

- A.cloxacillin
- B.polymyxin B
- C.spectinomycin
- D.trimethoprim

3.下列藥品與其相關副作用的敘述中，何者錯誤？

- A.cisplatin/耳毒性
- B.gentamicin/腎毒性
- C.imipenem/癲癇
- D.thiamphenicol/再生不良性貧血

4.併用 azithromycin-rifampin的原因之一為何？

- A.產生協同抑制真菌蛋白質的合成
- B.藉由 azithromycin抑制肝臟細胞色素P450而增強藥效
- C.降低偽膜性腸炎（pseudomembrane colitis）的發生率
- D.預防標的菌對rifampin產生緊急抗藥性

5.下列何者於治療 *Bacteroides nodosus* 所引起的綿羊腐蹄病（foot rot）時，具有最佳的療效？

- A.flucytosine-amphotericin B
- B.gentamicin-piperacillin

C.lincomycin-spectinomycin

D.penicillin-chloramphenicol

6.下列有關抗微生物藥物口服吸收的敘述，何者錯誤？

A.Sucralfate 可減少 doxycycline 的口服吸收

B.Ranitidine可減少 itraconazole 的口服吸收

C.Omeprazole 可減少 fluconazole 的口服吸收

D.脂肪性食物可增加 ketoconazole 的口服吸收

7.下列何者對肝臟 P-450 的作用與其它三者不同？

A.chloramphenicol

B.ketoconazole

C.erythromycin

D.rifampin

8.Amantadine 是與下列何種受體接合而具有止痛效果？

A. $\gamma$ -aminobutyric acid (GABA)

B.neurokinin-1 (NK-1)

C.N-methyl-D-aspartate (NMDA)

D. $\mu$ -opioid

9.抗腫瘤藥品組合「CHOP」縮寫中的「P」字代表：

A.paromomycin

B.pimobendan

C.piroxicam

D.prednisolone

10.下列對 cephalosporins 的敘述，何者錯誤？

A.Cefazolin 為第一代藥品中對 G (-) 作用較佳者

B.Cefoxitin 為第二代藥品中抗厭氣菌效果較佳者之一

C.Cefuroxime 為口服抗 *Enterobacter* spp. 的第二代藥品

D.Ceftiofur 為第三代藥品中獸醫專用的藥品

11.下列對於 fluoroquinolones 口服吸收的敘述，何者錯誤？

A.在綿羊的口服吸收較成牛為佳

B.食物延遲到達最高血中濃度的時間

C.Difloxacin 主要經由腎臟排除

D. Probenecid 可減少 ciprofloxacin 的排泄

12. 葡萄糖 (glucose) 最可能經由下列何種方式進入細胞？

A. 主動運輸 (active transport)

B. 促進擴散 (facilitated diffusion)

C. 簡單擴散 (simple diffusion)

D. 胞攝作用 (endocytosis)

13. 藥物與受體結合時，那一類鍵結因影響解離而較少見？

A. 凡得瓦力 (van der Waals force)

B. 共價鍵 (covalent bond)

C. 氫鍵 (hydrogen bond)

D. 疏水鍵 (hydrophobic interaction)

14. 排除速率常數為 0.138/小時的藥物以靜脈注射方式每半衰期給藥一次，則其血漿濃度在 15 小時後，會達到多少百分比之穩態濃度 (steady-state concentration) ？

A. 50

B. 75

C. 87.5

D. 93.75

15. 下列那個藥物代謝與微粒體酶 (microsomal enzyme) 無關？

A. morphine

B. diazepam

C. epinephrine

D. thiopental

16. 有關分布體積，下列敘述何者錯誤？

A. 血漿蛋白與藥物結合程度為影響分布體積因子之一

B. 分布體積決定初始劑量 (loading dose)

C. 是體內藥物總量與血漿藥物濃度的比值

D. 注射用麻醉劑再分布現象會延長麻醉作用

17. 一弱酸藥之  $pK_a=5.1$ ，則此藥在血漿中的解離程度為何？

A. < 24%

B. 25~50%

C. 51~75%

D.> 76%

18.有關藥物通過細胞膜之機制，下列敘述何者正確？

- A.藥物分子大小不影響其簡單擴散（simple diffusion）
- B.促進擴散（facilitated diffusion）可對抗濃度梯度
- C.Furosemide利用主動運輸方式於腎小管近端分泌
- D.P-糖蛋白之受質較易通過血腦障壁

19.有關抗真菌藥物作用機制之敘述，下列何者錯誤？

- A.Itraconazole抑制黴菌細胞膜之形成
- B.Griseofulvin抑制黴菌有絲分裂
- C.Terbinafine抑制黴菌蛋白質合成
- D.Flucytosine抑制黴菌DNA合成

20.抗癌藥物methotrexate主要作用於細胞生長週期的那一期？

- A.G1
- B.G2
- C.M
- D.S

21.癌症患者接受口服cyclophosphamide治療期間出現嚴重膀胱炎，下列何者最適合作為cyclophosphamide的替代藥品？

- A.chlorambucil
- B.mechlorethamine
- C.ifosfamide
- D.streptozocin

22.乙醯膽鹼（acetylcholine）經酯酶（esterases）代謝的反應為何？

- A.氧化反應（oxidation）
- B.還原反應（reduction）
- C.接合反應（conjugation）
- D.水解反應（hydrolysis）

23.Ketoconazole抗真菌的作用機制為何？

- A.干擾膽固醇合成
- B.與細胞膜麥角固醇結合
- C.抑制麥角固醇合成

D.抑制ACTH的作用

24. Fluoroquinolones以高劑量長期使用於年輕的犬與馬後，最常造成下列那一組織不可回復之傷害？

A.關節軟骨

B.前列腺

C.腎小管

D.甲狀腺

25. 臨床上，貓感染嚴重*Histoplasma* spp. 的全身性黴菌症，下列何者為最佳醫療方案？

A. 初始口服itraconazole，伴隨靜脈注射amphotericin B

B. 初始口服itraconazole，伴隨口服amphotericin B

C. 初始口服itraconazole，伴隨肌肉注射amphotericin B

D. 有腎損傷時，口服amphotericin B

26. 皮膚感染黴菌時，下列何者治療效果最佳？

A. itraconazole

B. iodine

C. enrofloxacin

D. isopropamide

27. 有關選用控制球蟲症的藥物，下列敘述何者錯誤？

A. dinotefuran與permethrin合併使用於貓

B. sulfonamides搭配ormetoprim

C. diclazuril治療哺乳類球蟲症

D. toltrazuril治療小豬球蟲症

28. 下列何者非條蟲殺滅劑？

A. dichlorophene

B. epsiprantel

C. azathioprine

D. praziquantel

29. 下列有關藥品與相關作用機制的配對，何者正確？

A. enrofloxacin – G protein

B. nifedipine – tyrosine kinase

C. barbiturate – Cl<sup>-</sup> channel

D.omeprazole – nuclear receptors

30.下列何者造成氧化磷酸化之不耦合來耗盡條蟲之ATP，並干擾橫跨外部皮膜之酸鹼值差異？

A.dichlorophene

B.praziquantel

C.arecoline

D.milbemycin

31.鐵中毒最容易在何種仔畜中見到？

A.馬

B.牛

C.羊

D.豬

32.「動物用藥殘留標準」是由政府何機構所訂定？

A.行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

B.行政院農業委員會

C.衛生福利部

D.行政院環境保護署

33.下列因動物種別差異而影響藥品作用的敘述，何者錯誤？

A.Sulfasalazine較容易於杜賓犬（Dobermans）造成毒性

B.Xylazine對反芻獸作用較佳，是在藥物動力學的層次

C.Morphine於貓的藥效較犬隻為強

D.Ivermectin易造成鱷魚與烏龜的毒性

34.下列何種賦形劑（excipients）通常不會使用在液態劑型之藥物？

A.螯合劑（chelating agent）

B.抗氧化劑（antioxidant）

C.助流劑（glidant）

D.增溶劑（solubilizing agent）

35.中華藥典規定藥品儲存溫度所稱之「涼處」是指約攝氏幾度？

A.2~7

B.8~15

C.16~24

D.25~36

36. 下列何種鴉片類受體之活化與脊髓以上的止痛、輕微鎮靜、不愉快、利尿和縮瞳有關？

- A. Alpha( $\alpha$ )
- B. Mu( $\mu$ )
- C. Kappa( $\kappa$ )
- D. Delta( $\delta$ )

37. 局部麻醉劑的脂溶性與麻醉作用有關，下列何者脂溶性最高？

- A. procaine
- B. lidocaine
- C. bupivacaine
- D. mepivacaine

38. 下列何者與xylazine造成的反應較無關？

- A. 腸胃停滯
- B. 利尿作用
- C. 體溫過低
- D. 心搏過速

39. 下列何者並非diazepam的臨床用途？

- A. 抗痙攣劑
- B. 寧神劑
- C. 食慾抑制劑
- D. 肌肉鬆弛劑

40. 下列何種抗焦慮劑在犬懷孕3個月內投藥，容易產生畸胎的風險？

- A. alprazolam
- B. clorazepate
- C. buspirone
- D. lorazepam

41. 吸入性麻醉劑於肺泡的濃度 (alveolar anesthetic concentration,  $F_A$ ) 和吸入的濃度 (inspired concentration,  $F_I$ ) 之比值會影響麻醉效果，下列何者於動物給藥後10分鐘 $F_A$ 和 $F_I$ 之比值最低？

- A. desflurane
- B. nitrous oxide
- C. isoflurane

D.sevoflurane

42. Alphaxalone具快速和短效麻醉的藥理機制與下列何種離子在細胞膜上傳導有關？

A. 氯

B. 鉀

C. 鈉

D. 鈣

43. 下列何種擬交感神經致效劑之強心作用最顯著？

A. ephedrine

B. naphazoline

C. metaproterenol

D. dobutamine

44. 下列何者非epinephrine的主要臨床用途？

A. 可用於心肺復甦

B. 可縮短局部麻醉藥的效果

C. 可治療過敏性休克

D. 可治療青光眼

45. 有關propranolol的敘述，下列何者錯誤？

A. 是 $\beta$ 腎上腺素性受體的反向致效劑

B. 是非選擇性的 $\beta$ 腎上腺素性受體拮抗劑

C. 可降低呼吸道的阻力

D. 可治療動物的心律不整

46. 下列何者可同時作用於尼古丁受體及蕁毒鹼受體？

A. atropine

B. carbachol

C. physostigmine

D. bethanechol

47. 下列何者可有效地拮抗非去極化性骨骼肌鬆弛劑所引起的神經肌肉阻斷？

A. succinylcholine

B. neostigmine

C. bethanechol

D. atropine

48.當動物有肝腎疾病時，首選的肌肉鬆弛劑為何？

- A.atracurium
- B.tubocurarine
- C.pancuronium
- D.vecuronium

49.當動物發生心肌性心衰竭併發急性寡尿性腎衰竭時，最佳治療藥物為何？

- A.pimobendan
- B.digoxin
- C.amrinone
- D.dopamine

50.下列何者對於慢反應動作電位（slow response action potential），又稱節律性電位異常所引起的心律不整具有最佳療效？

- A.mexiletine
- B.diltiazem
- C.quinidine
- D.amiodarone

51.當貓繼發性高血壓歸因於甲狀腺功能亢進所致，在臨床上常選用的治療藥物為何？

- A.amlodipine besylate
- B.prazosin
- C.hydrochlorothiazide
- D.atenolol

52.有關低劑量aspirin預防心肌梗塞之原理，下列敘述何者錯誤？

- A.Aspirin作用於血小板COX具不可逆性
- B.血管內皮細胞COX受其抑制後，不具再生作用
- C.主要抑制血小板thromboxane A<sub>2</sub>之生成
- D.高劑量下會導致內皮細胞prostacyclin形成減少

53.當患有全身性水腫或急性肺水腫的動物，不可使用mannitol滲透壓型利尿劑的因素為何？

- A.引起細胞外液增加
- B.對於亨利氏環之過度利尿作用
- C.導致高血糖症

D.引起滲透性下痢

54.因腎上腺腫瘤使aldosterone分泌過多，因而導致患畜鈉滯留、鉀排出過多時，可使用下列何種利尿劑？

A.furosemide

B.chlorothiazide

C.acetazolamide

D.spironolactone

55.反芻獸因穀物過飼導致乳酸血症之代謝性酸中毒，不可使用下列何者予以治療？

A.ammonium chloride

B.sodium lactate

C.sodium bicarbonate

D.sodium acetate

56.下列何者不具有促進食慾的作用？

A.cyproheptadine

B.mirtazapine

C.prednisolone

D.apomorphine

57.下列消化性潰瘍治療藥物，何者效價（potency）相對較高？

A.ranitidine

B.famotidine

C.nizatidine

D.cimetidine

58.下列作用於胃腸道的藥物中，何者不可用於懷孕的動物？

A.misoprostol

B.omeprazole

C.ranitidine

D.sucralfate

59.下列胃腸促動劑，何者主要作用於motilin接受器？

A.cisapride

B.domperidone

C.metoclopramide

D.erythromycin

60. 下列何者是apomorphine引起藥效的作用部位？

- A. 大腦皮質
- B. 下視丘
- C. 化學受體觸發區
- D. 腸胃黏膜

61. 下列藥物何者為5-HT<sub>3</sub>受體拮抗劑，可用於止吐？

- A. scopolamine
- B. acepromazine
- C. ondansetron
- D. promethazine

62. 下列止瀉劑何者亦具有治療幽門螺旋菌感染的作用？

- A. loperamide
- B. bismuth subsalicylate
- C. propantheline
- D. kaolin/pectin mixture

63. 下列何者無法有效使犢牛食道溝關閉？

- A. 10%碳酸氫鈉
- B. 5%硫酸銅
- C. 水
- D. 牛奶

64. 下列何者為噴霧投予，且具有超過12小時以上作用時間之選擇性β<sub>2</sub>-致效劑（β<sub>2</sub>-selective agonist）？

- A. metaproterenol
- B. salmeterol
- C. isoproterenol
- D. clenbuterol

65. 有關對氣道阻塞的馬投予clenbuterol之相關敘述，下列何者錯誤？

- A. 可能出現肌肉顫抖與出汗等反應
- B. 可能出現心搏過速與蕁麻疹之副作用
- C. 可能引起子宮收縮而增強前列腺素之作用
- D. 於馬clenbuterol以口服給藥為主

66. 下列何者是使用於小動物氣喘症狀治療之白三烯素 (leukotriene) 受體拮抗劑？

- A. nedocromil
- B. zileuton
- C. montelukast
- D. flunisolide

67. 下列何者於呼吸系統用藥分類中並非屬於止咳劑 (antitussives) ？

- A. butorphanol
- B. tramadol
- C. dextromethorphan
- D. guaifenesin

68. Phenylephrine 作為鼻充血解除劑時，以下列何項腎上腺素性的藥理作用最強？

- A.  $\alpha_1$ -致效劑
- B.  $\alpha_1$ -拮抗劑
- C.  $\alpha_2$ -致效劑
- D.  $\beta_2$ -致效劑

69. 下列抗組織胺藥物中，何者在高劑量時最可能導致馬的中樞神經系統興奮？

- A. cetirizine
- B. chlorpheniramine
- C. diphenhydramine
- D. pyrilamine

70. 下列何者是造成牛食入牛毛草 (fescue grass) 中毒的主要毒性成分？

- A. eprinomectin
- B. ergonovine
- C. ergotamine
- D. ergovaline

71. 下列何者並非白三烯素 (leukotriene) 拮抗劑 montelukast 的臨床用途？

- A. 預防過敏性皮膚炎
- B. 減少支氣管痙攣
- C. 預防氣喘發作
- D. 治療急性氣喘發作

72. 下列何者對COX-2的選擇性最高？

- A. deracoxib
- B. flunixin
- C. naproxen
- D. ketoprofen

73. 下列何者可消除馬匹因肌肉創傷所引起的急性腫脹？

- A. dimethyl sulfoxide
- B. polysulfated glycosaminoglycan
- C. hyaluronic acid
- D. orgotein

74. 下列何者是抗高血壓藥物losartan藥理作用的機轉？

- A. 活化AT<sub>1</sub>受體
- B. 拮抗AT<sub>1</sub>受體
- C. 活化AT<sub>2</sub>受體
- D. 拮抗AT<sub>2</sub>受體

75. 在牛常用somatitrope的目的為何？

- A. 增加排卵
- B. 促進泌乳
- C. 增加體脂肪
- D. 改善肉質

76. 下列何者之作用機制為抑制T<sub>3</sub>與T<sub>4</sub>之合成？

- A. methimazole
- B. metformin
- C. glimepiride
- D. glipizide

77. 下列口服降血糖藥物，何者因產生嚴重肝臟副作用而遭停用？

- A. glipizide
- B. pioglitazone
- C. glucophage
- D. troglitazone

78. 下列glucocorticoid何者不用於隔日療法（alternate-day therapy）？

- A. cortisone
- B. prednisone
- C. methylprednisolone
- D. dexamethasone

79. 下列何者為治療犬隻良性攝護腺肥大的首選藥物？

- A. finasteride
- B. dinoprost
- C. stanazolol
- D. altrenogest

80. 動物缺乏下列何種元素時，皮膚會出現過度角化現象？

- A. 鋅
- B. 銅
- C. 硫
- D. 鈷