

108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、108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.有關種別造成藥品差異的敘述，下列何者錯誤？

- A. Chloramphenicol在貓的消除半衰期大於犬
- B. Primidone並不適用於貓癲癇的治療
- C. 犬隻口服diazepam的生體可用率低於直腸投藥的生體可利用率
- D. 犬隻口服enrofloxacin的生體可用率低於20%

2.有關藥品於體內運輸的敘述，下列何者正確？

- A. 凡使用載體運輸就必需要消耗ATP
- B. 反向（antiport）運輸是指藥品均由低濃度往高濃度運輸
- C. 同向（symport）運輸是指藥品均由高濃度往低濃度運輸
- D. Methadone為P-glycoprotein的受質之一

3.有關藥品異構物的敘述，下列何者正確？

- A. S(-)Propranolol為eutomer
- B. S(+)Ketamine為eutomer
- C. S(+)Ketoprofen的消炎藥效較佳
- D. R(-)Ketoprofen的鎮痛藥效較佳

4.有關口服投藥之敘述，下列何者正確？

- A. 口服neomycin常用於治療腎臟細菌性感染
- B. 口服 nystatin具很高的生體可用率（bioavailability）
- C. 口服 propranolol具明顯的首渡效應（first-pass effect）
- D. 口服與肌肉注射penicillin G皆具有相似的生體可用率

5.當一個血漿蛋白結合率為99%的A藥品，若於併用B藥時，會使其蛋白結合率較原始結合率下降10%，則於併用後，A藥新的自由態約為原始自由態的幾倍？

- A. 0.5
- B. 1.5
- C. 5
- D. 11

6.有關高血漿白蛋白結合率的藥物特性，下列何者正確？

- A. 較易經絲球體過濾
- B. 較易通過細胞膜

- C.擬似分布體積較小
- D.不易穿過血腦障壁
- 7.假設某藥物從血漿中排除的速率是一階次動力反應（first-order kinetics），若其排除速率常數愈大，則其半衰期：
- A.愈長
- B.愈短
- C.固定不變
- D.證據不足以判斷
- 8.某藥物經口投予的生體可用率（bioavailability）是直腸內投予的50%，下列何項原因的可能性最高？
- A.直腸的局部血流量大，利於藥物吸收
- B.藥物的首渡效應（first-pass effect）很高
- C.藥物進行腸肝再循環（enterohepatic recirculation）的比率很高
- D.藥物脂溶性高、不易形成離子型態
- 9.下列何者具有抑制肝臟微粒體酶，進而影響其他藥物的生物轉化（biotransformation）？
- A.cimetidine
- B.sucralfate
- C.misoprostol
- D.xylazine
- 10.藥物之生體可用率（bioavailability）主要測定下列那一參數指標？
- A.藥物吸收之程度
- B.藥物分布之快慢
- C.藥物吸收之機制
- D.藥物之作用強度
- 11.治療指數（therapeutic index）係用於評估下列何者？
- A.半衰期之長短
- B.估計給藥間隔
- C.藥物安全範圍
- D.藥物之藥效強度
- 12.藥物由血漿中被清除之廓清率的單位為：
- A.公升
- B.公升／小時
- C.毫克•小時／公升
- D.為一比値，無使用之單位
- 13.以肌肉注射投予藥物，下列何者為影響藥物吸收的主要因素？
- A.藥物之注射劑量
- B.藥物之酸鹼值
- C.注射部位之血流量

D.藥物之注射速率

14.一瓶全新且適當裝填的nitrous oxide（750 PSI），於使用全量的50%後，其接鋼瓶端壓力調節錶的讀數，應約為多少PSI？

A.750

B.500

C.250

D.50

15.Halothane hepatitis與下列何者有關？

A.免疫反應

B.特定器官親和性

C.排泄速度

D.血漿白蛋白結合量

16.Morphine對多種動物具有縮瞳作用，但對下列何者造成散瞳作用？

A.人

B.犬

C.猴

D.貓

17.臨床上可使用下列那一藥物逆轉morphine之鎮靜及呼吸抑制作用？

A.atropine

B.naloxone

C.yohimbine

D.diazepam

18.下列何者是神經肌肉阻斷劑，且作用機制會先將神經肌肉接合處之尼古丁性受體去極化？

A.hexamethonium

B.decathonium

C.hemicholinium

D.tubocurarine

19.下列何者有降血壓功效，但會降低動物體內正腎上腺素的濃度，干擾中樞與交感神經的功能？

A.hemicholinium

B.reserpine

C.glycopyrrolate

D.ephedrine

20.下列何者在口服或注射後，影響周邊神經系統兒茶酚胺（catecholamine）濃度的作用最小？

A.phenylpropanolamine

B.phenylephrine

C.amphetamine

D.ephedrine

21. 下列何種腎上腺素性致效劑可活化 α_1 、 α_2 、 β_1 及 β_2 受體？

- A. dobutamine
- B. phenylephrine
- C. isoproterenol
- D. epinephrine

22. 肝素（heparin）之抗凝血作用是經由下列何種機制產生？

- A. 抑制prothrombin
- B. 抑制vitamin K
- C. 抑制凝血第VIII因子
- D. 活化antithrombin III

23. 主要用於治療犬心室性心跳過速心律不整的藥物為何？

- A. digitalis、dobutamine
- B. lidocaine、phenytoin
- C. digoxin、pimobendan
- D. amrinone、atenolol

24. 下列何者能有效減少心臟的前負荷及後負荷？

- A. hydralazine
- B. amlodipine
- C. nitroprusside
- D. pimobendan

25. 下列何種血中金屬離子濃度的變化會加深digoxin的毒性？

- A. 高血鎂
- B. 低血鈉
- C. 低血鈣
- D. 低血鉀

26. 下列利尿劑何者作用於腎臟亨氏環上昇支厚部端（thick ascending limb of the loop of Henle）？

- A. furosemide
- B. chlorothiazide
- C. amiloride
- D. acetazolamide

27. 下列何種抗凝劑不適合用於保存輸血用之血液？

- A. 3.5% sodium citrate
- B. citrate-phosphate-dextrose
- C. heparin
- D. citrate-phosphate-dextrose-adenine

28. 下列何者為保鉀利尿劑（potassium-sparing diuretics）？

- A. triamterene

- B.theophylline
- C.mannitol
- D.chlorothiazide

29.下列何種利尿劑為礦性皮質素醛固酮的競爭型拮抗劑？

- A.chlorothiazide
- B.bumetanide
- C.acetazolamide
- D.spironolactone

30.下列同一類藥物中，何者抑制肝臟微粒體代謝酵素的作用最強？

- A.cimetidine
- B.famotidine
- C.nizatidine
- D.ranitidine

31.質子幫浦（proton pump）抑制劑omeprazole的主要作用標的為胃壁細胞，其原因為何？

- A.藥物於酸性環境下被活化，才具有活性
- B.藥物於鹼性環境下被活化，才具有活性
- C.藥物於中性環境下被活化，才具有活性
- D.藥物不會進入體循環，藥效局限於胃腸道

32.下列何者同時具有中樞性及周邊性止吐作用？

- A.acepromazine
- B.droperidol
- C.metoclopramide
- D.propantheline

33.下列何者是loperamide不具成癮性的原因？

- A.不是鴉片受體致效劑（agonist）
- B.不會通過血腦障壁（blood-brain barrier）
- C.代謝快速，作用短暫
- D.對鴉片受體的作用太差

34.有關apomorphine的敘述，下列何者正確？

- A.中樞性催吐劑
- B.貓用催吐劑
- C.經口投藥吸收快速
- D.不可注射給藥

35.下列氣管擴張劑何者屬於 β -選擇性致效劑（ β -selective agonists）？

- A.theophylline
- B.isoetharine
- C.isoproterenol

D.epinephrine

36.下列何者為theophylline之作用機制？

- A.刺激M3 receptor引發血管擴張
- B.阻斷interleukin-1 β 和TNF- α 的釋放
- C.增加平滑肌cyclic AMP的濃度
- D.增加周邊化學受體（chemoreceptor）的敏感性

37.當動物氣喘發作時，可使用下列何者來治療？

- A.dopamine
- B.codeine
- C.histamine
- D.clenbuterol

38.下列何種NSAIDs不可使用於貓，因該藥物對其肝臟具強毒性？

- A.paracetamol
- B.phenylbutazone
- C.flunixin
- D.carprofen

39.有關抗組織胺藥物分類之敘述，下列何者錯誤？

- A.第一代抗組織胺容易通過血腦障壁
- B.第二代抗組織胺不易通過血腦障壁
- C.Chlorpheniramine屬於第一代抗組織胺
- D.Cyproheptadine屬於第二代抗組織胺

40.下列何者是serotonin的拮抗劑？

- A.ketanserin
- B.captopril
- C.ketoprofen
- D.carbachol

41.Trilostane為下列何者的競爭性抑制劑？

- A.cyclooxygenase
- B.endopeptidase
- C.3 β -hydroxysteroid dehydrogenase
- D.cytochrome P450

42.下列何者之作用機制為D₂受體之拮抗劑，可用於治療低乳量或無乳症？

- A.domperidone
- B.melengestrol
- C.leuprolide
- D.stanozolol

43.下列何者為一種合成的雄性素受體部分致效劑，用於治療與犬免疫相關之血小板減少症（thrombocytopenia）

及溶血性貧血？

A.ketoconazole

B.danazol

C.melengestrol

D.triamcinolone

44.下列何者是甲狀腺荷爾蒙的成分？

A.鐵

B.碘

C.銅

D.鈣

45.下列何者是維生素B₁₂的成分？

A.鈷

B.鎂

C.鋅

D.鐵

46.動物缺乏下列何種營養素會出現巨紅血球性貧血及白血球減少？

A.folic acid

B.pantothenic acid

C.thiamine

D.vitamin K

47.下列何者為dirlotapide的主要臨床用途？

A.胃腸促動劑

B.胃酸分泌抑制劑

C.抗肥胖劑

D.黏膜保護劑

48.Amantadine可緩解慢性疼痛與神經性疼痛，主要作用於下列何種受體？

A.NMDA

B.Mu

C.Kappa

D.Delta

49.下列何者為局部使用於治療疱疹病毒引起的角膜炎？

A.idoxuridine

B.zidovudine

C.oseltamivir

D.amantadine

50.有關omega interferon對治療貓病毒感染的的作用機制，下列何者正確？

A.誘發產生抵抗病毒入侵的蛋白質

- B.抑制神經胺酸酶
- C.抑制病毒的M2蛋白
- D.抑制病毒DNA聚合酶的作用

51.下列藥品的配對中，何者為兩種不同的藥品？

- A.flavomycin與bambermycin
- B.sulphasalazine與salicylazosulfapyridine
- C.colistin與polymyxin B
- D.adrenaline與epinephrine

52.細菌利用噬菌體將抗藥性基因轉移之過程稱為何？

- A.篩選作用（selection）
- B.轉形作用（transformation）
- C.接合作用（conjugation）
- D.傳導作用（transduction）

53.下列那一種磺胺劑於尿中具有高濃度、易溶解且排除快速，可減少腎臟排出結晶尿之風險而被使用於治療小動物之泌尿道感染症？

- A.sulfamethazine
- B.sulfaguanidine
- C.sulfathiazole
- D.sulfamethoxazole

54.抗微生物藥物fluoroquinolones使用於貓會造成下列那一組織急性、瀰漫性且不可回復之傷害？

- A.腎小管
- B.肝細胞
- C.視網膜
- D.骨髓造血機能

55.下列何種tetracyclines對於泌尿道感染治療並不具顯著療效？

- A.chlortetracycline
- B.doxycycline
- C.oxytetracycline
- D.tetracycline

56.下列何者對大動物披衣菌和原蟲感染的治療效果較佳？

- A.neomycin
- B.kanamycin
- C.plazomicin
- D.tetracycline

57.下列何者對*Rickettsia*無治療效果？

- A.chloramphenicol
- B.glycylcycline

C.kanamycin

D.tetracycline

58.下列何者不屬於烷基化類（alkylating agents）抗腫瘤藥物？

A.dacarbazine

B.ifosfamide

C.lomustine

D.gemcitabine

59.競爭性的抑制腫瘤細胞酪胺酸激酶（tyrosine kinase）與ATP結合，阻斷激酶磷酸化作用及信息傳遞路徑的藥物為：

A.hydroxyurea

B.busulfan

C.toceranib

D.paclitaxel

60.下列抗腫瘤藥物，何者不具有抑制topoisomerase-II活性的作用？

A.mitoxantrone

B.etoposide

C.doxorubicin

D.cyclophosphamide

61.下列何種藥物為鮭魚罹患細菌性腎病時之首選治療藥物？

A.erythromycin

B.kitasamycin

C.nalidixic acid

D.neomycin

62.水產動物用藥品中的oxytetracycline之作用機制為何？

A.抑制細菌蛋白質合成

B.抑制細菌葉酸合成

C.抑制細胞壁合成

D.抑制DNA合成

63.在馬、豬與山羊等動物經注射投予下列何種抗菌劑後，易見心臟收縮力下降的副作用？

A.amoxicillin

B.cephalexin

C.danofloxacin

D.tilmicosin

64.有關glutaraldehyde之敘述，下列何者正確？

A.Glutaraldehyde即為10% formaldehyde的乙醇緩衝溶液

B.在酸性環境之下，才能具有良好的殺孢子能力

C.在蛋白質存在時仍見活性，主因其表面張力低

D.在100 ppm的低濃度之下，不會對眼睛產生刺激性

65.下列何者在其結構式中不含有鹵素的存在？

- A.florfenicol
- B.clindamycin
- C.flumequine
- D.bacitracin

66.下列何者為併用三種磺胺劑（triple-sulfas）的主要目的？

- A.增加血中濃度減少投藥次數
- B.擴大抗菌範圍並增強抗菌效力
- C.降低個別藥物劑量減少尿道結石生成
- D.縮短藥物治療期間

67.70%（W/V）乙醇溶液對下列何者的防腐殺菌能力最差？

- A.gram-positive bacillus
- B.gram-negative bacillus
- C.tubercle bacillus
- D.bacterial spores

68.下列何種藥物對革蘭氏陰性菌的抗菌能力最好？

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

69.Amitraz對下列何種動物為使用禁忌，常造成致命性結腸阻塞？

- A.牛
- B.豬
- C.犬
- D.馬

70.下列何者為脂溶性，進食後藉由增加膽汁分泌可能會增加胃腸道吸收此藥，用於鳥類全身性真菌症？

- A.nystatin
- B.silver sulfadiazine
- C.terbinafine
- D.chlorhexidine

71.下列何者可藉由抑制核分裂有效對抗馬原蟲（*Sarcocystis neurona*）性腦脊髓炎之裂殖體？

- A.nicarbazin
- B.ponazuril
- C.nitazoxanide
- D.imidocarb

72.下列何者造成條蟲的麻痺，也造成其不可逆地單一局部空泡化及表面包被的崩解？

- A.ivermectin
- B.riclabendazole
- C.praziquantel
- D.pyrantel

73.下列何者抑制醣解路徑中的3-磷酸甘油酸激酶（3-phosphoglycerate kinase）及磷酸甘油酸變位酶（phosphoglyceromutase），使吸蟲之代謝能源喪失？

- A.epsiprantel
- B.levamisole
- C.semduramicin
- D.clorsulon

74.下列何者為一種使線蟲肌肉過極化的GABA受體致效劑，造成蟲體鬆弛性麻痺，且僅具有有限的作用範圍但能有效對付所有動物種的蛔蟲及結節蟲？

- A.emodepside
- B.albendazole
- C.piperazine
- D.pyrantel

75.下列藥物中，何者不使用於治療梨形鞭毛蟲症（giardiasis）？

- A.albendazole
- B.metronidazole
- C.clotrimazole
- D.fenbendazole

76.下列何者為trichlorfon之藥理機制？

- A.抑制acetylcholinesterase之作用
- B.抑制glutamate之合成
- C.作用在條蟲神經肌肉受體，使之鬆弛
- D.作用在條蟲神經肌肉受體，使之興奮

77.砷急性中毒可使用下列何者作為解毒劑？

- A.dimercaprol
- B.pralidoxime
- C.methylene blue
- D.deferroxamine

78.可可豆中造成犬隻中毒的主要成分為何？

- A.hydroquinone
- B.theobromine
- C.nicotine
- D.coumarin

79.有關犬貓聚乙醛（metaldehyde）中毒之敘述，下列何者錯誤？

- A.腦中血清素（serotonin）及GABA的濃度下降
- B.可見過度流涎、嘔吐、沉鬱及共濟失調等中毒症狀
- C.輸液療法改善鹼血症（alkalosis）與脫水
- D.投予diazepam使動物鎮靜及控制癲癇

80.下列何者為河豚毒素（tetrodotoxin）的中毒機制？

- A.活化acetylcholine之受體
- B.拮抗acetylcholine之受體
- C.拮抗GABA之受體
- D.阻斷鈉離子通道