

109年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師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

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.若比較乳汁／血漿中藥品濃度的比值，下列何種藥品的比值最大？
 - A.cloxacillin
 - B.cephaloridine
 - C.erythromycin
 - D.penicillin G
- 2.下列藥品之代謝產物，何者不具有活性？
 - A.oxyphenbutazone
 - B.4-hydroxypropranolol
 - C.phenothiazine sulfoxide
 - D.canrenone
- 3.下列何種藥品對肝臟 cytochrome P-450具有抑制作用？
 - A.lindane
 - B.cimetidine
 - C.griseofulvin
 - D.phenobarbital
- 4.下列何種藥品的作用和受體（receptors）無關？
 - A.clenbuterol
 - B.morphine
 - C.biphosphonate
 - D.acepromazine
- 5.於兩相式模式（two-state model）中，Neutral agonists 的作用大約相似於典型受體理論（classic receptor theory）中的：
 - A.全致效劑（full agonists）
 - B.部分拮抗劑（partial agonists）
 - C.競爭性拮抗劑（competitive antagonists）
 - D.非競爭性拮抗劑（non-competitive antagonists）
- 6.乙醯膽鹼（acetylcholine）的縮瞳作用與腎上腺素（epinephrine）的散瞳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 (enzymic antagonism)
- 7.下列何者不是肝臟對藥物的接合反應 (conjugation) ?
- A.葡萄糖醛酸 (glucuronic acid) 接合反應
- B.硫酸根 (sulfate) 接合反應
- C.麩胱甘肽 (glutathione) 接合反應
- D.氧 (oxygen) 接合反應
- 8.首渡效應 (first-pass effect) 高的藥物容易造成下列何種現象?
- A.增加投藥間隔
- B.增加吸收速率
- C.降低生體可用率
- D.降低藥物的水溶性
- 9.下列何種投藥方式最易達到肺部有效濃度?
- A.肌肉注射
- B.皮下注射
- C.表面塗擦
- D.噴霧吸入
- 10.固體劑型藥物經口投予後，經由腸道黏膜吸收，其最先關鍵步驟主要為何?
- A.藥物劑型之崩解
- B.藥物之離子化
- C.藥物結合運送蛋白
- D.藥物結合細胞膜
- 11.依據各組織與器官之血流分布量，下列何者排除藥物所需時間最長?
- A.肌肉組織
- B.脂肪組織
- C.腦組織
- D.腎臟
- 12.下列何者是血漿中藥物擬似分布容積之單位?
- A.毫莫耳濃度
- B.毫克·小時／公升
- C.公升／公斤
- D.公升／小時
- 13.半衰期短之藥物所顯示之意義為何?
- A.藥物為脂溶性藥物
- B.靜脈輸注易快速達到穩定之血漿濃度
- C.藥物之吸收受到首渡效應影響
- D.藥物具有良好之生體可用率

14.有關單獨使用ketamine麻醉的敘述，下列何者正確？

- A.僅適用於心衰竭的病畜
- B.可使咽喉反射完全消失
- C.僅具有有限的止痛作用
- D.不可用於非人類的靈長類

15.有關麻醉性藥物之敘述，下列何者正確？

- A.Phenobarbital藥效長，最適用於外科手術時間較長的麻醉
- B.Guaifenesin具有肌肉鬆弛作用
- C.Methohexital不歸類為巴比妥酸鹽類
- D.Propofol作用於dopamine接受體

16.下列何種吸入性麻醉劑的麻醉效力最弱而最小肺泡濃度（minimum alveolar concentration, MAC）最大？

- A.enflurane
- B.isoflurane
- C.desflurane
- D.sevoflurane

17.對動物大量投予acepromazine後，對內分泌系統最可能產生之影響為何？

- A.高泌乳激素症
- B.刺激多發性排卵
- C.抑制皮質醇之分泌
- D.促進胰島素之分泌

18.可增加心肌收縮性與心跳速率，用於治療鬱血性心衰竭的腎上腺素性藥物是何者？

- A.digoxin
- B.dobutamine
- C.propranolol
- D.benazepril

19.下列何者以競爭性方式與神經肌肉接合處之尼古丁性受體結合，產生鬆弛骨骼肌的作用？

- A.aminopentamide
- B.succinylcholine
- C.atracurium
- D.endrophonium

20.動物體內的腎上腺素性受體中，活化那一型受體會減少環化腺核苷單磷酸（cyclic AMP）的形成？

- A. α_1
- B. α_2
- C. β_1
- D. β_2

21.下列何者不是選擇性 β -阻斷劑（ β -adrenergic blocker）？

- A.metoprolol

- B.esmolol
- C.atenolol
- D.propranolol

22.下列何種強心配糖體的血漿蛋白結合率最高且半衰期最長？

- A.digitoxin
- B.ouabain
- C.digoxin
- D.strophanthin

23.Erythropoietin主要用於治療下列何種貧血症？

- A.低血紅素小血球性貧血
- B.地中海型貧血
- C.末期腎臟疾病所導致之貧血
- D.巨母紅血球性貧血

24.下列何者能與antithrombin III結合而抑制thrombin，進而產生抗凝血作用？

- A.aspirin
- B.warfarin
- C.heparin
- D.dicumarol

25.牛經口投予cardiac glycosides後，藥物水解之主要部位為何？

- A.瘤胃
- B.大腸
- C.十二指腸
- D.空腸

26.下列何種利尿劑可抑制proinsulin轉換成insulin，因而導致高血糖現象？

- A.loop diuretics
- B.carbonic anhydrase inhibitors
- C.potassium-sparing diuretics
- D.thiazide diuretics

27.下列何者不是作用於近曲小管（proximal convoluted tubule）之利尿劑？

- A.furosemide
- B.mannitol
- C.aminophylline
- D.acetazolamide

28.下列何者不是利尿劑furosemide之臨床適應症？

- A.水腫（edema）
- B.急性腎衰竭（acute renal failure）
- C.高鈣血症（hypercalcemia）

D.高尿酸血症 (hyperuricemia)

29.下列何者會升高血鈣濃度？

A.acetazolamide

B.furosemide

C.hydrochlorothiazide

D.spironolactone

30.下列何者最容易引起下痢的副作用？

A.atropine

B.misoprostol

C.omeprazole

D.ranitidine

31.下列何者是erythromycin促進胃腸蠕動的主要作用部位？

A.胃

B.盲腸

C.結腸

D.直腸

32.下列何者是xylazine在貓引起嘔吐的作用受體？

A. α_1

B. α_2

C.5-HT₃

D. 5-HT₄

33.Diazepam促進食慾的作用，對下列那一種動物最顯著？

A.犬

B.貓

C.馬

D.羊

34.下列何種用藥為phosphodiesterase V抑制劑，常用於治療狗的肺動脈高壓？

A.pirbuterol

B.metaproterenol

C.sildenafil

D.acetylcysteine

35.有關aminophylline之敘述，下列何者錯誤？

A.支氣管擴張劑

B.methylxanthines衍生物

C.具鎮咳作用

D.可治療氣喘

36.有關H₁-antihistamine藥理作用的敘述，下列何者錯誤？

- A.收縮已鬆弛的支氣管平滑肌
- B.鬆弛已收縮的腸管平滑肌
- C.可抑制水腫及紅腫的發炎反應
- D.可抑制癢的感覺

37.有關zafirlukast的敘述，下列何者錯誤？

- A.為leukotriene受體的拮抗劑
- B.具抗發炎作用
- C.可抑制cytochrome P-450的活性
- D.可促進呼吸道黏液分泌

38.下列何者使用於犬隻的NSAIDs，且對COX-2之選擇性最佳？

- A.etodolac
- B.meloxicam
- C.firocoxib
- D.carprofen

39.下列何者為angiotension converting enzyme的功能？

- A.將renin轉變為renin I
- B.將bradykinin轉變為非活化態的產物
- C.間接刺激aldosterone的合成
- D.將angiotensinogen轉變為angiotensin I

40.下列何種NSAIDs較無抑制血小板凝集之藥理作用？

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

41.有關前列腺素F_{2α}（prostaglandin F_{2α}）的敘述，下列何者錯誤？

- A.具有黃體崩解（luteolysis）之作用
- B.在母馬具有很強之催產作用
- C.有助於治療子宮蓄膿症（pyometra）
- D.無法治療卵巢囊腫（ovarian cysts）

42.下列何者可延長黃體期？

- A.estradiol
- B.altrenogest
- C.zeranol
- D.ergonovine

43.下列何者為短效型胰島素？

- A.crystalline zinc insulin
- B.isophane insulin

C.protamine zinc insulin

D.insulin glargine

44.有關metformin的敘述，下列何者錯誤？

A.經口投藥

B.對貓可能的副作用為昏睡、厭食

C.增加insulin receptor的敏感性

D.會引起低血糖症

45.下列何種維生素是天竺鼠每日必需攝取的物質？

A.A

B.B

C.C

D.D

46.MgO可以預防下列何者？

A.青草癱攣

B.貧血

C.低血糖

D.脊髓脫鞘作用

47.下列何者不是缺乏維生素A所引起之症狀？

A.上皮組織角化症

B.乾眼症

C.夜盲症

D.口角炎

48.下列何者為反芻動物瘤胃微生物合成維生素B₁₂所需的元素？

A.銅

B.鉻

C.鐵

D.鈷

49.Acyclovir可用於治療下列何種病毒的感染？

A.馬流感病毒

B.貓第I型疱疹病毒

C.貓免疫不全病毒

D.貓白血病病毒

50.下列何種藥品在分類上不屬於有機鹼？

A.erythromycin

B.ivermectin

C.metronidazole

D.benzylpenicillin

51. Trimethoprim之作用機制主要為競爭性的抑制下列何種酵素之作用？

- A. DNA polymerase
- B. dihydropteroate synthetase
- C. dihydrofolic acid reductase
- D. protein synthetase

52. 下列那一藥物對青黴素酶具有抗性，可使用於治療具有 β -內醯胺酶之葡萄球菌感染症？

- A. ampicillin
- B. oxacillin
- C. amoxicillin
- D. penicillin G

53. 下列何者為胺基糖苷類（aminoglycosides）中屬新一代抗菌劑，且其腎毒性和耳毒性的不良反應較少？

- A. streptomycin
- B. plazomicin
- C. kanamycin
- D. gentamicin

54. 有關lincosamides的敘述，下列何者錯誤？

- A. Lincomycin屬於抑菌性抗菌劑
- B. 可有效對抗*Neospora canis*
- C. Lincomycin針對厭氧菌的抗菌作用優於clindamycin
- D. 在豬高劑量使用會有神經肌肉阻斷現象

55. 下列何者會引起*Clostridium* spp.之pseudomembranous colitis，故應謹慎使用？

- A. neomycin
- B. trimethoprim
- C. doxycycline
- D. lincomycin

56. 有關macrolides藥物之敘述，下列何者錯誤？

- A. 主要抗菌範圍為革蘭氏陽性好氧菌與厭氧菌
- B. Azithromycin可用於替代erythromycin治療幼馬的紅球菌肺炎
- C. Tulathromycin主要用於慢性結腸炎或炎症性腸病
- D. Tylosin可添加於飼料中作為生長促進劑

57. 有關vancomycin之敘述，下列何者錯誤？

- A. 主要抗菌範圍為革蘭氏陽性菌
- B. 用於肉豬作為治療多重抗藥性腸道感染症
- C. 口服多不吸收
- D. 抗菌機制與抑制細菌細胞壁形成有關

58. 有關bacitracin之敘述，下列何者錯誤？

- A. 抗菌機制與抑制細菌細胞壁形成有關

- B.經常與neomycin合併外用
- C.曾經添加於飼料作為生長促進劑
- D.因腎毒性太強，因此僅能注射使用

59.有關ionophores之敘述，下列何者錯誤？

- A.屬於鹼性
- B.以飼料添加投予控制球蟲感染
- C.使用於反芻動物易造成瘤胃菌相轉為革蘭氏陽性菌
- D.心臟毒性常與細胞內鈣離子濃度增加有關

60.可與腫瘤細胞的DNA結合，使鹼基烷基化（alkylation），造成DNA的損傷並抑制其複製的藥物為何？

- A.streptozocin
- B.mercaptopurine
- C.etoposide
- D.dactinomycin

61.Penicillin G一般不經口投藥的原因為何？

- A.受唾液分解
- B.受胃液分解
- C.受胃液還原
- D.受胃液氧化

62.下列何者最不容易被葡萄球菌所產生的 β -lactamase分解？

- A.penicillin G
- B.amoxicillin
- C.nafcillin
- D.ticarcillin

63.Bacitracin主要用於治療下列何種微生物的感染？

- A.革蘭氏陽性菌
- B.革蘭氏陰性菌
- C.立克次體與黴漿菌
- D.各種住血原蟲

64.造成procaine penicillin G之終末半衰期（terminal half-life）較長的主要原因為何？

- A.吸收較緩慢
- B.分布體積較大
- C.能抑制肝臟的代謝酶
- D.腎臟分泌作用被飽和

65.下列何者不是人工合成的抗菌劑？

- A.oxolinic acid
- B.furazolidone
- C.sulfamerazine

D.thiostrepton

66.下列何種磺胺劑被製成軟膏使用於燒傷皮膚，以防止細菌感染？

A.sulfasalazine

B.mafenide

C.sulfacetamide

D.sulfaquinoxaline

67.下列何者最適用於治療犬血巴東體屬之感染？

A.ceftiofur

B.doxycycline

C.streptomycin

D.tiamulin

68.下列何者用於治療犬分枝桿菌感染（mycobacterial infections）之效果最佳？

A.clarithromycin

B.oxacillin

C.streptomycin

D.tetracycline

69.下列何者不是rotenone的藥物特性？

A.為植物根部的生物鹼

B.可殺滅蝨子

C.可用來殺滅池塘中魚類

D.可使用於爬蟲類

70.臨床上，貓分離出*Blastomyces spp.* 的黴菌症，下列何者為最佳醫療方案？

A.口服titanium dioxide

B.口服fluconazole

C.有腎損傷時，肌肉注射amphotericin B

D.有腎損傷時，口服benzoyl peroxide

71.下列何種口服用藥，被許可使用於犬隻（含牧羊犬），能有效對付心絲蟲、鉤蟲、鞭蟲及蛔蟲的感染性幼蟲？

A.milbemycin

B.epinephrine

C.diclofenac

D.ivermectin

72.有關trichlorfon用於觀賞魚類的疾病治療，下列何者錯誤？

A.多用於治療細菌性疾病

B.對皮膚及鰓的吸蟲殺除非常有效

C.不安定，不易儲存

D.屬有機磷類，毒性高

73.下列何種抗黴菌藥，於治療期間須每週監控血液尿素氮？

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

74.下列何者屬於多烯類抗生素的抗黴菌劑？

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

75.下列何者可用高劑量來治療腎上腺皮質亢進症？

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

76.Metronidazole對下列何種原蟲無效？

- A.Giardia
- B.Trichomonas
- C.Histomonas
- D.Coccidia

77.有關綿羊銅中毒的敘述，下列何者錯誤？

- A.攝食牧草中天然來源的銅過量，不會引起銅中毒
- B.銅會蓄積於肝臟，遭遇緊迫肝臟會釋放大量銅於血液中
- C.血液中過量的銅離子會導致變性血紅素（methemoglobin）
- D.飼料中添加ammonium molybdate可預防銅中毒

78.犬隻誤食ethylene glycol中毒後，下列何者為導致腎衰竭的代謝物？

- A.oxalate
- B.nitrite
- C.carbonate
- D.ethanol

79.硒（selenium）急性中毒，使得穀胱苷肽耗盡（glutathione depletion），首選投予下列何者替代？

- A.acetylcysteine
- B.methionine
- C.ascorbic acid
- D.dimercaprol

80.有關動物有機磷殺蟲劑急性中毒所引起的症狀，下列何者錯誤？

- A.大量流涎

B.支氣管擴張

C.縮瞳

D.腸道蠕動性增加