

111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、111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. 下列何者最適合用來描述 tobramycin 於治療 G (-) 好氧性細菌感染時之藥物動力學與藥效學 (PK/PD) 間的關係？
 - A. $T > MIC$
 - B. LD_{50}/ED_{50}
 - C. C_{max}/MIC
 - D. AUC_{24}/ED_{50}
2. 下列何者對厭氧菌 (anaerobic bacteria) 具有最佳的藥效？
 - A. aminoglycosides
 - B. monobactams
 - C. nitroimidazoles
 - D. sulfonamides
3. 下列何者可被同時使用於獸醫學與人類醫學的治療用途？
 - A. tiamulin
 - B. tilmicosin
 - C. tobramycin
 - D. tylosin
4. 下列何者為兩性 (amphoteric) 的抗微生物製劑？
 - A. benzlypenicillin G
 - B. doxycycline
 - C. kanamycin
 - D. sulfadimethoxine
5. 下列何者是由細菌所產生的抗生素 (antibiotic) ？
 - A. amantadine

B.clindamycin

C.doxorubicin

D.polymyxin E

6.已知犬隻的感染源為 methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*時，下列何者具有最佳的療效？

A.amoxicillin

B.gentamicin

C.vancomycin

D.zidovudine

7.Rosaramicin是一種：

A.aminoglycoside

B.lincosamide

C.macrolide

D.streptogramin

8.下列有關藥品併用與療效的敘述，何者錯誤？

A.Penicillin-novobiocin 具協同抗 *Staphylococcus aureus*所引起的牛乳房炎

B.Erythromycin-rifampin 具協同抗 *Rhodococcus equi*所引起的小馬肺炎

C.Lincomycin-spectinomycin具協同抗 *Pseudomonas aeruginosa* 所引起的貓泌尿道感染

D.Minocycline-streptomycin具協同抗 *Brucella canis*所引起的大生殖道感染

9.用來治療犬貓皮膚與軟組織感染，且僅需要7~14天投藥一次的藥品為何？

A.cefovecin

B.doxycycline

C.enrofloxacin

D.tulathromycine

10.下列那一種抗真菌藥物對中樞的穿透能力最佳？

A.amphotericin B

B.fluconazole

C.itraconazole

D.nystatin

11.下列抗真菌藥物的作用機制，何者正確？

A.Amphotericin B 與 itraconazole 皆是抑制 ergosterol 的合成

B.Terbinafine 與 ketoconazole皆是抑制 squalene monooxygenase

C.Griseofulvin 與 nystatin 皆是與 microtubules 結合

D.Flucytosine 與 5-fluorouracil皆是抑制 thymidylate synthase

12.下列用於治療 *Mycoplasma hyopneumoniae* 感染的比較，何者錯誤？

A.Tylosin 比 erythromycin 為佳

B.Tiamulin 比 tylosin 為佳

C.Erythromycin 比 tiamulin 為佳

D.Tilmicosin 比 erythromycin 為佳

13.下列何者不會影響半衰期？

A.分布體積 (volume of distribution)

B.腸肝再循環 (enterohepatic recirculation)

C.給藥途徑

D.清除率 (clearance)

14.下列那種藥物最可能與 α_1 -酸性糖蛋白 (α_1 -acid glycoprotein) 結合？

A.cephalosporins

B.furosemide

C.atropine

D.aspirin

15.依賴腎臟排泄之藥物在患有腎衰竭動物體內之藥物動力學變化，下列何者正確？

A.清除率上升

B.藥物在腎小管之再吸收增加

C.為維持治療的有效血漿濃度，在同樣劑量下應延長給藥間隔

D.為維持治療的有效血漿濃度，在同樣給藥間隔下應增加藥物劑量

16.A藥物主要由肝臟代謝，B藥物可明顯誘導微粒體酶 (microsomal enzyme)，則兩藥併用時最可能對A藥產生之藥物動力學變化為何？

A.肝臟清除率降低

B.首渡效應降低

C.分布體積增加

D.半衰期縮短

17.下列何者非fluconazole取代 ketoconazole用於治療大多數全身性真菌症之原因？

A.半衰期較長

- B.活性更強
- C.血中蛋白結合力較強
- D.副作用較少

18.下列何者屬於imidazole類抗真菌藥物？

- A.itraconazole
- B.voriconazole
- C.enilconazole
- D.fluconazole

19.下列何種藥物因為會引起致死性的肺臟毒性，故不應以任何給藥方式投予貓？

- A.carboplatin
- B.carmustine
- C.cisplatin
- D.cyclophosphamide

20.欲測定某一藥物經口投予的絕對生體可用率（absolute bioavailability），除了需要得到該藥物經口投予後的血中藥物濃度曲線，還必須測定下列何種給藥方式的血中藥物濃度曲線？

- A.皮下注射
- B.肌肉注射
- C.腹腔注射
- D.靜脈注射

21.犬隻口服propranolol後，造成其生體可用率（bioavailability）偏低的原因為何？

- A.藥品脂溶性低
- B.藥品首渡效應（first pass effects）快速
- C.藥品分布體積（volume of distribution）過大
- D.藥品排泄速率過快

22.下列關於polymyxin B的敘述，何者錯誤？

- A.抗菌機制與抑制細菌細胞壁形成有關
- B.對於革蘭氏陰性菌有殺菌作用
- C.可治療馬內毒素中毒症
- D.會引起腎毒性

23.下列何者的作用機制與其他三者顯著不同？

- A.apramycin

- B.erythromycin
- C.tetracycline
- D.spectinomycin

24.可改變腸內菌叢、造成腎小管壞死、光敏感症，並可能使成長中幼獸牙齒染色的抗菌劑為何？

- A.penicillin V
- B.amikacin
- C.erythromycin
- D.tetracycline

25.Sulfamethoxazole與trimethoprim併用後具有殺菌效果，是屬於何種藥物交互作用？

- A.相加作用（additive effect）
- B.相乘作用（synergistic effect）
- C.耐受性（tolerance）
- D.複合物形成（complex formation）

26.下列藥物何者無法口服控制弓蟲症（toxoplasmosis）？

- A.trimethoprim-sulfadiazine
- B.pyrimethamine-sulfadiazine
- C.clindamycin
- D.nystatin

27.下列何者是心絲蟲成蟲的最佳殺滅劑？

- A.milbemycin
- B.kaolin
- C.melarsomine
- D.moxidectin

28.下列何種藥品的作用不涉及受體（receptors）的結合？

- A.epinephrine
- B.mannitol
- C.carbachol
- D.cimetidine

29.下列何者與ionophore antibiotics造成離子變化而導致細胞死亡產生中毒症狀有關？

- A.增加細胞內的 K^+ 和細胞外的 Na^+

B.減少細胞內的 Na^+ 和增加細胞外的 K^+

C.增加細胞內的 Ca^{2+} 和細胞外的 K^+

D.增加細胞內的 Ca^{2+} 和減少細胞外的 K^+

30. Clindamycin和erythromycin最大的不同點為：

A. Clindamycin主要作用在30S核糖體次單位上

B. Clindamycin無口服劑型

C. Clindamycin可用於治療犬和貓的弓蟲症

D. Clindamycin極容易進入腦脊髓液中

31. 觀賞魚患有指環蟲（*Dactylogyrus*）感染時，下列何者具有治療效果？

A. chlorhexidine

B. enrofloxacin

C. trichlorfon

D. trimethoprim

32. 有關氰化物（cyanide）中毒的敘述何者錯誤？

A. 能夠在胃內被迅速吸收

B. 氰化物的檢體必須冷凍運輸

C. 反芻獸的感受性較馬與豬都高

D. 須立刻肌肉注射sodium thiosulfate解毒

33. 下列有關尿素中毒的敘述，何者錯誤？

A. 尿素可以被當作飼料中非蛋白氮的來源

B. 毒性主要是因為胃吸收了氨（ammonia）所致

C. 反芻獸較單胃動物不容易見到尿素中毒

D. 可以冷水－醋酸療法治療反芻獸的尿素中毒

34. 下列有關動物種別影響藥品使用的敘述，何者正確？

A. 誘導幼馬形成食道溝，將使藥品更快速通過食道

B. 一個pKa 3.5的弱酸性藥品不易在反芻獸的唾液中解離

C. 草食獸無法分解cellulose製成的膠囊

D. 脂溶性的有機鹼藥品在反芻獸常具有較大的分布體積

35. 飼料遭受黴菌*Fusarium roseum*污染，可能產生下列何種具有estrogen活性的黴菌毒素？

A. zearalenone

B.T-2 toxin

C.patulin

D.citrinin

36.下列有關藥物固體劑型之敘述，何者正確？

A.錠劑（tablet）只用於口服

B.延遲釋放劑型（delayed release）錠劑主要為達到延長藥物代謝速率

C.軟膠囊（soft capsule）僅適用在脂溶性差的液體藥物

D.大丸（bolus）適用於反芻獸

37.下列有關藥物特性的敘述，何者錯誤？

A.有機藥物製成鹽類後，常較易溶於水

B.「易溶」表溶質1克（1 mL）能溶於1~10 mL溶劑以下

C.醑劑（spirits）中含有酒精

D.將維生素A溶於脂溶性的石蠟油中，可增加口服吸收的百分率

38.下列何者對於逆轉類鴉片藥物的呼吸抑制較無效果？

A.butorphanol

B.buprenorphine

C.naloxone

D.naltrexone

39.下列lidocaine造成的反應中，何者相對應的血漿中lidocaine濃度最高？

A.止痛（analgesia）

B.意識改變（altered consciousness）

C.肌肉抽搐（muscle twitching）

D.癲癇（seizure）

40.Benzodiazepine類衍生物作用與下列何種離子通道有關？

A.氯離子

B.鉀離子

C.鈉離子

D.鈣離子

41.下列何者為競爭性 α_2 -腎上腺素性受體拮抗劑，且投予過量會造成動物之高血壓？

A.propranolol

B.phenoxybenzamine

C.yohimbine

D.phenylpropanolamine

42.下列何者不屬於三環類抗憂鬱劑？

A.amitriptyline

B.doxylin

C.imipramine

D.mirtazapine

43.下列何組吸入性麻醉劑之血液／氣體分配係數（blood/gas partition coefficient）最相近？

A.sevoflurane和isoflurane

B.isoflurane和nitrous oxide

C.desflurane和nitrous oxide

D.desflurane和isoflurane

44.下列何組吸入性麻醉劑具有最相似的蒸氣壓？

A.isoflurane和methoxyflurane

B.halothane和nitrous oxide

C.isoflurane和halothane

D.methoxyflurane和nitrous oxide

45.關於barbiturates麻醉劑，下列敘述何者錯誤？

A.Barbiturates作用機制與抑制鈉和鉀離子通道，而抑制突觸的傳導有關

B.Barbiturates高劑量會引起嚴重的中樞神經系統抑制

C.Oxybarbiturates 較thiobarbiturates麻醉作用時間長

D.Thiobarbiturates由於脂溶性高而較快發揮藥效

46.Phenylephrine的藥理作用為何？

A.可降低痰的黏稠度

B.可使支氣管擴張

C.可使鼻腔微血管收縮

D.可使血壓降低

47.下列關於succinylcholine的敘述，何者錯誤？

A.可鬆弛骨骼肌

B.只能以注射方式給藥

C.可被血漿膽鹼脂酶（cholinesterase）水解

D.為競爭性阻斷藥物

48.下列藥物何者是選擇性 β_2 腎上腺素性一致效劑（ β_2 adrenergic-agonist）？

A.epinephrine

B.terbutaline

C.ephedrine

D.isoproterenol

49.有關phenoxybenzamine的藥理作用與臨床用途，下列敘述何者錯誤？

A.會造成反射性心跳加速

B.可用於降低犬貓尿道括約肌的緊張度

C.為專一性 α_1 受體致效劑

D.可用於處理馬之蹄葉炎

50.下列何者是有機磷中毒的專一性解劑？

A.atropine

B.pralidoxime

C.physostigmine

D.glycopyrrolate

51.下列何者不是蕁毒鹼性受體（muscarinic receptors）拮抗劑的治療用途？

A.麻痺睫狀肌

B.治療緊迫性尿失禁

C.治療心搏過速

D.減少呼吸道黏液分泌

52.下列何者作用於神經肌肉突觸前，以阻斷骨骼肌的收縮？

A.edrophonium

B.demecarium

C.decamethonium

D.hemicholinium

53.對於因心臟收縮異常而給予digoxin治療之犬隻，必須注意下列何種臨床症狀易導致digoxin中毒？

A.hyperkalemia and hyponatremia

B.hypercalcemia and hypokalemia

C.hypernatremia and hypocalcemia

D.hypomagnesemia and hypercalcemia

54.患有高血壓合併氣喘的犬隻，不宜使用下列何種降血壓藥物？

A.benazepril

B.nitroglycerin

C.propranolol

D.losartan

55.Dalteparin sodium要產生抗凝血作用必須先與下列何者結合？

A.prothrombin

B.antithrombin III

C.凝血因子Xa

D.vitamin K

56.Clopidogrel抗血小板凝集之作用機制為何？

A.阻斷血小板P2Y₁₂受體與ADP之作用

B.抑制thromboxane受體與arachidonic acid之作用

C.抑制phosphodiesterase III之作用

D.阻斷GpIIb-IIIa受體與fibrinogen結合

57.下列何種利尿劑具有耳毒性之不良反應？

A.trichlorothiazide

B.torsemide

C.dichlorphenamide

D.triamterene

58.下列影響食慾的藥物中，何者屬於serotonin拮抗劑？

A.diazepam

B.cyproheptadine

C.prednisolone

D.dirlotapide

59.有關misoprostol的敘述，下列何者錯誤？

A.prostaglandin E₁ (PGE₁) 衍生物

B.抑制壁細胞胃酸的分泌

C.可用於預防流產

D.可能引起下痢、腹痛等不良反應

60.Sucralfate主要為下列何種複合物？

A.sucrose sulfate-magnesium hydroxide complex

B.sucrose sulfate-sodium bicarbonate complex

C.sucrose sulfate-magnesium bicarbonate complex

D.sucrose sulfate-aluminum hydroxide complex

61.Neostigmine可作為胃腸促動劑，其作用機制為何？

A.抑制acetylcholinesterase

B.5-HT₄ 受體致效劑

C.dopamine-₂ 受體拮抗劑

D.cholinergic受體致效劑

62.下列何者為最有效且常用於犬的家用催吐劑？

A.copper sulfate

B.hydrogen peroxide

C.sodium chloride

D.syrup of ipecac

63.下列何者是作用於膽鹼性受體的止吐藥物？

A.droperidol

B.aminopentamide

C.bethanechol

D.ondansetron

64.下列何者投予後會造成支氣管平滑肌cAMP蓄積，而使支氣管舒張並增加腺體分泌？

A.atenolol

B.ipratropium

C.terbutaline

D.dexmedetomidine

65.下列有關肥大細胞穩定劑的敘述，何者錯誤？

A.Cromolyn噴霧投予可預防馬的recurrent airway obstruction與heaves

B.Nedocromil有與cromolyn類似之穩定肥大細胞作用

C.Cromolyn眼滴劑可用於控制馬的過敏性結膜炎

D.Cromolyn拮抗肥大細胞第一型組織胺受體並打開鉀離子通道，使肥大細胞過極化

66.化痰藥中何者最常被用來治療貓的acetaminophen中毒？

A.ethylenediamine dihydroiodide

B.glyceryl guaiacolate

C.potassium iodide

D.acetylcysteine

67.下列何者藥理作用機制為提升周邊血管平滑肌內cyclic GMP的量，使血管擴張？

A.benazepril

B.losartan

C.amlodipine

D.amrinone

68.當早產出生之小牛因缺乏內源性表面活性劑，並表現出呼吸窘迫時，下列何種處置對於改善小牛呼吸作用最有利？

A.靜脈注射doxapram

B.噴霧投予terbutaline

C.口服投予theophylline

D.氣管導管投予beractant

69.下列何者最容易通過血腦屏障，而具有較顯著的鎮靜作用？

A.cetirizine

B.fexofenadine

C.loratadine

D.promethazine

70.下列何者具有促進子宮收縮作用，可用於控制產後出血？

A.cabergoline

B.ergonovine

C.ergotamine

D.ergovaline

71.下列何者是血清素（serotonin）拮抗劑ketanserin降低血壓的作用機轉？

A.阻斷 α -腎上腺素性受體

B.阻斷多巴胺（dopamine）組織胺受體

C.阻斷5-HT₁-組織胺受體

D.阻斷5-HT₃-組織胺受體

72.下列何者的藥理特性是消炎鎮痛作用強，為非固醇類消炎藥物（NSAIDs）中最適合用於減緩腸絞痛之臟器疼痛？

A.acetaminophen

B.aspirin

C.flunixin

D.naproxen

73.非固醇類消炎藥（NSAIDs）etodolac在犬的血中半衰期長達10~14小時的原因為何？

A.藥物與血漿蛋白高度結合

B.藥物不易被肝臟代謝

C.藥物不易被腎臟排除

D.藥物進行腸肝循環

74.下列何者是血管加壓素轉化酶抑制劑（angiotensin-converting enzyme inhibitor）？

A.aliskiren

B.benazepril

C.ketoprofen

D.losartan

75.下列何者為desmopressin acetate的主要作用部位？

A.心臟

B.腦下垂體

C.腎小管

D.下視丘

76.下列何者是治療貓甲狀腺亢進（hyperthyroidism）之首選藥物？

A.methimazole

B.thiouracil

C.propylthiouracil

D.radioactive iodide

77.下列glucocorticoids何者作用時間最長？

A.dexamethasone

B.prednisone

C.cortisone

D.triamcinolone

78.下列何者具有高度礦性腎上腺皮質素及糖質腎上腺皮質素之作用效果，故常被使用於治療 hypoadrenocorticism？

A.deoxycorticosterone pivalate

B.fludrocortisone

C.flumethasone

D.paramethasone

79.下列何者非催產素（oxytocin）的臨床用途？

A.引產（induction of labor）

B.刺激排乳（milk letdown）

C.促進發情週期性（enhancement of cyclicity）

D.治療交配後所導致的子宮內膜炎（postmating endometritis）

80.下列何者有助於治療子宮蓄膿症？

A.progestins

B.melengestrol

C.androgens

D.PGF_{2α}