

108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：4306

類科名稱：藥師(二)

科目名稱：調劑學與臨床藥學

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. 下列那些藥品貼片 (patch)，每天每片持續使用16小時後須移除？①estradiol ②glyceryl trinitrate
③nicotine ④fentanyl
A. ①②
B. ②③
C. ③④
D. ①④
2. 有關各種注射途徑之敘述，下列何者正確？
A. 皮下注射 (subcutaneous injection) 之體積不可超過0.1 mL
B. 皮內注射 (intradermal injection) 適用於過敏或免疫反應之診斷試驗
C. 嬰幼兒肌肉注射以上臂三角肌 (deltoid muscle) 為最適合且最常施打之部位
D. 脊椎內注射 (intraspinal injection) 可使用油性溶液，體積不超過30 mL
3. 一瓶225 mL之5% penicillin V糖漿中，含有多少penicillin V？
A. 11.25 mg
B. 1,125 mg
C. 11.25 g
D. 1,125 g
4. 依據Henderson-Hasselbalch方程式計算某藥品 ($pK_a=8$) 在 $pH=5$ 的條件下，其未解離態與解離態之濃度比為若干？
A. 0.001
B. 0.1
C. 10
D. 1,000
5. 測試層流操作台HEPA filter之功能，於室溫下使用何種氣體檢測最佳？
A. dioctylphthalate
B. dioctyl sulfosuccinate
C. dioctyl adipate
D. dioctyl ether
6. 下列何種化療藥品因水溶性較差，稀釋濃度超過建議值時易產生沉澱？
A. etoposide

- B. 5-fluorouracil
- C. doxorubicin
- D. cyclophosphamide

7. 三合一TPN輸液中，下列何種離子的濃度增加時，最可能降低fat emulsion之安定性？

- A. calcium
- B. sodium
- C. phosphate
- D. chloride

8. 有關注射藥品單劑容器 (single-dose container) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 可於不同時間多次取用
- B. 通常不含防腐劑
- C. 容積可由1 mL至1,000 mL
- D. 包裝產品可能為bottles、vials或ampoules

9. 依據世界衛生組織的定義，下列何者不屬於type A藥品不良反應？

- A. 服用albuterol導致心跳過快
- B. 對naproxen過敏
- C. 口服glyburide造成低血糖
- D. 口服cefuroxime發生腹瀉

10. 有關非癌症慢性頑固性疼痛的病人，長期處方成癮性麻醉藥品注意事項，下列何者錯誤？

- A. 係指其他藥品或治療仍無法緩解疼痛，必須使用麻醉藥品止痛之病人
- B. 長期使用係指連續使用超過14日，或間歇使用於三個月內累計超過28日
- C. 成癮性麻醉藥品包括morphine、codeine、opium、pethidine、fentanyl或propoxyphene等
- D. 使用藥品劑型以針劑為主，再依此順序轉換為貼片 - 舌下劑 - 口服劑型

11. 藥師將Lamictal[®]調配成Lamisil[®]，為避免類似的疏失，下列何者不是有效處理方式？

- A. 人為疏失應歸咎於個人並進行處分
- B. 藥名相似者區隔置放，電腦醫令系統設限或處方箋上加註警示
- C. 檢討調配、審核與發藥三重覆核流程，並加強藥師教育訓練
- D. 制定開放式通報疏失機制，以鼓勵通報

12. 綜合感冒藥內常含noscapine，其藥理分類與下列何者相同？

- A. codeine
- B. clozapine
- C. telbivudine
- D. terbinafine

13. 有關gemfibrozil與fenofibrate之敘述，下列何者正確？

- A. 兩者均不會產生膽結石之副作用
- B. 兩者在hepatic insufficiency病人均無須調整劑量
- C. 兩者在renal insufficiency病人均無須調整劑量

D.gemfibrozil與statin併用時較易產生橫紋肌溶解症

14. 林小姐25歲，2個月前因為月經周期問題開始使用低劑量複方口服避孕藥。當時並不知道已懷孕，藥師應提供下列何種正確資訊給林小姐？

- A. 美國FDA懷孕風險分級為D，應終止懷孕
- B. 美國FDA懷孕風險分級為X，屬絕對禁忌，應終止懷孕
- C. 美國FDA懷孕風險分級為D，但於懷孕初期（first trimester）對胎兒影響非常小
- D. 美國FDA懷孕風險分級為X，但於懷孕初期（first trimester）對胎兒影響非常小

15. 65歲女性骨質疏鬆病人，醫師處方raloxifene 60 mg qd po與calcium carbonate 500 mg bid po。下列用藥指導何者正確？

- A. leg cramps是服用raloxifene的副作用之一
- B. raloxifene應與calcium carbonate錯開服用
- C. raloxifene可顯著改善熱潮紅現象
- D. 腹瀉是服用calcium carbonate最常見之副作用

16. 8歲女童因鼻塞，其母親至藥局選購含pseudoephedrine 6 mg/mL和 triprolidine 0.25 mg/mL的糖漿劑。下列用藥指導何者錯誤？

- A. 糖漿劑可長期服用，停用後不會造成反彈性鼻充血（rebound congestion）
- B. pseudoephedrine為短效性藥品，可每6小時服用一次
- C. 服用此藥品，須留意可能有口乾、嗜睡等不適
- D. 當症狀緩解後，可以立即停藥

17. 有關懷孕婦女妊娠噁心、嘔吐之治療，下列何者正確？

- A. 僅可採用飲食型態的改變及適量維生素的補充，絕對不能用藥物治療
- B. metoclopramide 可以用來治療妊娠引起的噁心及嘔吐
- C. serotonin 5-HT₃ antagonists 併用pyridoxine是目前的首選治療藥品
- D. 短期使用corticosteroids對妊娠噁心具有療效又安全

18. Topical corticosteroid製劑使用在下列那一部位時，吸收率最高？

- A. 腳底表面
- B. 前臂
- C. 頭皮
- D. 臉頰

19. 李太太非常憂慮的詢問藥師：「我的醫師說如果我吃這個藥仍然沒效，就要開刀了！」，藥師如何回應最適當？

- A. 請放心，這個藥一定會有效
- B. 先不要擔心，說不定這個藥會有效呀
- C. 我們來看看如何用這個藥，讓它發揮最大的效果
- D. 你有問醫師這類藥品有其他剛上市的新藥嗎

20. 病人須使用Vibramycin® 100 mg bid po，下列用藥指導何者錯誤？

- A. 避免與含鐵之製劑同時使用

- B.宜防曬
- C.症狀緩解即可停藥
- D.服藥時須以大量水吞服

21.藥師與病人互動時，應避免下列何種姿勢？

- A.身體微傾向病人
- B.雙手交叉
- C.放輕鬆
- D.面對病人

22.Theophylline與下列何者併用時，較不會導致theophylline血中濃度上升？

- A.clarithromycin
- B.telithromycin
- C.erythromycin
- D.azithromycin

23.下列何者與酒精併用可能會引起disulfiram-like reaction？

- A.phenobarbital
- B.isoniazid
- C.cefoperazone
- D.verapamil

24.下列何項藥品組合較不易發生藥品交互作用？

- A.valproate - phenytoin
- B.valproate - gabapentin
- C.carbamazepine - tiagabine
- D.valproate - lamotrigine

25.丁小姐33歲，菸癮極重，且有糖尿病及心血管疾病家族史。有關她使用口服避孕藥的敘述，下列何者最適當？

- A.吸菸不影響避孕藥效果與安全性
- B.口服避孕藥劑量宜調高
- C.吸菸會導致避孕藥在體內蓄積
- D.應特別留意血栓性栓塞（thromboembolism）的副作用

26.下列臨床用藥，何者之劑型為粉劑？

- A.gemfibrozil
- B.cholestyramine
- C.niacin
- D.fenofibrate

27.下列何者不是dry powder inhaler（DPI）劑型？

- A.Seretide[®] Accuhaler[®]（fluticasone/salmeterol）
- B.Symbicort[®] Turbuhaler[®]（budesonide/formoterol）

C.Spiriva® Respimat® (tiotropium)

D.Buventol® Easyhaler® (albuterol sulfate)

28.有關各類製劑安定性的敘述，何者錯誤？

A.一個穩定且在效期內的懸浮液，經適當震搖後，沉澱的顆粒應會重新均勻分布

B.室溫下穩定的乳劑也可以儲存於冰箱，使用前再回溫即可

C.品質良好的瓶裝錠劑，瓶內底部不應沉積過多藥粉

D.軟膠囊殼可含適量防腐劑，以避免微生物污染

29.有關藥品對配戴隱形眼鏡的影響，下列敘述何者錯誤？

A.具anticholinergic作用的藥品會減少淚液的形成

B.口服避孕藥可能會引起角膜水腫

C.rifabutin會使眼淚及隱形眼鏡變綠色

D.aspirin會在淚液中產生少量的salicylic acid，吸附於軟式隱形眼鏡上，造成刺激感

30.根據我國「藥品優良調劑作業準則」，藥局調劑處所應有多少平方公尺之作業面積？

A.3

B.6

C.9

D.12

31.某藥品於水及酒精中的溶解度分別以1 in 25 (water) 及1 in 50 (alcohol) 表示，下列敘述何者正確？

A.此藥於酒精有較高的溶解度

B.此藥0.2 g可溶於5 mL酒精中

C.此藥5 g可溶於250 mL水中

D.此藥50 mg於1 mL的水及1 mL酒精皆可溶

32.有關使用玻璃做為藥品包材之敘述，下列何者錯誤？

A.對於大部分的藥品它是惰性的

B.有些玻璃會釋出酸，影響藥品

C.空氣與水分不能通透

D.容易清潔及加熱滅菌

33.Potassium chloride infusion 250 mL中含KCl 5.86 g，potassium濃度為多少mEq /L？(KCl分子量74.6)

A.39.3

B.78.5

C.157

D.314

34.下列何者為0.3% ofloxacin ophthalmic solution之適當用藥途徑？

A.a.d.

B.pr

C.a.s.

D.o.u.

35.有關藥品包裝之敘述，下列何者錯誤？

- A.直接與產品接觸的包裝為primary packaging
- B.瓶蓋為secondary packaging
- C.藥品相關資訊於primary以及secondary packaging均可提供
- D.玻璃或塑膠均可做為primary packaging之材質

36.根據USP臨時調製之無菌製劑，若微生物污染屬high risk level，放置於controlled room temperature下之使用期限（beyond-use date）為何？

- A.6小時
- B.12小時
- C.24小時
- D.48小時

37.有關15% KCl injection之敘述，下列何者錯誤？

- A.15% KCl injection不可以直接靜脈注射
- B.如果病人併有代謝性酸中毒，potassium acetate injection是較佳的選擇
- C.依據病人之血鉀濃度與心電圖結果調整劑量
- D.輸注速率應維持40~60 mEq/hr，以免輸注太快造成副作用

38.下列用於EA（epidural analgesia）之藥品，何者藥效開始時間（onset）最慢？

- A.morphine sulfate
- B.fentanyl
- C.hydromorphone
- D.sufentanil

39.有關vinblastine外滲（extravasation）之敘述，下列何者正確？

- A.vinblastine對局部組織之傷害屬於刺激性藥品（irritants）
- B.外滲時建議在患部熱敷，幫助藥品分布吸收與移除
- C.可給與sodium thiosulfate做為解毒劑
- D.外滲時建議立即拔除針頭，並給與解毒劑

40.下列何種情況會增加TPN中calcium phosphate沉澱之機率？

- A.增加TPN的pH值
- B.選擇calcium gluconate作為鈣離子來源
- C.增加amino acid添加量
- D.將TPN儲存於冰箱中

41.有關一般成人TPN（total parenteral nutrition）成分之劑量範圍，下列何者不適當？

- A.phosphate 20~40 mmol/day
- B.amino acid 0.8~2 g/day
- C.magnesium 8~20 mEq/day
- D.dextrose 2~5 mg/kg/min

42.有關amphotericin B deoxycholate之調製，下列敘述何者錯誤？

- A. 用sterile water for injection回溶
- B. 以5% dextrose稀釋
- C. 回溶後應冷藏，於24小時內用完
- D. 避免使用含benzyl alcohol的稀釋液

43. 下列成人的口服藥處方，何者正確？

- A. esomeprazole 40 mg tid
- B. zolpidem 5 mg hs
- C. fluoxetine 20 mg hs
- D. sitagliptin 100 mg tid

44. 下列處方之診斷與藥品組合，何者適當？

- A. schizophrenia: haloperidol + fluphenazine
- B. depression: citalopram + fluoxetine
- C. AIDS: ritonavir + indinavir
- D. osteoarthritis: ketorolac + piroxicam

45. 根據我國優良藥事執業作業規範（GPP: Good Pharmacy Practice），關於藥物處方集之制定，下列敘述何者錯誤？

- A. 應定期依藥物治療類別進行藥品檢討
- B. 藥委會或藥局管理者應定期評估及選擇合適的藥物及藥物種類數量
- C. 處方集所收載的藥物名稱應以商品名為主，慣用學名為輔
- D. 建立藥物使用規範、新治療準則或修訂藥物處方集

46. 下列何者為過敏性鼻炎用藥？

- A. levocetirizine
- B. levetiracetam
- C. levothyroxine
- D. levonorgestrel

47. 有關toxic epidermal necrolysis syndrome，下列敘述何者正確？

- A. 沒有黏膜病變
- B. > 30%體表面積有水疱（blisters）產生
- C. 沒有發燒現象，病程短，自癒性高
- D. 常與特殊之寄生蟲感染有關

48. 下列何者最不可能增加doxorubicin相關心肌病變（cardiomyopathy）的機率？

- A. 累積劑量 > 550 mg/m²
- B. 糖尿病
- C. 高血壓
- D. 併用cyclophosphamide

49. 程小姐因思覺失調症原有藥品控制不佳，須使用clozapine治療，應定期監測下列何者以及早偵測嚴重副作用？

- A.肌酸酐
- B.紅血球
- C.血小板
- D.白血球

50.有關藥品引起之torsade de pointes，下列敘述何者正確？

- A.屬特異體質、不可預防之不良反應
- B.ECG主要呈現心房顫動的特徵
- C.危險因子包括腹瀉與低血鉀
- D.好發於會影響PR interval的藥品

51.有關藥品有效性之問題，下列何種研究方法可以提供最具實證的解答？

- A.prospective cohort
- B.case-control study
- C.randomized clinical trial
- D.retrospective cohort

52.下列何種藥品不良反應可藉由去敏感性治療（desensitization），讓有該不良反應病史的病人可以使用該藥？

- A.hepatitis
- B.hemolytic anemia
- C.angioedema
- D.Stevens-Johnson syndrome

53.Naranjo score可用來評估藥品不良反應的何種特性？

- A.發生率
- B.嚴重程度
- C.因果關係
- D.不良反應類型

54.服用isoniazid可能引起peripheral neuropathy，於手腳出現麻木刺痛感。可補充何種維生素予以改善？

- A.cyanocobalamin
- B.folic acid
- C.pantothenic acid
- D.pyridoxine

55.下列何者在老年人較無引起跌倒之風險？

- A.estazolam
- B.escitalopram
- C.disopyramide
- D.paracetamol

56.有關小兒靜脈營養（parenteral nutrition），下列建議何者正確？

- A.對於極低體重早產兒應及早給予母乳，不考慮靜脈營養補充

- B.早產兒有呼吸窘迫症候群時，建議給予靜脈營養補充
- C.先天性消化道異常的小兒病人，通常不需要靜脈營養補充
- D.慢性腎衰竭的小兒病人，通常需要長期的靜脈營養補充

57.有關使用nonchlorofluorocarbon MDI之技巧，下列何者正確？

- A.closed-mouth是最佳的吸入方式
- B.open-mouth是FDA核可的吸入方式
- C.open-mouth給藥較易使大量的藥品進到肺中
- D.closed-mouth是對成人最合適的給藥方式，但對兒童不適合

58.有關藥品資訊來源，下列敘述何者錯誤？

- A.一級文獻指原始研究論文
- B.二級文獻指查詢一級文獻的索引或摘要資料庫
- C.教科書屬三級文獻，容易取用，且內容最新，最客觀而詳細
- D.許多網路上的資料沒有經過驗證，使用者應自行評估及確認其可靠性

59.李小姐因糖尿病長期使用glipizide，現已懷孕，其用藥如何調整最適當？

- A.改為長效的glimepiride
- B.改為長效型glipizide
- C.改為insulin
- D.無需改藥

60.有關胰島素針劑使用的衛教，下列何者正確？

- A.注射在腹部的吸收最快，按摩也會增加吸收速率
- B.為避免太多部位出現脂肪組織增生（lipohypertrophy），應每天更換注射部位
- C.注射後浸泡溫泉不會影響藥效
- D.混濁狀的胰島素藥液吸收比較快

61.王小姐出現產後憂鬱症，但仍希望哺餵母乳。下列那一個抗憂鬱劑較安全？

- A.sertraline
- B.paroxetine
- C.fluoxetine
- D.citalopram

62.服用valproic acid期間須定期監測下列項目，何者除外？

- A.complete blood count with differential
- B.platelet
- C.liver function tests
- D.serum creatinine

63.王女士的處方如下：fenofibrate 100 mg qd；warfarin 5 mg qd；allopurinol 100 mg bid；meloxicam 7.5 mg qd。下列敘述何者正確？

- A.fenofibrate會減少warfarin的吸收，降低warfarin的藥效
- B.allopurinol會抑制warfarin的代謝，延長INR

C.meloxicam會增加抗凝血的作用，延長INR

D.warfarin會抑制allopurinol的代謝，降低尿酸

64.在bismuth subsalicylate、metronidazole、tetracycline治療組合中，會發生何種交互作用？

A.複合作用 (complexation)

B.發泡作用 (evolution of gas)

C.水解作用 (hydrolysis)

D.取代反應 (displacement)

65.進行療劑監測時，下列何者之血液檢體須使用含抗凝劑試管採集？

A.digoxin

B.cyclosporine

C.lithium

D.methotrexate

66.Digoxin用於治療心臟衰竭，適當的血中濃度範圍為何？

A.0.2 ~ 0.8 µg/L

B.0.5 ~ 1.0 ng/mL

C.1.2 ~ 2.0 ng/mL

D.2.0 ~ 2.5 µg/L

67.下列何者可能減少L-dopa的藥效？

A.metoclopramide

B.antacid

C.CaCO₃

D.pramipexole

68.下列何者最不會降低cyclosporine的療效？

A.葡萄柚汁

B.貫葉連翹 (St. John's wort)

C.制酸劑

D.cholestyramine

69.王先生因血脂過高已服用atorvastatin三個月了，下列何者最不適合用來治療他的肺炎？

A.levofloxacin

B.erythromycin

C.azithromycin

D.ciprofloxacin

70.Cephalexin syrup仿單上說明：加入36 mL水可製成總體積60 mL之糖漿，濃度為25 mg/mL。若醫師處方每次5 mL，劑量為75 mg，則應製成總體積多少mL之糖漿？

A.150

B.100

C.75

D.125

71.承上題，要配成該濃度，一瓶的粉末應加多少mL的水？

A.76

B.40

C.101

D.126

72.一加護病房病人，每日蛋白質需求量為65 g。藥師在調製此病人之TPN時，須取20% amino acids多少mL？

A.32.5

B.65

C.130

D.325

73.承上題，此病人每日可獲得的protein calories約為若干kcal？

A.221

B.260

C.410

D.585

74.Doxorubicin輸注時，若不慎外滲 (extravasation)，下列何者可做為解毒劑？

A.mesna

B.hyaluronidase

C.leucovorin

D.dexrazoxane

75.承上題，上述解毒劑的正確使用方法為：

A.10 mg稀釋於5 mL NS中，SC，由已存之靜脈導管或於外滲部位採多處環狀注射

B.150 IU稀釋於5 mL NS中，SC，由已存之靜脈導管或於外滲部位採多處環狀注射

C.1,000 mg/m²，IV，bid

D.共3劑：第一天：1,000 mg/m²，第二天：1,000 mg/m²，第三天：500 mg/m²，IV，qd

76.謝先生40歲，因為感染住院，S_{Cr} 1.0 mg/dL，處方vancomycin 1,000 mg IV infusion over 60 minutes q12h。依序回答下列三題。

Vancomycin最適當的谷濃度為多少mg/L？

A.10 ~ 20

B.5 ~ 9

C.21 ~ 30

D.31 ~ 40

77.謝先生身高170 cm，體重100 kg，理想體重63 kg，預計30 mg/kg/day，每天分2次給，vancomycin每次劑量多少最為適當？

A.1,500 mg

B.1,000 mg

C.1,200 mg

D.945 mg

78.下列何者不會影響謝先生vancomycin劑量的選擇？

A. S_{Cr}

B.body weight

C.severity and site of infection

D.albumin

79.下列何者與鋰鹽併用時，易造成鋰鹽血中濃度降低？

A.ibuprofen

B.imidapril

C.theophylline

D.trichlormethiazide

80.承上題，前述藥品交互作用之主要機轉屬於：

A.藥劑學交互作用

B.藥動學交互作用

C.藥效學交互作用

D.兩藥併用並無具臨床意義之交互作用問題