

104年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：4310

類科名稱：藥師

科目名稱：調劑學與臨床藥學

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 有關calamine lotion之標示，下列何者錯誤？
 - for external use only
 - shake well before use
 - do not apply to broken skin
 - be stored in a refrigerator
- 處方箋上說明藥品使用常見的縮寫與對應的意義，下列何者錯誤？
 - qod-every other day
 - stat-when necessary
 - Sig-write on label
 - ou-each eye
- 有關phenylmercuric nitrate之敘述，下列何者錯誤？
 - 為有機汞抗微生物劑，一般使用濃度為0.002%~0.004%
 - 含pilocarpine nitrate 2%之眼藥水，可添加此成分
 - 與生理食鹽水併用，可能會造成沉澱
 - 在微酸性環境中不會造成沉澱
- 依據優良藥品調劑作業規範（GDP），藥事人員應於藥品容器包裝上註明之事項不包含下列何者？
 - 病人的年齡、身高及體重
 - 調劑日期
 - 藥局的名稱與地址
 - 藥品用法及用量
- 下列何種氣喘用藥裝置為乾粉吸入劑型（DPI）？①Accuhaler® ②metered dose inhaler
③Nebuhaler® ④Turbohaler®
 - 僅①②
 - 僅①④
 - 僅②③
 - 僅③④
- 下列何項為處方縮寫NPO之意義？
 - 口服
 - 禁食
 - 噁心嘔吐
 - 鼻胃管
- 下列何者為5% dextrose solution？
 - 250 mL溶液中含有12.5 g dextrose
 - 250 mL溶液中含有12.5 mg dextrose
 - 1000 mL溶液中含有5 mg dextrose
 - 1000 mL溶液中含有50 mg dextrose
- 下列何者最可能引發注射劑之熱原（pyrogen）反應？
 - 外毒素（exotoxin）
 - 內毒素（endotoxin）
 - 黴菌
 - Group A streptococcus
- 下列那一組藥品是不相同的藥品？
 - licorice & glycyrrhiza
 - lidocaine & lignocaine
 - levarterenol & noradrenaline
 - phytonadione & menadione
- 調製1% atropine sulfate溶液15 mL，須加多少mg的NaCl使成等張溶液？（1 g atropine

- sulfate的NaCl equivalent為0.13 g)
- A.39.2
B.57.6
C.115.5
D.192.4
- 11.調製4 mL 0.3% tobramycin 眼藥水，須用多少mL之tobramycin injection（80 mg/2 mL）加注射用水至4 mL？
- A.0.12
B.0.21
C.0.3
D.0.6
- 12.已知100 mL的水溶液含18 g的 $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ，此溶液30 mL中有多少mEq的 Na^+ ？（ $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 分子量268）
- A.20.1
B.38.0
C.40.3
D.60.2
- 13.下列口服降血糖藥品之建議用法及用量（一般成年人無劑量調整考量），何者最適當？
- A.Actos[®] tab（pioglitazone 30 mg）1# TID
B.Glucophage[®] tab（metformin 500 mg）1# TID
C.Glucobay[®] tab（acarbose 50 mg）1# QD
D.Januvia[®] tab（sitagliptin 100 mg）1# TID
- 14.某病人48公斤剛手術後使用全靜脈營養輸液（TPN），須給與0.2 g/kg/24hr的nitrogen，則相當於約多少公克的蛋白質？
- A.10
B.25
C.40
D.60
- 15.當病人血中鈉離子濃度不足時，最可能產生下列何種症狀？
- A.痙攣
B.心律不整
C.鹼中毒
D.耳鳴
- 16.依ICH（International Conference Harm）新藥在NDA（new drug application）送審時，至少須有幾個月的安定性試驗資料？
- A.6
B.12
C.24
D.36
- 17.下列何項營養評估指標，可快速反應能量與蛋白質攝取之變化？
- A.albumin
B.transferrin
C.prealbumin
D.total protein
- 18.有關脂肪乳劑使用的敘述，下列何者錯誤？
- A.使用時應監測血中總膽固醇的值
B.每公克脂肪可提供9大卡熱量
C.可作為主要熱量來源之一
D.可以預防必需脂肪酸的缺乏
- 19.王先生目前體重為80公斤，理想體重應為60公斤，其營養需求應依據下列何項數值計算？
- A.45公斤
B.60公斤
C.65公斤
D.80公斤
- 20.針劑產品標示含有2%（w/v）benzyl alcohol，其作用為何？
- A.antimicrobial

- B. antioxidant
C. buffer
D. tonicity-adjusting
21. 下列何種化療藥品注射劑，較易使PVC容器釋出塑化劑而造成毒性？
A. cisplatin
B. paclitaxel
C. 5-fluorouracil
D. methotrexate
22. 有關patient-controlled analgesia (PCA) 溶液之敘述，下列何者正確？
A. 限以SC的方式給與
B. 通常由護理人員在使用前將止痛藥加入點滴液中
C. 須依管制藥品管理
D. 限以IV的方式給與
23. Peripheral parenteral nutrition (PPN) 溶液中之dextrose濃度至多為若干%較適當？
A. 10
B. 20
C. 25
D. 50
24. 調製化療藥品之Class II生物安全操作櫃 (biologic safety cabinet)，有關其空氣品質與清潔度，下列何者正確？
A. horizontal HEPA-filtered air and Class 100 environment
B. vertical HEPA-filtered air and Class 100 environment
C. horizontal HEPA-filtered air and Class 1000 environment
D. vertical HEPA-filtered air and Class 1000 environment
25. 有關化療藥品及其稀釋液之配對，下列何者正確？①cisplatin-normal saline ②oxaliplatin-5% dextrose ③liposomal doxorubicin-normal saline ④trastuzumab-5% dextrose
A. 僅①③
B. 僅①②
C. 僅②④
D. 僅③④
26. 在A級清淨區中空氣每一立方公尺所含 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的粒子數不可超過多少？
A. 1000
B. 2500
C. 3500
D. 5000
27. 若依發生的時間來定義藥物不良反應 (adverse drug reactions; ADR)，急性 (acute) 藥物不良反應發生時間為若干小時？
A. 1
B. 6
C. 12
D. 24
28. 社區藥局以Tamiflu[®]膠囊 (每顆劑量是75 mg) 調製小兒流感用藥，醫師處方為Tamiflu[®] 60 mg bid×5 days，則藥師如何調製以確保使用最合適且經濟的劑量？
A. 將8顆膠囊殼剝開，倒入同一研鉢中，再目測等份分成10包，每次請小兒服用一包
B. 將8顆膠囊殼剝開，倒入同一研鉢中，加40 ml的水，攪拌約兩分鐘；再置入有刻度的量瓶中，每次小兒喝4 ml
C. 將8顆膠囊殼剝開，倒入藥包機中，等份分成10包，每次請小兒服用一包
D. 將10顆膠囊殼剝開，倒入同一研鉢中，加50 ml的水，攪拌約兩分鐘；再置入有刻度的量瓶中，每次小兒喝4 ml，服用五天剩下溶液丟棄
29. 有關藥物不良反應 (ADR) 的敘述，下列何者錯誤？
A. 用藥過程發生有害、非蓄意的作用
B. A型反應是可預期且與劑量有關
C. 蠶豆症患者服用nitrofurantoin引起溶血是屬於B型反應
D. 包括意外或蓄意使藥品過量而發生的不良反應或事件
30. 藥局因人力不足，導致藥師沒有足夠時間仔細執行調劑工作，而造成用藥疏失。此屬下列何種程序過失 (procedural violations)？

- A.optimizing violations
 - B.routine violations
 - C.situational violations
 - D.exceptional violations
- 31.有關醫療機構執行藥品使用評估（DUE）之敘述，下列何者錯誤？
- A.僅由藥劑部門主導，成員為藥師及藥劑部主管
 - B.目的包括降低藥品治療費用、提升治療品質、預防相關副作用等
 - C.執行前須宣導計畫之目的、流程及預期效益
 - D.前瞻性DUE能及時掌握並修正藥品使用問題，回顧性則具經驗學習意義
- 32.下列藥品何者為antidepressant？
- A.Flexer[®] Tab（cyclobenzaprine）
 - B.Fexo[®] Tab（fexofenadine）
 - C.Efexor[®] Cap（venlafaxine）
 - D.Exelon[®] Cap（rivastigmine）
- 33.Hydroxychloroquine在風濕性關節炎治療上扮演的角色為何？
- A.rapid anti-inflammatory effect
 - B.rapid analgesic effect
 - C.slow disease-modifying effect
 - D.slow antithrombotic effect
- 34.有關服用碘片之敘述，下列何者最正確？
- A.碘片的成分為potassium iodide
 - B.多吃碘鹽（含碘食鹽）比服用碘片來得安全有效
 - C.碘片之主要作用在於減少放射碘之全身吸收
 - D.孕婦不可服用碘片
- 35.根據Institute for Safe Medication Practices（ISMP）之定義，下列口服藥品，何者不是高警訊藥品（high-alert medications）？
- A.capcitabine
 - B.glyburide
 - C.warfarin
 - D.esomeprazole
- 36.下列各藥品與其副作用的配對中，何者最不可能會發生？
- A.ceftriaxone-drug fever
 - B.clozapine-granulocytosis
 - C.iohexol-anaphylactic reactions
 - D.vancomycin-red neck syndrome
- 37.有關藥品副作用之敘述，下列何者正確？
- A.副作用之產生與藥品劑量的大小一定相關
 - B.藥品上市時，其所有可能之副作用均已被知悉
 - C.副作用之產生與給藥途徑無關
 - D.社區藥師可積極扮演偵測與通報非處方藥品相關副作用的角色
- 38.下列那一階段（phase）臨床試驗，其主要目的在決定藥品的毒性數據（toxicity profile）與耐受性（tolerability）評估？
- A.1
 - B.2
 - C.3
 - D.4
- 39.下列何種口服降血糖藥品最須提醒病人可能產生低血糖副作用？
- A.acarbose
 - B.nateglinide
 - C.pioglitazone
 - D.sitagliptin
- 40.張小弟15個月大，早上排了一次軟便後開始嘔吐但沒有發燒，有關兒童的急性嘔吐處置，下列何者正確？
- A.給與常規性的止吐劑為宜
 - B.可使用metoclopramide及promethazine
 - C.其腸胃炎可使用抗生素治療

- D.可給與oral hydration therapy以避免發生脫水現象
- 41.高血壓病人有下列何種合併症時，其第一線降血壓藥品以 β -blocker為較佳之選擇？
- A.acute coronary syndrome
 - B.prior ischemic stroke
 - C.chronic kidney disease
 - D.diabetes
- 42.王小姐住院三週紅斑性狼瘡已得到控制，住院中給予prednisone 20 mg TID等藥品症狀已獲控制，出院後的prednisone若欲轉換為每天使用一次，下列敘述何者正確？
- A.可直接調整為60 mg QD於早上八時前給藥
 - B.可直接調整為60 mg QD於晚上八時前給藥
 - C.須經一週時間逐漸轉換為一天40 mg於早上八時前給藥
 - D.須經二週時間逐漸轉換為一天60 mg於早上八時前給藥
- 43.有關藥品文獻與其級別之敘述，下列何者正確？
- A.*Drugs in Pregnancy and Lactation*收集難得訊息，屬一級文獻
 - B.*Medline*與*PubMed*所收錄多為英語資料，屬二級文獻
 - C.*New England Journal of Medicine*廣受醫藥界重視，屬二級文獻
 - D.*Wikipedia*內容均經專業同儕校閱，屬三級文獻
- 44.于太太分娩後決定以母乳哺育嬰兒，因醫療需要回復先前低劑量肝素治療，而數日後則將轉換成warfarin；下列藥師提供的諮詢意見，何者最為適當？
- A.授乳婦女禁忌使用肝素及warfarin
 - B.肝素易隨乳汁排出，不適合哺乳婦女使用
 - C.乳汁中warfarin濃度較血液高，易危及吸吮之嬰兒
 - D.母親於授乳期使用warfarin對嬰兒之危害機率不大，留意觀察嬰兒有無症狀即可
- 45.56歲男性高血壓病人，因骨髓炎住院治療，出院後醫師處方14天linezolid 600 mg BID PO使用，病人喜歡每日攝取大量乳酪及醃漬品。依前述，下列用藥指導內容何者錯誤？
- A.須完成14天治療療程，不可擅自停藥
 - B.服藥期間應避免使用含有pseudoephedrine之藥品
 - C.空腹與否不會影響該藥吸收
 - D.服藥時須與乳酪及醃漬品間隔2小時
- 46.與病人進行用藥諮詢時，下列何者不是開放式問題（open-ended questions）？
- A.這些藥品對您是否有效？
 - B.您都如何處理您的頭痛？
 - C.請告訴我您疼痛的位置在那裡。
 - D.請將您的症狀告訴我。
- 47.有關與病人進行用藥諮詢時之敘述，下列何者錯誤？
- A.提供文字敘述的藥品衛教單張給聾啞高中生病人
 - B.提供有聲音及字幕的衛教短片給聾啞高中生病人
 - C.提供文字敘述的藥品衛教單張給不識字的獨居老人
 - D.提供藥品實體示範給不識字的獨居老人
- 48.有關懷孕期間的血糖控制之敘述，下列何者錯誤？
- A.積極控制懷孕初期（first trimester）的血糖可減少流產機率
 - B.胰島素是首選藥品
 - C.適當飲食通常可以有效控制血糖
 - D.metformin不會影響胎兒發育
- 49.下列何者應為無菌製劑？
- A.timolol眼用藥水
 - B.prednisolone皮膚軟膏
 - C.dinoprostone陰道錠
 - D.mesalamine肛門栓劑
- 50.下列何類治療過敏性鼻炎鼻噴劑藥品，不建議長期使用，否則易引起rhinitis medicamentosa？
- A.anticholinergics
 - B.antihistamines
 - C.corticosteroids
 - D.decongestants
- 51.都治計劃（directly observed treatment, short course, DOTS）是用來增加何種疾病之用藥

- 依順性（compliance）？
- A.愛滋病
 - B.B型肝炎
 - C.C型肝炎
 - D.肺結核
- 52.王先生初次服用warfarin，藥師應提醒何種食物應小心使用？
- A.糙米飯
 - B.香蕉
 - C.芭蕉
 - D.菠菜
- 53.李小姐因裝置人工瓣膜需長期服用warfarin，下星期預備做牙齒根管治療，藥師應如何提醒她？
- A.warfarin要於三天前停藥
 - B.warfarin要於十天前停藥
 - C.不須停藥，只須請牙醫師加強局部止血
 - D.改用heparin
- 54.下列那一藥品會將隱形眼鏡染成橘紅色？
- A.chlorpheniramine
 - B.imipramine
 - C.rifampin
 - D.furosemide
- 55.下列何種藥品會影響胎兒葉酸代謝，而有致畸胎作用？
- A.methyldopa
 - B.phenytoin
 - C.amlodipine
 - D.labetalol
- 56.有關美國FDA對藥品懷孕分級的敘述，下列何者正確？①分級可能因懷孕階段不同而異 ②藥理分類相同的藥品可能懷孕分級不同 ③同一藥品的致畸性測試在動物試驗與人體試驗有一致的結果
- A.僅①②
 - B.僅①③
 - C.僅②③
 - D.①②③
- 57.藥師進行藥品諮詢服務過程中，若病人表示將使用特定保健食品或中草藥，下列何者是最佳的應對方式？
- A.積極鼓勵病人使用
 - B.教育病人應注意之事項
 - C.即刻通知並轉介醫師處理
 - D.告訴病人絕對不要使用
- 58.若同時處方ketoconazole與antacid，則ketoconazole服用後至少要間隔若干小時後再使用antacid？
- A.1
 - B.2
 - C.3
 - D.4
- 59.下列何者會誘導CYP1A2酵素？
- A.fluconazole
 - B.抽菸
 - C.simvastatin
 - D.葡萄柚汁
- 60.下列何者與digoxin可能產生交互作用？
- A.warfarin
 - B.enalapril
 - C.MgO
 - D.cortisone
- 61.某病人長期服用carbamazepine 600 mg/day，最近因上呼吸道感染，醫師處方erythromycin

治療4天後，出現頭暈、嘔吐、複視（double vision）等問題，則最可能導致此類問題的原因為何？

- A. erythromycin所導致的副作用
- B. carbamazepine代謝增加所導致的副作用
- C. erythromycin與carbamazepine的交互作用
- D. 因上呼吸道感染導致其癲癇症狀惡化

62. 有關口服digoxin與quinidine併用時產生交互作用之機轉，下列何者正確？

- A. digoxin之腸道吸收增加
- B. digoxin之腎臟排除增加
- C. quinidine之腸道吸收增加
- D. quinidine之腎臟排除增加

63. 毛女士62歲，經診斷為心衰竭給與digoxin 0.25 mg PO QD處方；使用數日後預估藥品血中濃度達steady state，如擬進行療劑監測，則最佳抽血時機為何？

- A. 給藥後約1小時
- B. 給藥後約3小時
- C. 給藥後約6小時
- D. 下次給藥前

64. 有關抗癲癇藥品之敘述，下列何者正確？

- A. valproic acid之治療血中濃度建議範圍為150~200 µg/mL
- B. phenytoin的半衰期會隨給藥劑量而改變
- C. phenobarbital的代謝易有auto-induction現象
- D. 使用oxcarbazepine時必須同時監測carbamazepine之血中濃度

65. 下列何種藥品會減少lithium再吸收，造成血中濃度降低？

- A. acetazolamide
- B. hydrochlorothiazide
- C. carbamazepine
- D. methyldopa

66. 一般而言，vancomycin適宜之治療血中波谷（trough）濃度範圍為何？

- A. 5~8 mg/L
- B. 10~15 mg/L
- C. 25~30 mg/L
- D. 35~48 mg/L

67. Neuromuscular blocking agents與下列何種藥品併用時，其神經肌肉阻斷作用較不受影響？

- A. carbamazepine
- B. phenytoin
- C. theophylline
- D. quinidine

68. 下列何種藥品與血中白蛋白（albumin）結合之比例最高？

- A. warfarin
- B. lidocaine
- C. propranolol
- D. disopyramide

69. 有關藥品引起之tumor lysis syndrome之敘述，下列何者錯誤？

- A. 主要發生在血癌病人
- B. 可能引發急性腎衰竭
- C. 可能發生高血鈣症
- D. allopurinol或rasburicase都可用以改善此種狀況

70. 合併使用gentamicin與penicillin G於治療腸球菌（enterococci）引起的成人心內膜炎時，下列敘述何者正確？

- A. 只須合併gentamicin治療2至4天
- B. 宜維持gentamicin trough level < 1 µg/mL
- C. 一般gentamicin使用劑量為5~7 mg/kg q8h
- D. gentamicin peak level必須維持高於10 µg/mL

71. Flucloxacillin注射劑每安瓿含250 mg粉劑，使用前須加注射用水稀釋至5 mL，則稀釋後濃度為多少（w/v）%？

- A. 0.05

- B.0.5
C.5
D.50
- 72.承上題，若須調製一袋500 mL生理食鹽水中含175 mg之flucloxacillin，須取上述溶液多少mL？
A.2
B.2.5
C.3
D.3.5
- 73.王小姐因尿道感染住院治療，若考量其為glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency（G6PD）病人，下列何種藥品不宜用於王小姐之感染症治療？
A.ciprofloxacin
B.co-trimoxazole
C.gentamicin
D.cefazolin
- 74.承上題，若使用該藥品治療，王小姐將可能產生下列何種不良反應？
A.肝功能異常
B.急性腎衰竭
C.溶血性貧血
D.栓塞性血小板低下紫斑症
- 75.王太太經診斷為念珠菌陰道炎，處方為clotrimazole 1%陰道軟膏睡前使用，共7日，下列建議何者適當？
A.應避免穿襪襪或緊身牛仔褲
B.不要與牛乳或制酸劑併用
C.應請王先生一起治療
D.治療期間若有陰道出血是正常的
- 76.承上題，一個月後王太太的症狀又復發，至社區藥局向藥師諮詢，藥師應如何建議最適當？
A.這個藥品的低劑量產品是非處方藥，可以購買使用，但須使用十天
B.你需要再次就醫由醫師診斷
C.若你的症狀與上次完全相同，則不需要再次給醫師診斷，可以直接購買本藥使用
D.因為藥品有抗藥性，你不應該使用同類的抗念珠菌藥品
- 77.下列何者可能增加抗凝血劑的作用？
A.MgO
B.tetracycline
C.insulin
D.diazepam
- 78.承上題，此藥品影響抗凝血作用的主要原因為何？
A.金屬螯合作用
B.影響腸胃道內菌叢產生vitamin K
C.抑制肝臟代謝酵素
D.誘導肝臟代謝酵素
- 79.Phenytoin與valproic acid併用時，valproic acid影響phenytoin之機制為何？
A.誘導代謝酵素
B.競爭作用受體
C.抑制腸胃道吸收
D.置換（displace）血中白蛋白結合
- 80.承上題，phenytoin影響valproic acid之機制為何？
A.誘導代謝酵素
B.競爭作用受體
C.抑制腸胃道吸收
D.置換（displace）血中白蛋白結合