

103年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試
分階段考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會
工作師考試、103年專門職業及技術人員高等考試法醫師、
語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

代號：2101
頁次：12-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(二) (包括生理學、生化學、藥理學、病理學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)本科目共 100 題，每題 1 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 1 下列有關細胞內鈣離子的敘述，何者錯誤？
 - (A)鈣離子可結合攜鈣素 (calmodulin)
 - (B)鈣離子可活化蛋白激酶 C (protein kinase C)
 - (C)當細胞膜上鈣離子通道 (Ca^{2+} channel) 開啟時，細胞內鈣離子向細胞外流出
 - (D)鈣離子可促進胞吐作用 (exocytosis)
- 2 飲食中食鹽含量長期偏低，造成鈉攝取不足。其腎小管上皮細胞最可能發生下列何種變化？
 - (A)頂端膜 (apical membrane) 之鈉-鉀幫浦 (Na^+-K^+ ATPase pumps) 數量增加
 - (B)底側膜 (basolateral membrane) 之鉀離子通道 (K^+ channel) 數量增加
 - (C)頂端膜 (apical membrane) 之鈉離子通道 (Na^+ channel) 數量增加
 - (D)底側膜 (basolateral membrane) 之鈉-氫交換器 (Na^+-H^+ exchanger) 數量增加
- 3 下列那一腦區的神經活性，在巴金森氏症病患會明顯較正常人高？
 - (A)external segment of the globus pallidus
 - (B)subthalamic nuclei
 - (C)thalamus
 - (D)motor cortex
- 4 因車禍發生暫時性失憶症狀，不認得自己的父母，最有可能是下列那一腦區受創？
 - (A)amygdala
 - (B)visual cortex
 - (C)limbic association cortex
 - (D)hippocampus
- 5 在 hippocampus 中發生 long-term potentiation (LTP) 需要何種 neurotransmitter 與 receptor 參與？
 - (A)epinephrine; β adrenergic receptor
 - (B)acetylcholine; nicotinic receptor
 - (C)glutamate; NMDA receptor
 - (D)glycine; AMPA receptor
- 6 下列有關乙醯膽鹼 (acetylcholine) 之敘述，何者錯誤？
 - (A)乙醯膽鹼由 choline 與 acetyl coenzyme A 所合成
 - (B)乙醯膽鹼受器可分成 nicotinic receptor 與 muscarinic receptor 兩類
 - (C)atropine 為各類型乙醯膽鹼受器之拮抗劑 (antagonist)
 - (D)乙醯膽鹼酶 (acetylcholinesterase) 存在於 pre-synaptic 及 post-synaptic membranes 上，可破壞 acetylcholine
- 7 Superior colliculi 與下列何種功能有關？
 - (A)auditory reflex
 - (B)合成並釋放 anti-diuretic hormone (ADH)
 - (C)語言形成
 - (D)eye movement

- 8 下列何者是屬於 efferent pathway ?
(A)dorsal columns (B)spinothalamic tract (C)pyramidal tract (D)spinotectal tract
- 9 患者抱怨眼瞼下垂（眼睛張不大），時有手腳無力狀況，吞嚥亦有障礙，步態穩定，拿水杯的手亦穩定，神經傳導檢查正常，經 acetylcholinesterase 抑制劑治療後症狀改善。此患者最可能患有下列何種疾病？
(A)小腦萎縮症（spinocerebellar atrophy） (B)肌肉萎縮症（muscle dystrophy）
(C)漸凍人（amyotrophic lateral sclerosis） (D)重症肌無力（myasthenia gravis）
- 10 下列有關骨骼肌之敘述，何者錯誤？
(A)由肌膜（sarcolemma）所形成的 T-tubules 是肌肉收縮時釋放鈣離子的重要來源
(B)每一個肌原纖維（myofibril）都由肌漿網（sarcoplasmic reticulum）所包圍著
(C)肌凝蛋白（myosin）是一個從肌肉的肌節（sarcomere）的中央延展到 Z-line 的大型蛋白
(D)在肌肉收縮過程中，肌動蛋白絲（actin filament）與暗帶（A-band）皆不會縮短
- 11 體循環中各種血管內的壓力，由大至小排列，其順序應為何？①主動脈（aorta） ②小動脈（arteriole）
③腔靜脈（vena cava） ④小靜脈（venule） ⑤微血管（capillary）
(A)①②③④⑤ (B)①②⑤③④ (C)①②⑤④③ (D)①③②④⑤
- 12 某段微血管內之靜水壓為 32 mmHg，膠體滲透壓為 21 mmHg；組織間液之靜水壓為 1 mmHg，膠體滲透壓為 0 mmHg，請問此位置的液體最終動態為何？
(A)超濾之淨流出壓力（ultrafiltration with net outward pressure）= 12 mmHg
(B)超濾之淨流出壓力（ultrafiltration with net outward pressure）= 10 mmHg
(C)重吸收之淨流入壓力（reabsorption with net inward pressure）= 12 mmHg
(D)重吸收之淨流入壓力（reabsorption with net inward pressure）= 10 mmHg
- 13 一位 25 歲國家級之運動選手，他在平靜休息時的心臟功能與同樣身材之正常人做比較，下列何者最為可能？
(A)心輸出量（cardiac output）較正常人高
(B)脈搏數較正常人低
(C)每次心跳之心輸出量（stroke volume）較正常人為低
(D)心室壁變肥厚，導致心室較正常人小
- 14 下列何者與血鉀過高（hyperkalemia）最無關？
(A)高而尖的 T 波 (B)寬大的 QRS 波
(C)atrial fibrillation (D)ventricular tachycardia
- 15 當肺泡氧分壓（alveolar PO_2 ）由 100 mmHg 突然降至 50 mmHg。此時，血液中的氧氣總量（total oxygen content）亦因此減少，其最主要是由於下列何者減少最多所導致？
(A)溶解的氧氣量 (B)重碳酸根離子（ HCO_3^- ）
(C)與血紅素結合之氧氣量 (D)碳醯胺基血紅素（carbamino-hemoglobin）
- 16 一位健康者於平靜吸氣過程中需克服那些作用力？①呼吸道阻力（airway resistance） ②組織彈性回縮力（elastic recoil）
(A)僅① (B)僅② (C)①+②；且①>② (D)①+②；且①<②

- 17 胰臟切除（pancreatectomy）患者較可能引起下列何種症狀？
(A)代謝性鹼中毒 (B)血糖過低 (C)體重增加 (D)脂溶性維生素缺乏
- 18 下列何者為促使膽管上皮細胞碳酸氫根離子（bicarbonate）分泌增加之主要因子？
(A)膽囊收縮素（cholecystokinin） (B)胃泌素（gastrin）
(C)胰泌素（secretin） (D)血中膽鹽的濃度
- 19 正常休息狀況下，下列何者最接近心輸出量（cardiac output）除以腎血流量（renal blood flow）的比值？
(A)4 (B)40 (C)400 (D)4000
- 20 近端腎小管在分泌氫離子進入管腔的同時，經常伴隨著下列何者進入微血管？
(A)碳酸酐酶（carbonic anhydrase）
(B)鈉-氫逆向運輸蛋白（sodium-hydrogen antiporter）
(C)氫離子緩衝白蛋白（hydrogen buffering albumin）
(D)碳酸氫根離子
- 21 葛瑞夫氏疾病（Graves' disease）是因體內產生的抗體與細胞膜上的何種激素受體結合所導致？
(A)甲狀腺素（thyroxine） (B)甲促素（TSH）
(C)甲釋素（TRH） (D)三碘甲狀腺素（triiodothyronine, T_3 ）
- 22 下列葡萄糖轉運子（glucose transporter, GLUT）何者是位於肌肉細胞上，且會因應胰島素而加速運送葡萄糖進入細胞？
(A)GLUT1 (B)GLUT2 (C)GLUT3 (D)GLUT4
- 23 下列何種狀況最可能抑制血管加壓素（vasopressin）之分泌？
(A)大量出血（hemorrhage） (B)出汗過多
(C)長期嘔吐（vomiting） (D)飲一瓶金門高粱（60%酒精濃度）
- 24 陳先生得了無精症（azoospermia）。他身材不高、體型稍胖、皮膚細白、體毛較少，乳房較為凸出（gynecomastia）、臉上沒有鬍渣。外陰部檢查，發現兩側睪丸很小，兩側輸精管都摸得到，陰莖發育也還好，染色體分析發現其性染色體為 XXY。下列激素分析的結果何者較可能是陳先生的報告？
（註：正常值：FSH：1~8 mIU/mL；LH：2~12 mIU/mL；testosterone：3~10.7 ng/mL）
(A)FSH：25 mIU/mL；LH：35mIU/mL；testosterone：2.5 ng/mL
(B)FSH：3 mIU/mL；LH：2.5 mIU/mL；testosterone：5.5 ng/mL
(C)FSH：2.5 mIU/mL；LH：2.5 mIU/mL；testosterone：5.5 ng/mL
(D)FSH：0.1 mIU/mL；LH：0.1 mIU/mL；testosterone：0.3 ng/mL
- 25 承上題，醫師為了確定其造精功能，建議他接受睪丸的採樣檢查（testis biopsy），病理報告發現該組織檢體雖有曲細精管（seminiferous tubule）存在，但是其中只有 Sertoli cells。睪丸中的 Sertoli cells 是指下列何者？
(A)睪丸間質細胞（interstitial cells）
(B)曲細精管上皮細胞（seminiferous tubule epithelium）
(C)精細胞的幹細胞（the stem cells of germ cells）
(D)分泌睪固酮（testosterone）的細胞

- 26 維繫蛋白質三級結構穩定性作用力之中，何者最易受到所處環境之氧化還原狀態的影響？
(A)雙硫鍵（disulfide bond） (B)氫鍵（hydrogen bond）
(C)凡德瓦爾力（van der Waals interaction） (D)離子交互作用（ionic interaction）
- 27 酵素能夠有效降低反應活化能，以提升反應速率的關鍵在於：
(A)酵素能與受質（substrate）緊密的結合
(B)酵素能與反應過渡態（transition state）緊密的結合
(C)酵素能與反應中間物（intermediate）緊密的結合
(D)酵素能與產物（product）緊密的結合
- 28 關於競爭型抑制劑（competitive inhibitor）的敘述，下列何者錯誤？
(A)競爭型抑制劑能與酵素的活性中心結合 (B)競爭型抑制劑的存在會使酵素 K_m 上升
(C)競爭型抑制劑的存在會使酵素 K_{cat} 下降 (D)競爭型抑制劑與酵素的結合是可逆的
- 29 Coenzyme A， NAD^+ ，和 FAD 都利用下列何種物質作為它們的共同成分？
(A)Adenine (B)Guanine (C)Cytosine (D)Thymidine
- 30 抗癌藥 5-Fluorouracil 可減少細胞中之 dTMP 的供應，因而抑制 DNA 合成，其作用機轉是因為此藥物之衍生物可直接抑制下列何種酵素之活性？
(A)Dihydrofolate reductase (B)Ribonucleotide reductase
(C)Thymidine kinase (D)Thymidylate synthase
- 31 在真核細胞內 DNA 複製的過程中，其 lagging strand 的合成，下列何者和 DNA polymerase α 直接參與 Okazaki fragment 的生合成？
(A)Primase (B)Clamp-loading factor (C)RNaseH (D)DNA gyrase
- 32 下列何者是原核生物（prokaryotes）最常用來調節基因表現的方式？
(A)使用轉錄因子結合到 enhancer 區域以增加轉錄速度
(B)更換 RNA polymerase 中 sigma factor
(C)使用過多的酪胺酸（tyrosine）來調節 RNA 轉錄速度
(D)在 RNA 5'端經 7-甲基鳥糞嘌呤核苷（7-methylguanosine）修飾，以增加 RNA 穩定度
- 33 下列那一組的胺基酸的成員最有可能扮演 DNA-蛋白質辨認（DNA-protein recognition）的角色？
(A)Arg, Gln, Leu (B)Asn, Gln, Trp (C)Asn, Glu, Lys (D)Glu, Lys, Pro
- 34 以 RNA 干擾（RNA interference）的方法抑制基因表現的可能機制之一為：
(A)抑制基因的轉錄作用（transcription）
(B)抑制基因的轉譯後修飾作用（posttranslational modification）
(C)抑制 mRNA 的剪接作用（splicing）
(D)促進 mRNA 的降解（degradation）
- 35 下列何者不屬於轉錄因子和 DNA 結合區之 DNA binding domain？
(A)Helix-turn-helix (B)Nuclear localization signal
(C)Zinc finger (D)Homeodomain

- 36 抑制細胞內乳酸去氫酶（lactate dehydrogenase）的活性會影響下列那些反應的進行？
(A)克氏循環（TCA cycle）無法進行
(B)無氧狀態的糖解作用（anaerobic glycolysis）無法進行，克氏循環（TCA cycle）不受影響
(C)無氧狀態的糖解作用（anaerobic glycolysis）與克氏循環（TCA cycle）皆無法進行
(D)氧化磷酸化作用（oxidative phosphorylation）與克氏循環（TCA cycle）皆無法進行
- 37 有關調控肝臟之肝醣（glycogen）代謝的敘述，下列何者正確？
(A)Cyclic AMP 促進 glycogen phosphorylase 之磷酸化並活化其活性
(B)Glucagon 促進 glycogen synthase 之活性
(C)Insulin 活化 glycogen phosphorylase 之活性
(D)高血糖同時活化 glycogen phosphorylase 和 glycogen synthase
- 38 紅血球內之葡萄糖利用糖解作用（glycolysis）產生丙酮酸（pyruvate），它進一步會氧化成下列何種分子？
(A)CO₂ (B)Ethanol (C)Lactate (D)Citrate
- 39 砷酸鹽（arsenate）的結構性質類似磷酸鹽（phosphate），對糖解作用（glycolysis）之影響為：
(A)抑制六碳糖激酶（hexokinase）活性 (B)抑制磷酸果糖激酶（phosphofructokinase）活性
(C)抑制糖解過程之 ATP 生成 (D)抑制整個糖解過程
- 40 在饑餓或糖尿病時，下列何者最不可能發生？
(A)丙二醯輔酶 A（Malonyl-CoA）濃度升高 (B)乙醯乙醯輔酶 A（Acetoacetyl-CoA）濃度升高
(C)酮體（Ketone body）濃度升高 (D)脂肪酸（Fatty acid）濃度升高
- 41 葡萄糖經由下列何種運輸方式，進入到紅血球內？
(A)主動運輸（active transport） (B)反向運輸（antiport）
(C)電能單向運輸（electrogenic uniport） (D)促進性擴散（facilitated diffusion）
- 42 下列關於脂質代謝的敘述，何者錯誤？
(A)細胞中合成膽固醇的前驅物為乙醯輔酶（acetyl-CoA）
(B)運送由食物攝取之三酸甘油酯（triacylglycerol）的主要脂蛋白（lipoprotein），為超低密度脂蛋白（VLDL, very low density lipoprotein）
(C)低密度脂蛋白（LDL, low density lipoprotein）主要功能是將膽固醇送到周邊組織，易增加膽固醇在血管內壁堆積的風險，因此被稱為壞膽固醇（bad cholesterol）
(D)胰島素可藉由活化 HMG-CoA reductase 而促進細胞中膽固醇的生合成
- 43 下列關於 Cystic fibrosis 遺傳疾病的敘述，何者錯誤？
(A)造成 cystic fibrosis 的原因是 CFTR（Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator）基因發生突變
(B)Cystic fibrosis 導致嚴重的上呼吸道感染
(C)Cystic fibrosis 導致上皮細胞纖毛（cilia）擺動困難造成細菌容易感染
(D)Cystic fibrosis 的 CFTR 缺陷，造成 Cl⁻離子由細胞外大量運到細胞內

- 44 胺基酸代謝須進行轉氨反應，此反應最常需要那一種維生素參與？
(A) Vitamin B₁ (Thiamine) (B) Vitamin B₂ (Riboflavine)
(C) Vitamin B₆ (Pyridoxine) (D) Vitamin B₁₂ (Cobalamin)
- 45 心肌細胞受損後，最先在血液裡可以偵測到下列何種酵素？
(A) Creatine kinase (B) Alkaline phosphatase
(C) Glutaminase (D) Aspartate aminotransferase
- 46 下列何者為粒線體電子傳遞鏈 Complex I 的 electron donor？
(A) NADH (B) Cytochrome c
(C) Coenzyme Q (D) Succinate
- 47 在細胞週期中，下列何種蛋白質可受細胞週期蛋白質依賴蛋白質激酶 (cyclin-dependent protein kinase) 的磷酸化？
(A) 胰島素 (insulin) (B) 肌紅蛋白 (myoglobin)
(C) 肌凝蛋白 (myosin) (D) 視網膜錐體蛋白質 (retinal cone protein)
- 48 Multiple Endocrine Neoplasia 2 (MEN-2) 是因為 *RET* gene 發生突變所致。RET 是一種 tyrosine kinase receptor，當它與其 Ligand 結合後，不會產生下列何種反應？
(A) Receptor 會 dimerization
(B) Receptor kinase 會磷酸化自己
(C) Receptor kinase 會磷酸化其它蛋白質
(D) 會造成細胞內 cAMP 上升
- 49 小朋友患有多發性視網膜細胞瘤 (retinoblastoma) 可發生於單眼或雙眼的視網膜，造成這些疾病最可能的原因是：
(A) 多發性腫瘤的病患出生時，每一個視網膜細胞 (retinal cell) 的 *Rb* gene 的兩個 copies 皆已有缺陷
(B) 單一腫瘤的病患於出生時，單一眼睛上之 *Rb* gene 的兩個 copies 皆已有缺陷
(C) 無論是單一或多發性腫瘤，都需要在小孩成長過程中，再發生第二個 copy 的 *Rb* gene 突變才會發生腫瘤
(D) *Rb* gene 本身就是致癌基因 (oncogene)
- 50 下列何者是第二型限制酶 (type II restriction enzymes) 的錯誤敘述？
(A) 可以在特定的辨認序列 (recognition sequences) 內作交錯式 (staggered end) 切割
(B) 可以在特定的辨認序列 (recognition sequences) 內產生平端 (blunt end) 切割
(C) 在細菌中用以切割外來 DNA 的防禦系統
(D) 同一種限制酶可對不同的辨認序列進行切割
- 51 下列何者不會作用於 ligand-gated channels？
(A) Acetylcholine (B) Serotonin (C) GABA (D) Interferon

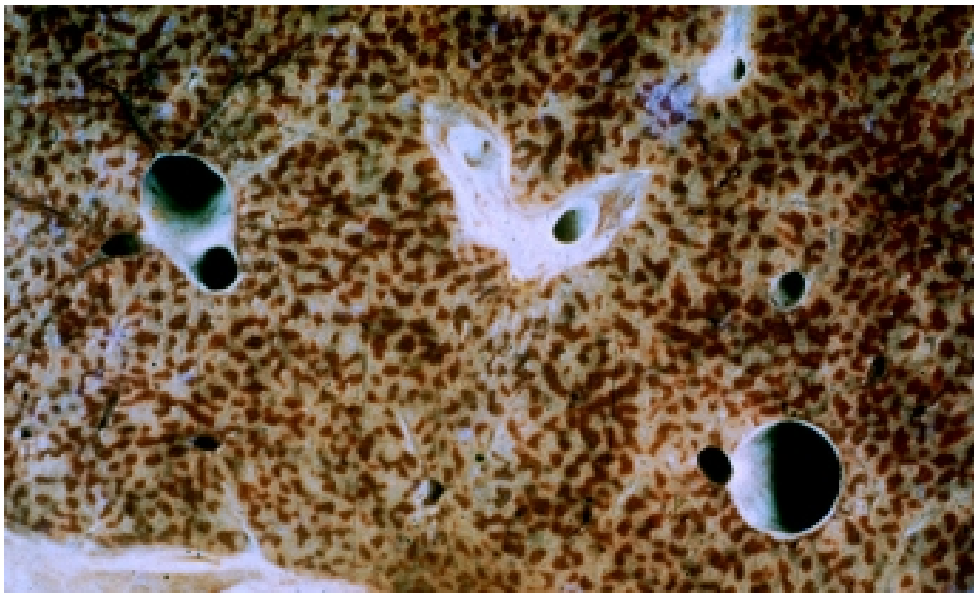
- 52 下列有關藥物效應之敘述，何者正確？
(A)治療指數（therapeutic index；T.I.）= ED_{50}/LD_{50}
(B) ED_{50} 之定義為使半數實驗動物死亡所需要的劑量
(C) LD_{50} 之定義為使半數實驗動物產生藥效所需的劑量
(D)治療指數（therapeutic index；T.I.）比值越大表示該藥物的毒性越小
- 53 病人慢性長期服用 isoniazid + rifampin 治療肺結核，下列關於此二藥之作用機轉，何者正確？
(A)Isoniazid 可以抑制致病菌細胞膜成分麥角脂醇（ergosterol）之生成
(B)Rifampin 可以抑制致病菌細胞內 RNA 之生成
(C)Isoniazid 可以抑制致病菌細胞內 DNA gyrase 之活性
(D)Rifampin 可以抑制致病菌細胞壁成分 mycolic acid 生成
- 54 關於抗病毒藥物 zidovudine 之敘述，下列何者錯誤？
(A)為 guanosine 類似物（analog）
(B)為反轉錄酶抑制劑（reverse transcriptase inhibitor）
(C)可以和 lamivudine 產生協同作用
(D)可以用於治療懷孕期間人類免疫缺乏病毒（human immunodeficiency virus）感染問題
- 55 關於抗癌藥物所引起之毒性，下列配對何者正確？
(A)Cyclophosphamide：周邊神經病變（peripheral neuropathy）
(B)Doxorubicin：出血性膀胱炎（hemorrhagic cystitis）
(C)Vincristine：肺纖維化（pulmonary fibrosis）
(D)Cisplatin：腎毒性（nephrotoxicity）
- 56 下列藥物可經由細菌 Ribosomal 50S 之結合來抑制細菌蛋白之合成，何者例外？
(A)Telithromycin (B)Tetracycline
(C)Chloramphenicol (D)Streptogramin
- 57 下列藥物的作用機轉乃拮抗血小板凝集之共通步驟，即 Fibrinogen 對活化血小板之糖蛋白 IIb/IIIa 之結合反應。何者除外？
(A)Abciximab (B)Tirofiban (C)Ticlopidine (D)Eptifibatide
- 58 下列何項藥物用於治療 Thrombocytopenia 患者？
(A)Interleukin-11（Oprelvekin） (B)Erythropoietin
(C)G-CSF（Filgrastim） (D)GM-CSF（Sargramostim）
- 59 下列何種免疫抑制劑，可優先選擇作用於 cytosine monophosphate dehydrogenase 而抑制 Lymphocyte 中 guanosine 合成？
(A)Cyclosporine (B)Leflunomide
(C)Tacrolimus (D)Mycophenolate mofetil
- 60 下列何種藥物為長效型的合成類固醇（synthetic corticosteroids）？
(A)Prednisone (B)Meprednisone (C)Triamcinolone (D)Dexamethasone

- 61 下列何種腎上腺皮質素拮抗劑的作用係透過抑制類固醇羥化（steroid hydroxylation）的作用來阻斷皮質醇和皮質酮的合成？
- (A) Ketoconazole (B) Metyrapone
(C) Aminoglutethimide (D) Mifepristone (RU-486)
- 62 下列有關生長激素（growth hormone）的作用描述，何者錯誤？
- (A) 生長激素缺乏症可能發生於腦下垂體（pituitary）受損或下丘腦（hypothalamus）發生腫瘤的情況
(B) 生長激素缺乏症發生早期會出現高血糖（hyperglycemia）的情形，主要是抑制胰島素（insulin）的分泌作用
(C) 雌二醇（estradiol）具有促進生長激素分泌作用
(D) 生長激素具有減少體內脂肪量及增加肌肉質量的作用
- 63 下列何種藥物可使血管平滑肌細胞內 cGMP 增加，加速 myosin light chains 去磷酸化（dephosphorylation），而致血管舒張？
- (A) Adenosine (B) Amyl nitrite (C) Amlodipine (D) Atenolol
- 64 下列何者不是 verapamil 之主要藥理作用？
- (A) 血管擴張 (B) 抑制心臟收縮力
(C) 抑制癲癇發作 (D) 抑制心臟 SA node 及 AV node 活性
- 65 關於 losartan 之敘述何者正確？
- (A) 為 angiotensin II type 1 受體的拮抗劑，可產生血管擴張作用
(B) 會造成鈉離子與水分滯留於體內
(C) 引起咳嗽及血管性水腫（angioedema）的情形較 angiotensin-converting enzyme inhibitors 嚴重
(D) 常用於治療高血壓之孕婦
- 66 下列何種藥物是 α -adrenoceptor 之不可逆拮抗劑？
- (A) Phentolamine (B) Phenoxybenzamine (C) Prazosin (D) Tolazoline
- 67 下列類交感神經藥物，何者可口服用來治療小孩尿床？
- (A) Ephedrine (B) Dobutamine (C) Norepinephrine (D) Phenylephrine
- 68 用於治療慢性肺阻塞（COPD）病人的藥物中，下列何者的改善效果最好？
- (A) Theophylline (B) Ipratropium (C) Zafirlukast (D) Nedocromil
- 69 婦女產後出血不止時，可使用下列何種藥物改善之？
- (A) Carboprost (B) Alprostadil (C) Misoprostol (D) Iloprost
- 70 下列何種藥物透過作用於腸胃道的 5-HT₄ receptor 而達到改善腸躁症（irritable bowel syndrome）所引起的便秘？
- (A) Buspirone (B) Ketanserin (C) Tegaserod (D) Ondansetron
- 71 下列那一種大麻成分具有最強的精神活化（psychoactive）作用？
- (A) cannabidiol (B) cannabinol
(C) Δ^9 -tetrahydrocannabinol (D) tetrahydrocannabivarin

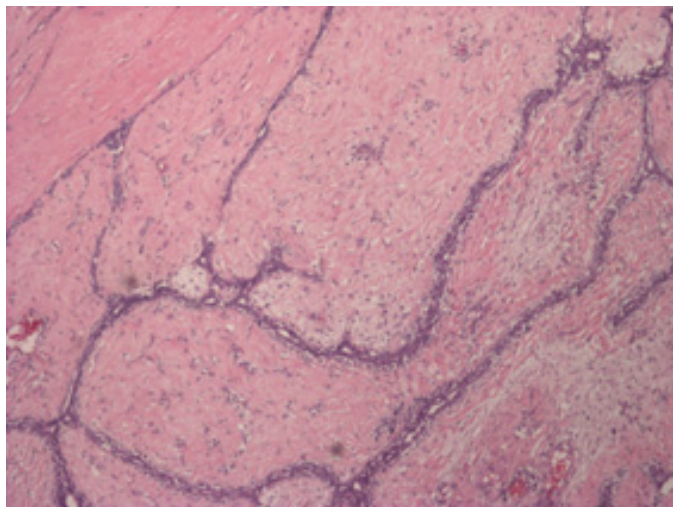
- 72 下列何者 $D_2/5-HT_{2A}$ affinity ratio 最高？
(A)Thiothixene (B)Clozapine (C)Olanzapine (D)Quetiapine
- 73 下列有關 Caffeine 藥理作用之描述，何者錯誤？
(A)具有促進胃酸分泌的作用
(B)具有輕微的利尿作用
(C)具有增加心跳速率及心輸出量的作用
(D)具有增加支氣管平滑肌收縮的作用
- 74 下列何者不是 caffeine 過量中毒時的特徵？
(A)顫抖 (tremor) (B)心律不整 (arrhythmias)
(C)嗜睡 (sleepiness) (D)精神焦慮 (nervousness)
- 75 下列何種藥物是 theophylline 中毒時的最佳解毒劑？
(A)Hydroxocobalamin (B)Acetylcysteine
(C)Esmolol (D)Pralidoxime
- 76 下列有關急性炎症病理學特徵的敘述，何者錯誤？
(A)小血管收縮 (B)血流速變慢 (C)白血球積聚 (D)血管外液體增加
- 77 細胞缺氧時，不會產生下列何種現象？
(A)鈣流入 (B)鈉流出 (C)水流入 (D)鉀流出
- 78 化膿性滲出物，最可能出現何種物質？
(A)嗜中性白血球和壞死組織 (B)嗜中性白血球和黏液
(C)黏液和巨噬細胞 (D)壞死組織和結締組織
- 79 慢性結核病 (tuberculosis) 會引起澱粉樣變性 (amyloidosis)。有關此類澱粉樣變性的敘述，下列何者正確？
(A)慢性發炎活化 B 淋巴細胞產生免疫球蛋白輕鏈 (light chain) 沉積所致
(B)主要是由在被感染的器官裏的巨噬細胞產生血漿澱粉樣相關蛋白 (serum amyloid-associated protein) 沉積所致
(C)其沉積物與長期接受血液透析引起的澱粉樣變性屬於同一類
(D)第一與第六型介白素 (interleukin-1 and -6) 的作用對於此類澱粉樣變性的形成有關
- 80 有關人類免疫不全病毒 (human immunodeficiency virus) 感染的敘述，下列何者正確？
(A)發生在愛滋病 (後天免疫不全症候群) 患者的淋巴癌 (lymphoma) 大多數與第 8 型人類疱疹病毒 (human herpesvirus-8) 感染有關
(B)愛滋病 (後天免疫不全症候群) 患者得到的淋巴癌，大多數屬 T 淋巴細胞腫瘤
(C)當無症狀的人類免疫不全病毒感染患者出現口腔念珠菌 (candidiasis) 感染時，表示此患者免疫系統已經失衡
(D)隱球菌感染 (cryptococcosis) 是愛滋病 (後天免疫不全症候群) 患者最容易得到的黴菌感染

- 81 2 歲男童出生時外觀正常，目前出現生長遲緩、頭顱變大、濃眉、鼻梁塌陷、手臂粗短彎曲、關節變形僵硬、腹部突出等情形，身體檢查發現肝脾腫大。肝臟、脾臟、骨髓切片檢查發現許多胞體膨脹的血管內皮細胞、纖維母細胞、巨噬細胞，其細胞質澄清且充滿 periodic acid-Schiff (PAS) 染色陽性的物質。下列何者是造成此疾病與病變最可能的成因？
- (A) α -半乳糖苷酵素 (α -galactosidase) 基因缺陷，造成醣脂質 (galactosylceramides) 無法進行分解
(B) 分解黏多醣體 (mucopolysaccharides) 之水解酵素 (lysosomal hydrolases) 缺乏
(C) 分解神經節苷脂 (gangliosides) 之水解酵素 (hexosaminidase) 缺乏
(D) 葡萄糖-6-磷酸酵素 (glucose-6-phosphatase) 基因缺陷，造成肝醣儲積
- 82 下列何種基因未直接參與 DNA 修補的功能？
- (A) *BRCA1* 及 *BRCA2* (B) *ATM* (C) *RAD51* (D) *MDM2*
- 83 下列何種致癌基因的功能，可歸類為生長因子 (growth factor) ？
- (A) *KIT* (B) *SIS* (C) *H-RAS* (D) *C-MYC*
- 84 下列何條靜脈的血栓最不易造成肺栓塞？
- (A) 股靜脈 (femoral vein) (B) 膕靜脈 (popliteal vein)
(C) 隱靜脈 (saphenous vein) (D) 髂靜脈 (iliac vein)
- 85 70 歲男性，體溫攝氏 39 度，頭痛，身體檢查發現沿著表淺顳動脈處有隨脈搏跳動而疼痛，二天後發生複視，此病患最有可能的診斷是：
- (A) 高安氏動脈炎 (Takayasu arteritis) (B) 結節性多發性動脈炎 (polyarteritis nodosa)
(C) 川崎氏病 (Kawasaki disease) (D) 巨細胞動脈炎 (giant-cell arteritis)
- 86 15 歲女性因中耳炎接受抗生素之治療 6 日後突發急性心臟衰竭，心臟內膜心肌切片 (endomyocardial biopsy) 顯示急性心肌發炎，病人立即停藥並且改以類固醇及免疫球蛋白治療 2 日後心臟功能明顯改善。下列病理變化中，何者最符合此病人心肌炎的表現？
- (A) 巨細胞浸潤 (B) 淋巴球及嗜伊紅性白血球浸潤
(C) 巨噬細胞與漿細胞浸潤 (D) 脂肪變性及心肌壞死
- 87 有關原發性血小板過多症 (essential thrombocytosis) 的敘述，下列何者正確？
- (A) 形成疾病的原因不明，可能是感染造成的自體免疫過度反應所致
(B) 典型的病例在周邊血液中會出現如紅血球大小的大型血小板
(C) 周邊血液血小板數目也會明顯增加，這些血小板功能與一般正常血小板無異
(D) 典型的臨床表徵會有因貧血造成肝脾腫大的情形
- 88 60 歲男性主訴一個月以來全身性瘀青。病人曾有直腸黏液性腺癌。病人外表臉色蒼白，顯現惡病體質。腹部超音波顯示多個肝內腫塊。凝血酶原時間 (PT) 及部分促凝血酶原激酶時間 (aPTT) 均延長，血小板降低，纖維蛋白原 (fibrinogen) 略低，纖維蛋白裂解產物 (fibrin split product, D dimer) 相當高。下列何者可見於病人周邊血液？
- (A) 好威爾—久麗氏體 (Howell-Jolly bodies) (B) 淚珠狀紅血球 (teardrop-shaped red cells)
(C) 裂細胞 (schistocytes) (D) 靶形紅血球 (target red cells)

- 89 70 歲男性抽菸史 50 年，患有肺氣腫。對其症狀之敘述，下列何者錯誤？
(A)呼吸慢、長、深 (B)慢性咳嗽、喘 (C)呼吸困難 (D)桶狀胸 (barrel chest)
- 90 林先生因骨髓炎接受長期抗生素治療。出現發燒，腹痛，及腹瀉等症狀，大腸鏡檢查發現大腸表面有白色膜狀物質附著。切片檢查發現白色膜狀物是由嗜中性球、死細胞和其他發炎細胞所組成，其微生物培養的結果最可能出現下列何者？
(A)*Clostridium difficile* (B)*Pseudomonas aeruginosa*
(C)*Cryptosporidium hominis* (D)*Campylobacter jejuni*
- 91 20 歲女性，患有重症地中海型貧血，從 5 歲起每 2 週接受輸血治療。她最不容易併發下列何種病變？
(A)復發性血栓 (B)糖尿病 (C)肝硬化 (D)心肌病變
- 92 76 歲的男性因病死亡，病理解剖時發現肝臟剖面如附圖，最可能有下列何種問題？



- (A)左心衰竭 (B)下腔靜脈阻塞 (C)門靜脈血栓 (D)瀰漫性血管內出血
- 93 33 歲女性，有一乳房硬塊，經開刀切除後，病變的組織變化如附圖，最可能的診斷為：



- (A)乳管內乳突瘤 (intraductal papilloma) (B)纖維腺瘤 (fibroadenoma)
(C)乳管原位癌 (ductal carcinoma in situ) (D)乳管內增生 (intraductal hyperplasia)

- 94 73 歲男性，因吞嚥困難而就醫。內視鏡檢查發現食道中間三分之一處有一個 4 公分大的潰瘍性腫塊，其食道病變最可能出現下列何種鏡下變化？
- (A)由良性平滑肌細胞組成的腫塊 (B)不規則的腺體構造浸潤
(C)角質化細胞團塊浸潤 (D)由壞死與肉芽組織組成的腫塊
- 95 下列何種甲狀腺炎在病理變化最有可能出現大量多核巨細胞？
- (A)橋本氏甲狀腺炎 (Hashimoto thyroiditis)
(B)亞急性甲狀腺炎 (subacute thyroiditis)
(C)雷得氏甲狀腺炎 (Riedel thyroiditis)
(D)慢性纖維性甲狀腺炎 (chronic fibrosing thyroiditis)
- 96 有關睪丸的生殖細胞瘤 (germ cell tumors) 之敘述，下列何者錯誤？
- (A)可分成單一組織型態及混合組織型態兩大類
(B)致病因素可能與 cryptorchidism 或 testicular dysgenesis 有關
(C)大部分的病例其第 12 對染色體有異常變化
(D)發生率沒有種族的差異性
- 97 35 歲女性因下腹痛來求診，身體檢查及超音波顯示骨盆腔發炎合併骨盆腔膿瘍。醫師安排腹腔鏡手術發現骨盆腔內有惡臭的膿液堆積，於是為她做了細菌培養，則最不可能培養出來的菌種為何？
- (A)毛滴蟲 (Trichomonas) (B)披衣菌 (Chlamydia)
(C)葡萄球菌 (Staphylococcus) (D)放線菌 (Actinomyces)
- 98 有關水痘－帶狀疱疹病毒之敘述，下列何者正確？
- (A)皮膚之好發部位是腹部或臉神經分布處
(B)組織切片可見脊髓感覺神經節內之神經元細胞破壞及減少，並有大量的嗜伊紅性白血球浸潤
(C)在相對應之脊髓前角運動神經元細胞亦可能被破壞
(D)病灶神經細胞內可見細胞核內包涵體 (intranuclear inclusion)
- 99 42 歲女性，有多個器官衰竭，在數天內發生四肢麻痺 (quadriplegia)，檢查發現在橋腦底 (basis pontis) 有對稱性的病灶，下列敘述何者錯誤？
- (A)鏡檢該病灶可見梗塞 (infarct) 的病理變化
(B)此病最常見於快速治療低鈉血症 (hyponatremia)
(C)此病可見於嚴重的滲透壓不平衡 (osmolar imbalance)
(D)該病灶一般不會延伸至腦室旁及軟腦膜下區域
- 100 30 歲男性接受腦部動靜脈畸形 (arteriovenous malformation) 的手術，病灶當中常常有那種色素存在？
- (A)黑色素 (melanin) (B)血鐵素 (hemosiderin)
(C)脂褐素 (lipofuscin) (D)尿黑酸 (homogentisic acid)