

102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試
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、
特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102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：8-1

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 秋水仙素 (colchicine) 會抑制微管蛋白 (tubulin) 之聚合，使其無法形成微管 (microtubule)。下列細胞活動何者不受其直接抑制？
(A)有絲分裂 (mitosis) (B)神經元的軸突運輸 (axonal transport)
(C)肌肉收縮 (D)分泌小泡 (secretory vesicle) 在細胞內的運送
- 2 溫度感覺受器主要為 transient receptor potential (Trp) cation channels。有關其特性之敘述，下列何者錯誤？
(A)為陽離子通道 (B)capsaicin 可活化 TrpV1 受器亞型
(C)TrpM8 為冷覺受器 (D)冷覺受器被活化時，會造成其細胞膜過極化
- 3 小腦的 climbing fibers 主要來自何處？
(A)pontine nuclei (B)inferior olivary nuclei (C)cerebral cortex (D)vestibular nuclei
- 4 小腦受損的病人，對下列何種學習能力會顯得較為低弱？
(A)記得剛認識的人的名字 (B)學習彈奏樂器
(C)記路，所以比較容易迷路 (D)學習心算
- 5 下列何種運送方式需要能量？
(A)simple diffusion (B)facilitated diffusion
(C)osmosis (D)secondary active transport
- 6 下列有關感覺受器 (sensory receptor) 之適應現象 (adaptation) 的敘述，何者正確？
(A)媒介 slow pain 的 nociceptor 屬於 slowly adapting receptors
(B)Pacinian corpuscle 屬於 slowly adapting receptors
(C)Golgi tendon apparatuses 屬於 rapidly adapting receptors
(D)muscle spindle 屬於 rapidly adapting receptors
- 7 由中腦 ventral tegmental area 投射至 nucleus accumbens 之路徑在 reward system 中扮演重要角色，此路徑之重要神經傳遞物質 (neurotransmitter) 為何？
(A)GABA (B)dopamine (C)glutamate (D)glycine
- 8 下列有關平滑肌收縮時之 cross-bridge activation 的敘述，何者錯誤？
(A)該激活作用是因肌動蛋白 (actin) 磷酸化所致
(B)troponin 不參與此激活作用
(C)細胞質內之鈣離子 (cytosolic calcium) 與調鈣蛋白 (calmodulin) 結合，參與此激活作用
(D)在平滑肌內的 ATPase 酵素活性速率比在骨骼肌內來的慢
- 9 下列何者不會發生於正常心周期 (cardiac cycle) 的心室舒張期 (diastole)？
(A)半月瓣 (semilunar valves) 開啓 (B)房室瓣 (atrioventricular valves) 開啓
(C)心室充血 (ventricular filling) (D)心房收縮 (atrial contraction)
- 10 正常生理範圍下，preload 與 afterload 對於心搏量 (stroke volume) 之影響分別為何？
(A)preload 增加心搏量；afterload 降低心搏量 (B)preload 降低心搏量；afterload 增加心搏量
(C)皆增加心搏量 (D)皆降低心搏量
- 11 下列何者被興奮後，可引發 Hering-Breuer reflex，藉以防止肺過度擴張？
(A)肺牽扯性受器 (lung stretch receptors) (B)肺刺激性受器 (lung irritant receptors)
(C)主動脈體 (aortic bodies) (D)頸動脈體 (carotid bodies)

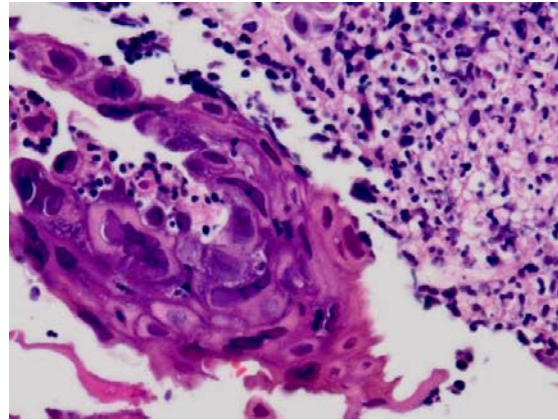
- 12 當肺泡氧分壓 (alveolar PO_2) 由 100 mmHg 突然降至 50 mmHg。此時，體循環動脈血中的那些數值會減少？①動脈血氧分壓 (PaO_2) ②動脈血氧飽和度 (arterial hemoglobin oxygen saturation) ③血液氧氣總量 (total oxygen content)
(A)僅①② (B)僅①③ (C)僅②③ (D)①②③
- 13 小腸上皮細胞外高濃度鈉離子可促進葡萄糖吸收的原因為何？
(A)葡萄糖運送蛋白 (GLUT2) 為一種鈉離子通道
(B)葡萄糖和鈉離子共用運送蛋白 (SGLT1)
(C)葡萄糖以鈉離子依賴性的促進性擴散 (facilitated diffusion) 方式被吸收
(D)葡萄糖須先與鈉離子結合成錯化合物才能被吸收
- 14 下列何者最易導致糞脂症 (steatorrhea)？
(A)胃分泌過多脂肪酶 (lipase) (B)十二指腸內 pH 值偏鹼
(C)胰臟脂肪酶 (lipase) 分泌不足 (D)胃部分切除 (partial gastrectomy) 手術後
- 15 一位 75 歲的陳先生患有嚴重關節炎而長期服用鎮痛劑。日前，因排出黑便而入院檢查。結果，發現胃壁有 3 公分潰瘍及幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*) 感染。陳先生胃潰瘍主因較可能是：
(A)胃黏膜障壁 (mucosa barrier) 受破壞 (B)胃排空 (gastric empty) 太慢
(C)鎮痛劑直接侵蝕胃壁 (D)螺旋桿菌引起胃蛋白酶 (pepsin) 大量分泌
- 16 承 15 題，若使用的鎮痛劑為前列腺素合成抑制劑類藥物，常有何種腸胃副作用？
(A)抑制胃黏液 (mucus) 分泌 (B)抑制胃蛋白酶 (pepsin) 分泌
(C)抑制胃酸 (gastric acid) 分泌 (D)抑制 H^+/K^+ ATPase 活性
- 17 承 15 題，下列何種情況最可能加劇陳先生的病情？
(A)服用抗生素 (B)服用組織胺 H_2 受器拮抗劑
(C)服用 H^+/K^+ ATPase 抑制劑 (D)膽汁逆流至胃部
- 18 一位 2 個月大的嬰兒因為幽門狹窄而有反覆性嘔吐 (vomiting)，臨床上會造成什麼現象？
(A)代謝性酸中毒 (metabolic acidosis) (B)代謝性鹼中毒 (metabolic alkalosis)
(C)呼吸性酸中毒 (respiratory acidosis) (D)呼吸性鹼中毒 (respiratory alkalosis)
- 19 下列何種檢驗方式最能正確地測量腎絲球過濾率 (glomerular filtration rate)？
(A)血中尿素氮值 (blood urea nitrogen; BUN) (B)血清肌酐酸值 (serum creatinine concentration)
(C)肌酐廓清率 (creatinine clearance rate; CCr) (D)菊糖廓清率 (inulin clearance rate; ICr)
- 20 尿中出現過量的 amino acids 及 glucose 的病人，最有可能的腎臟病變是在何處？
(A)近端小管 (proximal tubule)
(B)亨利氏環下行支 (descending limb of Henle's loop)
(C)亨利氏環上行支 (ascending limb of Henle's loop)
(D)集尿管 (collecting duct)
- 21 下列何種激素受器的位置是在細胞膜上？
(A)維生素 D (vitamin D) (B)生長激素 (growth hormone)
(C)皮質素 (cortisol) (D)甲狀腺素 (thyroxine)
- 22 下列那一種葡萄糖轉運子 (glucose transporter, GLUT) 是負責運送葡萄糖進入胰臟β細胞 (β cell)？
(A)GLUT1 (B)GLUT2 (C)GLUT3 (D)GLUT4
- 23 下列何種腦下腺前葉激素最有可能作用於全身細胞或組織？
(A)生長激素 (growth hormone) (B)雌激素 (estrogen)
(C)助孕酮 (progesterone) (D)催產素 (oxytocin)
- 24 臨床上合併低血鉀 (hypokalemia) 及高血壓之內分泌腫瘤，常見好發於何處？
(A)腎上腺髓質 (adrenal medulla) (B)腎上腺皮質球狀帶 (zona glomerulosa)
(C)腎上腺皮質束狀帶 (zona fasciculata) (D)腎上腺皮質網狀帶 (zona reticularis)
- 25 威而剛 (Viagra) 主要是藉由何種作用促進勃起 (erection)？
(A)抑制磷酸雙酯酶 (phosphodiesterase) 的活性 (B)促進磷酸雙酯酶 (phosphodiesterase) 的活性
(C)抑制一氧化氮合成酶 (NO synthase) 的活性 (D)抑制腺苷酸環化酶 (adenylate cyclase) 的活性
- 26 許多蛋白質須與金屬離子結合後才能展現正確的功能，下列何種胺基酸的側鏈具備與金屬離子直接結合的能力？
(A)半胱胺酸 (cysteine) (B)丙胺酸 (alanine)
(C)苯丙胺酸 (phenylalanine) (D)脯胺酸 (proline)

- 27 維生素 lipoic acid 及 biotin 是與酶分子中那個胺基酸結合？
(A) proline (B) glutamate (C) lysine (D) arginine
- 28 缺乏下列何種營養素最常導致腳氣病 (beriberi)？
(A) 硫胺素 (thiamine) (B) 核黃素 (riboflavin)
(C) 菸鹼酸 (niacin) (D) 維生素 B₆ (pyridoxine)
- 29 缺乏維生素 B₁₂ 最可能會導致下列何種疾病？
(A) 腳氣病 (beriberi) (B) 壞血病 (scurvy)
(C) 惡性貧血 (pernicious anemia) (D) 口角炎 (angular stomatitis)
- 30 5'-ACCGTAAGGCTTTAG-3' DNA 之互補股 (complementary strand)，其核苷酸序列為何？
(A) 5'-ACCGUAAGGCUUUA-3' (B) 5'-CUAAAGCCUUAACGG-3'
(C) 5'-CTAAAGCCTTACGGT-3' (D) 5'-ACCGTAAGGCTTTAG-3'
- 31 在生物體內，質體 (plasmid) DNA 以負超螺旋結構 (negative supercoiling) 存在，這代表其 linking number (Lk) 為何？
(A) $Lk > Lk_0$ (B) $Lk = Lk_0$ (C) $Lk < Lk_0$ (D) 無法判斷
- 32 關於針對核苷酸合成路徑所設計的藥物，下列敘述何者錯誤？
(A) azaserine 會抑制 glutamine amidotransferase，無法提供核苷酸合成所需要的氮基
(B) fluorouracil 會抑制 thymidylate kinase
(C) methotrexate 會抑制 dihydrofolate reductase
(D) trimethoprim 對細菌 dihydrofolate reductase 的親和力比對人類相對應的酵素還要高十萬倍
- 33 細胞在下列何種情況之下，會有反轉錄酵素 (reverse transcriptase) 活性的參與？
(A) DNA lagging strand 的複製 (B) DNA leading strand 的複製
(C) 某些 RNA 病毒的複製 (D) SV40 病毒的複製
- 34 下列有關微型核糖核酸 (micro RNA) 之敘述，何者正確？
(A) 經修飾後的最終產物大約有 200~300 個核苷酸 (nucleotides)
(B) 會轉譯出一個 5 kDa 的蛋白質
(C) 可由 RNA polymerase II 轉錄製造
(D) 可結合特定蛋白質而分解其它蛋白質
- 35 具有下列何種胺基酸序列之蛋白質，最有可能在轉譯後送入細胞核內？
(A) met-ser-ser-ala-gly-trp-val-lys-asp-val-ile-leu-leu-tyr-tyr-cys-
(B) met-thr-ile-ala-leu-ile-leu-leu-pro-leu-leu-phe-met-ser-ala-ala-
(C) met-ile-leu-lys-lys-arg-arg-met-lys-arg-arg-tyr-ser-asp-gly-ile-
(D) met-lys-ala-ser-asp-ser-ser-gly-arg-trp-tyr-met-his-trp-arg-ile-
- 36 請指出 σ factor 在大腸桿菌 RNA 聚合酶 (polymerase) 中的功能為何？
(A) 先與啓動子結合，再誘使與核心酶 (core enzyme) 的結合
(B) 與核心酶 (core enzyme) 結合後，能確保 RNA 聚合酶與啓動子 (promoter) 結合的專一性
(C) 能終止 RNA 鏈生合成的因子
(D) 具轉錄 DNA 模板的活性
- 37 關於 aminoacyl-tRNA 的合成反應，下列那一項敘述正確？
(A) 需要鳥苷三磷酸 (GTP) 與錳離子 (Mn^{2+}) (B) 需要腺苷三磷酸 (ATP) 與錳離子 (Mn^{2+})
(C) 將胺基酸接合在 tRNA 的 5'端 (D) 由 aminoacyl-tRNA synthetase 催化產生
- 38 克氏循環 (TCA cycle) 中那種酵素的受質為一個四碳化合物？
(A) 異檸檬酸脫氫酶 (isocitrate dehydrogenase) (B) 烏頭酸酶 (aconitase)
(C) 檸檬酸合成酶 (citrate synthase) (D) 乳酸脫氫酶 (lactate dehydrogenase)
- 39 下列有關人體細胞進行葡萄糖新生作用 (gluconeogenesis) 之敘述何者正確？
(A) 可將蛋白質轉變成血糖 (B) 胰島素可活化葡萄糖新生作用
(C) 攝取高醣類食物後，利用此作用來降低血糖 (D) 脂肪酸轉變成葡萄糖之必需途徑
- 40 紅血球因缺乏粒線體，其葡萄糖分解的最終產物為何？
(A) pyruvate (B) lactate (C) acetyl-CoA (D) CO₂
- 41 穿越細胞膜 (transmembrane) 的蛋白質中，色胺酸 (tryptophan) 最常位於何處？
(A) 細胞膜脂肪層內 (intra-lipid bilayer) (B) 細胞質的水相中
(C) 細胞膜脂肪層與細胞質水相之交接處 (D) 緊鄰於甘胺酸 (glycine)

- 42 厭水性分析圖 (hydropathy plot) 一般可用於：
(A)推算膜蛋白質的四級結構
(B)測定天然的蛋白質 (native protein) 的水含量
(C)推算膜蛋白質的實際分子量
(D)預測已知的蛋白質胺基酸序列是否含有穿膜區 (membrane-spanning segment)
- 43 脂肪酸 *cis*-, *cis*-delta 9, delta 12-octadecadienoate 是指下列何者？
(A)oleate (B)palmitoleate (C)linoleate (D)arachidonate
- 44 一位小孩罹患罕見基因缺陷之遺傳疾病「尼曼匹克症 (Niemann-Pick disease)」，此孩子剛出生時活潑正常，8 個月後出現吞嚥困難、腦部功能退化，最後將成為植物人而死亡。這類疾病主要是那一類物質代謝失常而堆積在組織中所造成？
(A)triacylglycerol (B)gangliosides (C)vitamin D (D)cholesterol
- 45 Lesch-Nyhan syndrome 是因缺乏次黃嘌呤－鳥嘌呤磷酸核苷轉移酶 (hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase)，因而發生下列何種現象？
(A)大量嘌呤 (purine) 生合成 (B)大量 dTTP 合成
(C)在血液中 dCTP 量非常低 (D)尿液出現大量尿素 (urea)
- 46 在人體中，胺基酸不能作為下列何種生物分子生合成的前驅物？
(A)腎上腺素 (epinephrine) (B)紫質 (porphyrin)
(C)腺嘌呤 (adenine) (D)氰鈷胺 (cobalamin)
- 47 下列那一個胺基酸可以降解成 pyruvate？
(A)alanine (B)leucine (C)lysine (D)tyrosine
- 48 類固醇荷爾蒙必須由專一性運送蛋白質 (carrier protein) 運送，是因為荷爾蒙具有下列何種特性？
(A)在血液中化學結構不安定
(B)因為是親油性 (hydrophobic) 物質，在血液中不易溶解
(C)利用專一性運送蛋白送到特定的目標細胞
(D)需要專一性運送蛋白來穿越細胞膜
- 49 細胞內訊息傳遞分子 (intracellular signaling molecules)，下列何種系列是最常見的組合？
(A)phospholipase C, cAMP, PKA (B)adenylate cyclase, cAMP, PKC
(C)adenylate cyclase, diacylglycerol, PKA (D)phospholipase C, diacylglycerol, PKC
- 50 聚合酶鏈鎖反應 (polymerase chain reaction) 過程的先後順序為何？①DNA 延伸 (extension) ②DNA 變性 (denaturation) ③引子與 DNA 模板結合 (annealing)
(A)①③② (B)②①③ (C)②③① (D)①②③
- 51 下列敘述何者錯誤？
(A)agonist 與 allosteric inhibitor 同時存在之下，其效用會比單獨 agonist 存在之效用低
(B)當 antagonist 與 agonist 作用於相同位置，稱之為 competitive inhibitor
(C)agonist 與 competitive inhibitor 同時存在之下，不論劑量多大，其效用會比單獨 agonist 存在之效用低
(D)agonist 與 allosteric activator 同時存在之下，其效用會比單獨 agonist 存在之效用高
- 52 鹼化尿液較會促進下列何者再次吸收？
(A)amphetamine (B)cromolyn (C)ethacrynic acid (D)methyldopa
- 53 下列何種藥物對鈉離子通道之結合與分離速率最快？
(A)quinidine (B)amiodarone (C)flecainide (D)lidocaine
- 54 肺結核治療劑 isoniazid 常和 pyridoxine 合併使用，以預防因長期服用 isoniazid 所產生的何種副作用？
(A)口乾 (dryness of the mouth) (B)肝炎 (hepatitis)
(C)周邊神經病變 (peripheral neuropathy) (D)腎絲球腎炎 (glomerulonephritis)
- 55 下列何種藥物應在病人感染瘧疾數天之後給予，以便清除病人肝臟中裂殖蟲 (schizonts) 及靜止蟲體 (hypnozoites)？
(A)primaquine (B)artemisinin (C)proguanil (D)sulfadoxine
- 56 下列何種抗癌藥物服用後會造成急性出血性膀胱炎的副作用？
(A)doxorubicin (B)fluorouracil (C)vincristine (D)cyclophosphamide
- 57 下列有關 GM-CSF (sargramostim) 和 G-CSF (filgrastim) 生長因子之敘述，何者錯誤？
(A)GM-CSF 和 G-CSF 皆可增加 neutrophil 數目 (B)兩者均可增加末梢血液中 stem cells 數目
(C)GM-CSF 可增加 eosinophil 數目 (D)GM-CSF 產生之不良作用小於 G-CSF

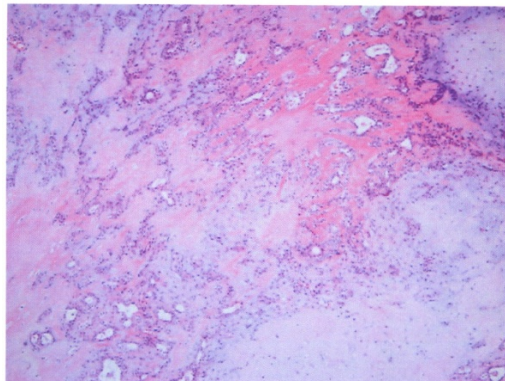
- 58 下列有關免疫抑制劑與其不良作用（adverse reaction）之配對，何者錯誤？
 (A) anti-CD 3 單株抗體：類感冒症狀 (B) corticosteroids：電解質不平衡
 (C) cyclosporine：重度骨髓抑制 (D) azathioprine：骨髓抑制
- 59 下列何種藥物可結合至 FK-binding protein，抑制 calcineurin，進而抑制 T cell 活化？
 (A) cyclosporine (B) sirolimus (C) tacrolimus (D) cyclophosphamide
- 60 糖皮質素（glucocorticoids）在炎症細胞（inflammatory cells）中，透過下列何種主要的作用機轉來產生抗發炎作用？
 (A) 抑制 phospholipase A2 的活性 (B) 抑制 phospholipase C 的活性
 (C) 促進 phospholipase A2 的活性 (D) 促進 phospholipase C 的活性
- 61 下列何者非 vitamin D 及其衍生物的臨床適應症？
 (A) 骨質疏鬆（osteoporosis） (B) 骨軟化症（osteomalacia）
 (C) 腎功能衰竭（renal failure） (D) 副甲狀腺功能亢進症（hyperparathyroidism）
- 62 下列何者不是生長激素（growth hormone）在臨床上可使用的適應症？
 (A) 普拉德－威利症（Prader-Willi syndrome） (B) 透納氏症（Turner syndrome）
 (C) 短腸症（short bowel syndrome） (D) 腕隧道症候群（carpal tunnel syndrome）
- 63 下列胰島素製劑中，依照其起始作用（onset）由快到慢的排列，何者正確？
 (A) lispro insulin > glargine insulin > regular insulin (B) regular insulin > lispro insulin > glargine insulin
 (C) lispro insulin > regular insulin > glargine insulin (D) regular insulin > glargine insulin > lispro insulin
- 64 下列有關降血糖藥物作用機轉的描述，何者錯誤？
 (A) glipizide 具有促進胰島素分泌的作用
 (B) metformin 具有抑制肝臟製造過多葡萄糖的作用
 (C) rosiglitazone 具有減少胰島素抗性（insulin resistance）的作用，主要針對第一型糖尿病使用
 (D) acarbose 具有抑制腸道內負責分解雙醣、寡醣及多醣的酵素，進而延遲及減少醣類的分解吸收
- 65 有關 exenatide 降血糖的作用之敘述，下列何者錯誤？
 (A) 降低餐後血糖
 (B) 活化 peroxisome proliferator-activated receptor- γ （PPAR- γ ）受體
 (C) 降低食慾
 (D) 增加葡萄糖所誘導的胰島素釋放作用
- 66 要治療患有支氣管氣喘之病人的青光眼症，下列何種藥物較不適合？
 (A) dorzolamide (B) latanoprost (C) brinzolamide (D) timolol
- 67 下列何種藥物，最適合用於治療與 Sjögren's syndrome 有關之口乾症？
 (A) bethanechol (B) cevimeline (C) donepezil (D) neostigmine
- 68 下列何類藥物噴劑是急診室治療急性氣喘的第一線用藥？
 (A) chromones (B) glucocorticoids
 (C) β_2 -agonists (D) leukotriene modulators
- 69 承上題，若該藥物噴劑對病患之急性氣喘發作並無緩解時，應立即靜脈注射下列何種藥物？
 (A) zileuton (B) glucocorticoids (C) terbutaline (D) tiotropium
- 70 下列何種藥物對於化學治療劑引起的噁心、嘔吐，有很好的預防作用？
 (A) buspirone (B) ketanserin (C) tegaserod (D) ondansetron
- 71 下列何種藥物可用於治療失眠，而它是作用於 melatonin 的 receptor？
 (A) diphenhydramine (B) promethazine (C) ramelteon (D) cyproheptadine
- 72 下列何種藥物之半衰期最長？
 (A) alprazolam (B) chlordiazepoxide (C) flurazepam (D) zaleplon
- 73 下列有關治療巴金森氏症的藥物 levodopa 的描述，何者正確？
 (A) levodopa 口服效果差，需以靜脈注射的方式投藥
 (B) levodopa 通常不可以與 selegiline（deprenyl）併用
 (C) levodopa 經常與 bromocriptine 併用，以延長其作用的時間
 (D) levodopa 會導致食慾下降
- 74 關於 pentazocine 的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 高劑量的 pentazocine 會造成血壓的上升 (B) 可以與 morphine 併用，以達最大的止痛效果
 (C) 比 morphine 較不易產生欣快感 (D) 口服有效
- 75 下列何種藥物是甲醇（methanol）中毒時的最佳解毒劑？
 (A) hydroxocobalamin (B) fomepizole (C) esmolol (D) pralidoxime

- 76 下列有關生長因子 (growth factors) 的敘述，何者錯誤？
(A) 表皮生長因子 (epidermal growth factor) 及轉化生長因子 α (transforming growth factor α , TGF- α) 的共同受器 (receptor) 為表皮生長因子受器 (epidermal growth factor receptor, EGFR)
(B) 肝細胞生長因子 (hepatocyte growth factor, HGF) 的受器為 c-MET
(C) 對大部分上皮細胞而言，轉化生長因子 β (transforming growth factor β , TGF- β) 可抑制其生長
(D) 轉化生長因子 β (transforming growth factor β , TGF- β) 會導致嚴重的炎症反應
- 77 下列何者最能鑑別蟹足腫 (keloid) 與增生性疤痕 (hypertrophic scar)？
(A) 疤痕組織鼓起的高度
(B) 疤痕組織的生長是否超過原傷口的界線及是否縮小
(C) 疤痕組織內肌纖維母細胞 (myofibroblasts) 的量
(D) 是否與轉化生長因子 β (transforming growth factor β , TGF- β) 所引起有關
- 78 細胞壞死時，pyknosis 之變化為：
(A) 核變小，染色質鬆散
(B) 核變小，染色質凝聚
(C) 核變大，染色質鬆散
(D) 核變大，染色質凝聚
- 79 一位 55 歲男性，有長年抽菸、嚼檳榔與酗酒習慣。因口腔鱗狀上皮細胞癌接受手術前合併化學與放射線治療，之後發生吞嚥疼痛現象。內視鏡檢查發現食道下三分之一處有一直徑約 1.5 公分不規則形潰瘍，病理切片檢查如圖所示。最可能的診斷為：
(A) 念珠菌 (*Candida*) 感染
(B) 口腔鱗狀上皮細胞癌轉移至食道
(C) 合併食道鱗狀上皮細胞癌
(D) 單純疱疹病毒 (herpes simplex virus) 感染



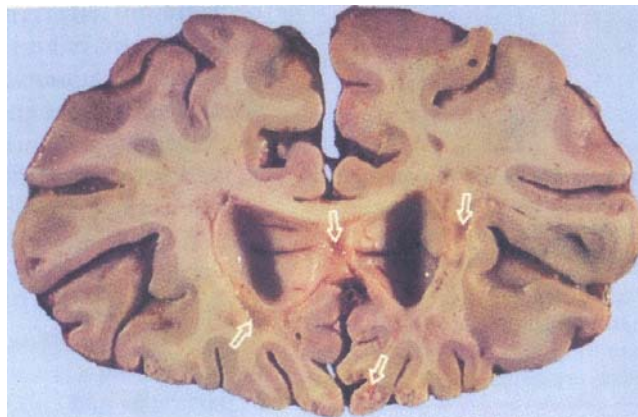
- 80 一位 40 歲女性兩手時常感覺疼痛、腫脹。接觸到冷水時會特別容易疼痛，而且變得蒼白，持續約 20 分鐘後恢復，但接下來會有灼熱疼痛的感覺。每天都會有心口灼熱的感覺。血液中抗細胞核抗體 (antinuclear antibody)、抗染色體中節抗體 (anti-centromere antibody) 呈陽性反應，其它抗 SS-A 抗體 (anti-SSA antibody)、抗 SS-B 抗體 (anti-SSB antibody)、抗史密斯抗體 (anti-Sm antibody)、抗雙股去氧核糖核酸抗體 (anti-double stranded DNA antibody) 等則呈現陰性反應。下列何者為此病人罹患疾病典型的病理變化？
①緻密的膠原纖維 (collagen fiber) 沉積於皮下組織
②增生性腎絲球腎炎 (diffuse proliferative glomerulonephritis)
③食道肌肉層被膠原纖維取代
(A) 僅①② (B) 僅①③ (C) 僅②③ (D) ①②③
- 81 氣性壞疽 (gas gangrene) 是下列何者所造成的壞死？
(A) 黴菌感染 (B) 肺氣腫 (pulmonary emphysema)
(C) 梭狀芽孢桿菌 (*Clostridium*) 感染 (D) 氣體栓塞 (gas embolism)
- 82 下列何者與細胞周期 G₂/M transition 的調控關係 (modulation) 最低？
(A) cyclin D (B) CDK 1 (C) CDK 2 (D) cyclin B
- 83 下列致癌基因的功能何者不可歸類為細胞內訊息傳遞的角色？
(A) ABL (B) BRAF (C) ERBB2 (D) β -catenin
- 84 下列何種心包炎最易進展至窄縮性心包炎 (constrictive pericarditis)？
(A) 漿液性心包炎 (serous pericarditis)
(B) 纖維蛋白性心包炎 (fibrinous pericarditis)
(C) 漿液纖維蛋白性心包炎 (serofibrinous pericarditis)
(D) 化膿性心包炎 (suppurative pericarditis)

- 85 一位 22 歲男性病人，睪丸手術後即反應傷口劇痛，發現陰囊有巨大血腫塊。病人血球計數正常，凝血酶原時間（PT）正常，部分促凝血酶原激酶時間（aPTT）延長，血纖維蛋白原（fibrinogen）正常。必須加做下列那些測試才能獲得正確之診斷？①aPTT 矯正測試（correction studies of aPTT） ②出血時間（bleeding time） ③第八或第九凝血因子測試（factor VIII or factor IX assays） ④第七凝血因子測試（factor VII assay）
(A)①③ (B)②④ (C)①②③ (D)①②④
- 86 造成慢性肺高壓之原因，最不可能為下列何者？
(A)肺栓塞 (B)慢性阻塞性肺病 (C)左心衰竭 (D)三尖瓣狹窄
- 87 下列何種肺癌屬於神經內分泌細胞腫瘤？
(A)腺癌 (B)鱗狀上皮細胞癌 (C)小細胞癌 (D)大細胞癌
- 88 下列何者可導致肺水腫？
(A)右心衰竭 (B)血清白蛋白（albumin）濃度增加
(C)腎病症候群（nephrotic syndrome） (D)肺動脈阻塞
- 89 一位 40 歲病人主訴咳血，X 光顯示局部肺實質化（consolidation）併有新月形腎絲球腎炎（crescentic glomerulonephritis）。其診斷最有可能為：
(A)Goodpasture syndrome (B)idiopathic pulmonary hemosiderosis
(C)肺高壓 (D)肺炎併發敗血症
- 90 承上題，其組織變化最不可能出現下列何者？
(A)肺泡內出血 (B)巨噬細胞出現 (C)肺泡壁變薄 (D)抗基底膜抗體出現
- 91 有關急性胰臟炎的敘述，下列何者錯誤？
(A)組織學檢查常見脂肪壞死（fat necrosis）
(B)膽結石是急性胰臟炎的常見原因之一
(C)易出現高血鈣症（hypercalcemia）
(D)PRSS1 基因突變是造成遺傳性胰臟炎的最常見原因
- 92 有關胃癌的敘述，下列何者錯誤？
(A)瀰散型（diffuse type）常見 CDH1 基因突變
(B)瀰散型（diffuse type）較腸型（intestinal type）更常見於高發生率的國家
(C)近年來胃癌發生率的下降，主要是腸型（intestinal type）的減少
(D)家族性胃癌大多是瀰散型（diffuse type）
- 93 一位 40 歲男性為潰瘍性結腸炎（ulcerative colitis）的患者，最近 1 個月出現皮膚癢、膚色變黃等現象。肝臟切片發現膽小管周圍有發炎細胞浸潤，膽小管周圍有纖維組織包圍呈現洋蔥皮樣的排列（onion-skin fibrosis），抗粒線體抗體（anti-mitochondrial antibody）呈現陰性反應，則下列何者為最可能之診斷？
(A)原發性硬化性膽管炎（primary sclerosing cholangitis）
(B)原發性膽道硬化症（primary biliary cirrhosis）
(C)先天性肝臟纖維化（congenital hepatic fibrosis）
(D)肝內結石（intrahepatic cholelithiasis）
- 94 一位 32 歲男性病人右側耳下有顆 1.5 公分慢慢長大的腫瘤，持續約半年之久，就醫後經手術切除，其病理切片檢查如圖示。請問下列診斷或敘述何者最適當？



- (A)軟骨瘤（chondroma）
(B)腮腺發炎併軟骨化生（sialadenitis with chondroid metaplasia）
(C)腺樣囊狀癌（adenoid cystic carcinoma）
(D)多形性腺瘤（pleomorphic adenoma）

- 95 在成年男性，下列何種病毒性疾病最易侵犯睪丸？
(A)麻疹 (measles) (B)德國麻疹 (rubella)
(C)腮腺炎 (mumps) (D)疱疹 (herpes)
- 96 一位 56 歲女性，最近幾個月來腹圍逐漸變大。身體診查發現兩側卵巢有囊狀腫瘤及腹水存在。細胞學檢查發現腹水中有惡性細胞。她接受腫瘤切除手術，標本的腫瘤囊壁表面可見許多乳突樣突起。下列有關此病變的敘述，何者最正確？
(A)血中 β -human chorionic gonadotropin 濃度增加
(B)很可能出現腹腔偽黏液瘤 (pseudomyxoma peritonei)
(C)卵巢腫瘤最可能是顆粒細胞瘤 (granulosa cell tumor)
(D)顯微鏡下觀察卵巢腫瘤，常可見砂礫小體 (psammoma bodies)
- 97 一位 18 歲女性，因為這幾個月來覺得下腹部不適而就醫。骨盆腔檢查發現她左側卵巢有一個 10 公分大的腫瘤，右側卵巢及子宮大小正常。她接受腫瘤切除手術。肉眼觀察發現這是一個實體灰白色的腫瘤。顯微鏡下可見腫瘤大多數是由不分化的間質細胞組成，部分細胞有軟骨或神經上皮分化。有關此腫瘤的敘述，下列何者正確？
(A)是一種惡性腫瘤 (B)腫瘤細胞源自卵巢的間質細胞
(C)此腫瘤常伴隨子宮內膜增生 (D)此腫瘤與 *BRCA1* 基因異常有關
- 98 一位 54 歲女性發現子宮內有一個 10 公分的腫瘤，隨後病人接受了全子宮切除術。巨觀下這個子宮的腫瘤呈現紅棕色，顯微鏡下看到細胞密度很高的紡錘形腫瘤細胞，細胞核十分濃染，每個高倍鏡視野下都可以看到約 10~20 個有絲分裂。則最有可能的診斷是什麼？
(A)子宮內膜息肉 (endometrial polyp) (B)子宮腺肌症 (adenomyosis)
(C)平滑肌肉瘤 (leiomyosarcoma) (D)平滑肌瘤 (leiomyoma)
- 99 一位 20 歲男性，因情緒、記憶及行為改變，檢查發現大腦顳葉的內下側及額葉之眶回 (orbital gyri) 有壞死及出血，請問此病灶最可能是由何種病毒引起？
(A)第一型單純疱疹病毒 (herpes simplex virus type 1)
(B)第二型單純疱疹病毒 (herpes simplex virus type 2)
(C)帶狀疱疹病毒 (varicella-zoster virus)
(D)巨細胞病毒 (cytomegalovirus)
- 100 圖示之腦部病變最符合下列那一項病況？



- (A) 36 歲女性，有多種神經學症狀，一再緩解及復發
(B) 31 歲男性，人類免疫不全病毒感染後失智
(C) 成年病人頭痛、發燒及額竇炎
(D) 60 歲高血壓的病人，出現嚴重頭痛及出血性腦脊髓液