

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 有關細胞週期 (cell cycle) 之敘述，下列何者正確？
 - (A)依序可分為 M 期、G₁ 期、G₂ 期、S 期，再回到 M 期
 - (B)可受到各種 MAP kinase (mitogen-activated protein kinase) 調控
 - (C)被細胞外之生長因子 (growth factor) 所抑制
 - (D)只要細胞存活，細胞週期就會不斷進行
- 2 光線照射視網膜的感光受器 (photoreceptor) 會使其發生過極化，而減少何種傳導物質之釋放，進而抑制雙極細胞 (bipolar cell)？
 - (A)γ-aminobutyric acid (GABA)
 - (B)glutamate
 - (C)glycine
 - (D)melatonin
- 3 下列何處損傷最可能導致病人有異常高的肌肉張力 (hypertonia)？
 - (A)α motor neurons
 - (B)γ motor neurons
 - (C)upper motor neurons
 - (D)skeletal muscles
- 4 因長期帶耳機聽高音量的重低音搖滾樂，造成聽力受損。其最有可能受損的耳蝸神經位於何處？
 - (A)靠近 oval window 的 basilar membrane
 - (B)靠近 oval window 的 tectorial membrane
 - (C)靠近耳蝸尾端處的 basilar membrane
 - (D)靠近耳蝸尾端處的 tectorial membrane
- 5 引起轉移痛 (referred pain) 的主要機轉為何？
 - (A)腦部神經的重整現象 (reorganization)
 - (B)肢體的支配神經受損
 - (C)源於幻覺而非神經性疼痛
 - (D)病灶的器官與表體疼痛部位具有相同支配的神經節
- 6 關於誤食有機磷 (organophosphate) 中毒，引起肌肉麻痺的原因，下列何者正確？
 - (A)有機磷占據骨骼肌終板上之 acetylcholine receptors
 - (B)運動神經無法產生動作電位
 - (C)運動神經無法釋放 acetylcholine
 - (D)運動神經釋放之 acetylcholine 無法被水解清除
- 7 慣用右手之患者突然右半身體無法動彈 (hemiplegia)，且無法清楚說話，但能以左手手勢正確回應醫生提出之問題。經診斷為腦部血管阻塞性中風。下列何處損傷可以合理解釋該患者之症狀？
 - (A)左半腦含 Broca's area
 - (B)左半腦含 Wernicke's area
 - (C)右半腦含 Broca's area
 - (D)右半腦含 Wernicke's area

- 8 下列何者，與心肌細胞不具有強直性收縮（tetanic contraction）的特質最有關？
(A)L-type 鈣離子通道（Ca²⁺ channel） (B)ATP-sensitive 鉀離子通道（K⁺ channel）
(C)dihydropyridine receptor (D)ryanodine receptor
- 9 下列何者參與外生性凝血因子的活化路徑？
(A)第 7 因子 (B)第 5 因子 (C)第 12 因子 (D)第 11 因子
- 10 在心動週期中，主動脈瓣膜的關閉，發生於下列那一階段？
(A)等體積心室收縮期（isovolumetric contraction）
(B)等體積心室舒張期（isovolumetric relaxation）
(C)心室快速充血期（rapid filling）
(D)心室快速射血期（rapid ejection）
- 11 收縮壓（systolic pressure）為 148 mmHg、舒張壓（diastolic pressure）為 82 mmHg，其平均動脈壓（mean arterial blood pressure）為多少 mmHg？
(A)66 (B)104 (C)115 (D)133
- 12 下列有關血管的敘述，何者錯誤？
(A)靜脈比動脈有較大的順應性（compliance）
(B)主動脈及其他大動脈可藉由管壁的伸展性，產生壓力暫存（pressure reservoir）的作用
(C)小動脈（arteriole）的血流阻力是可以改變的
(D)全身血液量最主要分布在各微血管床
- 13 下列何者能刺激血管收縮？
(A)心房利鈉勝肽（atrial natriuretic peptide） (B)前列環素（prostacyclin）
(C)一氧化氮（nitric oxide） (D)內皮素-1（endothelin-1）
- 14 下列何種情況下，左心室心輸出量（cardiac output）會減少？
(A)吃飯 (B)運動 (C)氣溫升高 (D)從平躺站立起來
- 15 下列何者為限制性肺部疾病（restrictive lung diseases）之最主要特徵？
(A)肺順應性（lung compliance）減少
(B)呼吸道阻力（airway resistance）增加
(C)功能性肺餘容量（functional residual capacity）增加
(D)第一秒用力呼氣容積／用力肺活量（FEV₁/FVC）< 80%
- 16 一氧化碳中毒病人可能會出現那些變化？①體循環動脈血氧飽和度（arterial hemoglobin oxygen saturation）下降 ②血液中乳酸（lactic acid）上升 ③體循環血液總含氧量（oxygen content of systemic arterial blood）下降 ④氧氣與血紅素解離曲線（oxygen-hemoglobin dissociation curve）往右移
(A)①③④ (B)①②③ (C)僅①③ (D)僅③④
- 17 下列何者以次級主動運輸方式吸收進入小腸上皮細胞？
(A)胺基酸 (B)膽固醇 (C)鈣 (D)果糖

- 18 下列引起黃疸 (jaundice) 的病因中，何者為膽紅素 (bilirubin) 產生過多、超出正常肝臟內所能接合 (conjugation) 的能力範圍？
- (A)急性肝炎 (B)溶血性疾病 (C)總膽管結石 (D)胰臟頭部癌
- 19 若某物質 X 可被濾出，其血漿中的濃度與腎絲球過濾率 (glomerular filtration rate) 的乘積大於尿中濃度與每分鐘尿量的乘積，則下列何者為腎小管對此物質的作用？
- (A)重吸收作用大於分泌作用 (B)幾乎不進行重吸收作用
(C)重吸收作用等於分泌作用 (D)分泌作用大於重吸收作用
- 20 一位 3 歲女童自嬰兒期開始有多喝多尿的症狀。尿液檢測發現尿滲透度 (urinary osmolality) 數值低於 150 mOsm/kg、尿中之鈉離子濃度低於正常，該童之尿滲透度無法以限水或給予抗利尿激素的方式提高數值，下列何者是最可能之診斷？
- (A)中樞性尿崩症 (central diabetes insipidus) (B)腎因性尿崩症 (nephrogenic diabetes insipidus)
(C)慢性腎盂腎炎 (chronic pyelonephritis) (D)心因性尿崩症 (psychogenic diabetes insipidus)
- 21 下列何者在下視丘分泌減少時會引起泌乳激素 (prolactin) 分泌增加？
- (A)乙醯膽鹼 (acetylcholine) (B)腎上腺素 (epinephrine)
(C)多巴胺 (dopamine) (D)血清素 (serotonin)
- 22 42 歲男性因高血鈣入院接受副甲狀腺瘤切除手術，術後出現低血鈣的現象，其最主要原因可能為下列何者？
- (A)因尿中鈣質排放量遽增導致鈣質流失 (B)因腸胃道鈣質排放增加導致鈣質流失
(C)鈣質沉積於骨中增加，導致血鈣急遽下降 (D)因手術中誘發的 stress 導致的激素變化所致
- 23 下列何者負責接受鈣離子訊息，進而啟動骨骼肌細胞收縮？
- (A)myosin (B)actin (C)tropomyosin (D)troponin
- 24 有關副甲狀腺的敘述，下列何者正確？
- (A)胚胎來源全來自第三咽弓 (B)共有兩個腺體左右對稱
(C)位於甲狀腺的表面 (D)分泌的激素主要為降鈣素 (calcitonin)
- 25 有關婦女懷孕的敘述，下列何者錯誤？
- (A)若懷孕 6 週後切除卵巢，並不會影響其懷孕的進程
(B)婦女懷孕時，月經週期會被抑制，主要是因為血中動情素大量增加所致
(C)人類絨毛膜性腺激素 (human chorionic gonadotropin) 是由絨毛組織中滋養葉融合層細胞 (syncytiotrophoblast) 所製造分泌
(D)懷孕時胎兒腎上腺類皮質素 (adrenal corticoid) 的合成，需要胎盤協助合成其中間產物
- 26 下列那一種胺基酸由於其結構的剛性 (rigidity) 很大，因此在蛋白質的 β -摺板 (β -sheet) 結構中很少出現？
- (A)甘胺酸 (glycine) (B)絲胺酸 (serine)
(C)半胱胺酸 (cysteine) (D)脯胺酸 (proline)

- 27 膠原蛋白 (collagen) 之羥基化 (hydroxylation) 修飾反應所需的維生素為：
(A)thiamine (B)ascorbate (C)pyridoxal (D)cobalamin
- 28 真核細胞核內的一種纖維狀物質，其由一整套基因體 DNA 與蛋白質所構成，具調控基因表現的功能。該構造的名稱為何？
(A)染色質 (chromatin) (B)中心粒 (centrosome)
(C)基因 (gene) (D)核小體 (nucleosome)
- 29 Holliday intermediate 的結構會在下列何種反應中出現？
(A)轉錄作用 (transcription) (B)轉譯作用 (translation)
(C)轉位作用 (transposition) (D)同源重組 (homologous genetic recombination)
- 30 人類細胞 mRNA 轉譯成蛋白質，下列何種為正確之調節機制？
(A)兩條 mRNA 進行重組 (recombination) 產生新的蛋白質
(B)將 mRNA 送入核內進行轉譯
(C)和大約 300~500 核苷酸 (nucleotides) 大小的 DNA 結合而增加製造蛋白質效率
(D)和小於 50 核苷酸 (nucleotides) 大小的 RNA 結合而減少製造蛋白質效率
- 31 大腸桿菌 cAMP receptor protein 與 *lac* 操縱子 (operon) DNA 結合後，可產生下列何種效應？
(A)幫助 RNA 聚合酶與 *lac* 啟動子 (promoter) 結合的效應
(B)可抑制 *lac* 操縱子的活性
(C)可避免抑制子 (repressor) 與 *lac* 的操縱基因 (operator) 結合
(D)在葡萄糖的存在下始能與 *lac* 操縱子結合
- 32 下列關於真核細胞蛋白質合成之敘述，何者正確？
(A)所有蛋白質的 N 端起始胺基酸必為甲硫胺酸 (methionine)
(B)所有蛋白質的 N 端起始胺基酸必為色胺酸 (tryptophan)
(C)所有蛋白質的 N 端起始胺基酸必為半胱胺酸 (cysteine)
(D)所有蛋白質的 N 端起始胺基酸必為組胺酸 (histidine)
- 33 有關真核生物基因啟動子 (promoter) 之特性，下列敘述何者錯誤？
(A)有些啟動子在開始轉錄位置附近含有 initiator element
(B)有些啟動子含 GC box
(C)有些啟動子含 Pribnow box
(D)有些啟動子含 TATA box
- 34 由細胞核之基因所表現之蛋白質，下列何者不須 targeting 序列 (signal) ？
(A)分泌性蛋白質 (B)粒線體蛋白質 (C)膜蛋白質 (D)細胞質蛋白質
- 35 請在下列各原核細胞 RNA 聚合酶 (RNA polymerase) 次單元 (subunit) 中配對出其專一的功能？
- | 次單元 | 功能 |
|-------------|---------------------------------------------------|
| a. α | I 具啟動子序列的專一辨識能力 |
| b. β | II 生合成的延伸 (elongation) 作用，並能與調控蛋白互動 (interaction) |
| c. σ | III 負責生合成的起始 (initiation) 與延伸 (elongation) 作用 |
- (A)a-I, b-II, c-III (B)a-III, b-II, c-I
(C)a-III, b-I, c-II (D)a-II, b-III, c-I

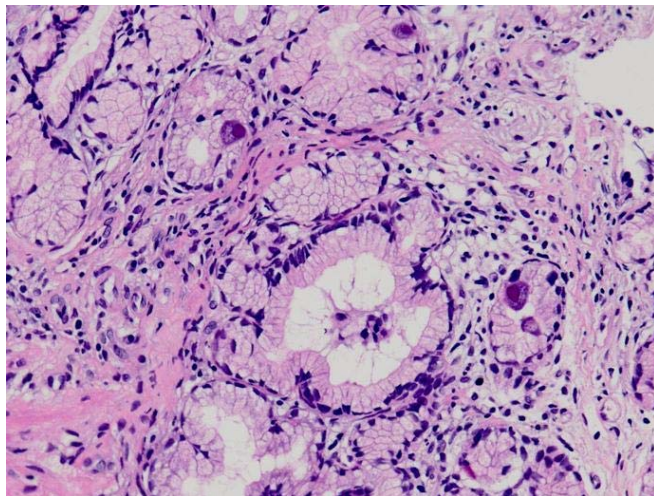
- 36 下列那一個分子不是糖解作用 (glycolysis) 與糖質新生 (gluconeogenesis) 共同的中間產物？
(A) 磷酸烯醇式丙酮酸 (phosphoenolpyruvate) (B) 草醯乙酸 (oxaloacetate)
(C) 1,3-二磷酸甘油酸 (1,3-bisphosphoglycerate) (D) 6-磷酸葡萄糖 (glucose 6-phosphate)
- 37 下列何種情況，導致遺傳疾病半乳糖血症 (galactosemia) 的發生？
(A) 缺少 fructokinase
(B) 缺少 UDP-glucose:galactose 1-phosphate uridylyltransferase
(C) 無法分解 lactose
(D) 過度攝取 galactose
- 38 有關哺乳類動物細胞之 N-linked 醣蛋白 (glycoproteins) 之敘述，下列何者正確？
(A) N-linked glycoproteins 最主要之 oligosaccharides 是由 glucose 組成
(B) 利用 dolichol phosphate 結合 oligosaccharides 協助醣蛋白之合成
(C) N-linked glycoproteins 用以結合 oligosaccharides 之胺基酸是 lysine
(D) N-glycosylation 主要在高基氏體進行
- 39 UDP-glucose 參與下列那個代謝路徑？
(A) 五碳糖磷酸途徑 (pentose phosphate pathway)
(B) 肝醣分解 (glycogen degradation)
(C) 糖解作用 (glycolysis)
(D) 半乳糖轉變為葡萄糖 (epimerization of galactose to glucose)
- 40 所有生物細胞膜內的脂雙層具有下列何種共同特色？
(A) 個別的油脂分子能在脂雙層的表面自由地側向擴散 (lateral diffusion)
(B) 個別的油脂分子能夠快速在脂雙層中的其中一層自由翻轉擴散 (flip-flop diffusion) 至另外一層
(C) 具有極性但不帶電荷之化合物容易經由擴散穿過脂雙層
(D) 脂雙層利用鄰近磷脂分子之間的共價鍵而形成穩定結構
- 41 下列何者不涉及膜融合 (membrane fusion) ？
(A) 細胞內吞作用 (endocytosis) (B) 包膜病毒 (enveloped virus) 進入細胞
(C) 葡萄糖進入細胞 (D) 細胞外釋作用 (exocytosis)
- 42 下列何者是細胞運送物質通過細胞膜之促進性擴散作用 (facilitated diffusion) 的特性？
(A) 受到溶質濃度梯度的驅動 (B) 需要 ATP 的驅動
(C) 通常是一種吸能的 (endergonic) 反應 (D) 通常是一種不可逆的反應
- 43 下列何者是配體管制型離子通道 (ligand-gated ion channel) 如菸鹼性乙醯膽鹼受體 (nicotinic acetylcholine receptor) 的特性？
(A) 在脂雙層中允許離子通透的帶電脂質
(B) 碰到特定的離子時才允許配體通過細胞膜
(C) 碰到特定的配體時才允許離子通過細胞膜
(D) 配體與細胞膜上相對應受體結合需依賴特定離子存在

- 44 那一種胺基酸合成過程中，tetrahydrofolate 會轉變成 N^5, N^{10} -methylenetetrahydrofolate ?
(A)serine + homocysteine \rightarrow cysteine + alpha-ketobutyrate
(B)serine \rightarrow glycine
(C)glutamate \rightarrow glutamine
(D)glutamate \rightarrow proline
- 45 maple syrup urine disease 是因爲下列那個胺基酸無法代謝，造成 α -keto acids 在血液裡累積？
(A)leucine (B)alanine (C)glycine (D)histidine
- 46 有關人類粒線體的敘述，下列何者正確？
(A)有些粒線體蛋白質由細胞核內基因所合成
(B)粒線體內 genome 是直線型雙股 DNA
(C)粒線體內 tRNA 及 rRNA 分子全部來自細胞質
(D)粒線體內 genome 不會產生突變
- 47 血中腎上腺素 (epinephrine) 濃度增加時，主要會引起下列何種現象？
(A)減少 cAMP 產生 (B)活化蛋白質激酶 A (protein kinase A)
(C)降低肝細胞肝醣之分解 (D)抑制糖質新生 (gluconeogenesis)
- 48 一位媽媽來求診，述說她的小孩從小能看到東西卻不會分辨顏色，其最可能的原因是：
(A)桿狀細胞 (rod cells) 受損
(B)錐狀細胞 (cone cells) 上 cGMP 控制型離子通道 (cGMP-gated channel) 的 α 次單元發生失去功能 (loss-of-function) 之基因突變
(C)此病是因爲細胞對光刺激時， Mg^{2+} 無法進入細胞所造成
(D)補充維生素 A (vitamin A) 便會痊癒
- 49 鈣離子 (calcium ion) 是細胞內重要之二級訊息傳遞者，下列何種物質可影響細胞內鈣離子的濃度？
(A)phosphatidylcholine + phospholipase A (B)phosphatidylcholine + phospholipase C
(C)phosphatidylinositol + phospholipase A (D)phosphatidylinositol + phospholipase C
- 50 下列何種 DNA 的缺口可藉由 DNA 連接酶 (ligase) 所接合？
(A)5'-O-P + 3'-OH (B)5'-OH + 3'-O-P (C)5'-OH + 3'-OH (D)5'-O-P + 3'-O-P
- 51 下列敘述，何者錯誤？
(A)分布體積 (Vd)，爲藥物實際分布體積
(B)肝、腎功能對於藥物清除率 (CL) 有很重要之影響
(C)當給藥之後，血漿藥物濃度降至原來一半所需的時間，稱爲半衰期 ($t_{1/2}$)
(D)靜脈 (IV) 給藥之生體可用率 (bioavailability) 爲 100%
- 52 β -lactamase inhibitor 在臨床上常與下列 penicillin 類藥物搭配合用，來擴充其抗菌範圍和活性，何項除外？
(A)nafcillin (B)ampicillin (C)amoxicillin (D)ticarcillin

- 53 下列關於肺結核治療劑 isoniazid 藥理機制及作用之敘述，何者錯誤？
(A)可抑制分枝桿菌細胞壁成分 mycolic acid 生成
(B)為殺菌型抗生素
(C)若病人肝臟 *N*-acetyltransferase 活性過高，會使其藥效降低
(D)會誘導肝臟 cytochrome P450 活性明顯增加
- 54 下列藥物之作用機制為抑制細菌細胞壁之合成，何者除外？
(A)cycloserine (B)cephalexin (C)clindamycin (D)bacitracin
- 55 下列有關磺胺劑之敘述，何者錯誤？
(A)可抑制細菌 folic acid 之合成
(B)可與 trimethoprim 合用產生加乘 (synergistic) 抑菌作用
(C)單獨使用可抑制人體 folic acid 之合成，因此有貧血 (anemia) 之不良作用
(D)不良作用有過敏反應，Stevens-Johnson syndrome
- 56 下列藥物之主要作用為降低血漿 triglyceride，何者除外？
(A)niacin (B)fenofibrate (C)cholestyramine (D)gemfibrozil
- 57 下列有關 heparin 之敘述，何者錯誤？
(A)其組成為 sulfated mucopolysaccharide
(B)具有高負電荷之分子
(C)需要 antithrombin III 存在下才能發揮最佳活性
(D)它僅能中和 thrombin 之凝血活性，對於 Xa, XIIa 拮抗作用小
- 58 下列何項藥物具有免疫調節、抗發炎和抗血管新生作用，它可抑制 TNF- α 作用，降低 neutrophil 之吞噬作用？
(A)azathioprine (B)thalidomide
(C)mycophenolate mofetil (D)cyclosporine
- 59 下列有關 warfarin 之敘述，何者錯誤？
(A)直接抑制 vitamin K 有關之凝血因子 II, VII, IX, X 進行 γ -carboxylation 修飾
(B)直接抑制 epoxide reductase，使還原型 vitamin K 不能再生
(C)protein C 合成不受影響
(D)其抗凝血作用比 heparin 之起始作用時間 (onset) 慢
- 60 下列何種藥物可以用來治療子宮內膜異位症 (endometriosis) 的不正常疼痛現象？
(A)leuprolide (B)ganirelix (C)desmopressin (D)conivaptan
- 61 下列有關催產素 (oxytocin) 的描述，何者錯誤？
(A)催產素主要由腦下垂體後葉 (posterior pituitary) 所分泌，具有促進乳汁泌出 (ejection) 的作用
(B)在藥理學作用濃度下，催產素具有抑制子宮收縮的作用
(C)注射高劑量的催產素會造成血壓的下降 (hypotension)
(D)催產素於腸胃道中容易被破壞，因此口服無效

- 62 下列有關 clomiphene 的藥理學作用描述，何者錯誤？
(A)為一種雌激素受體部分作用劑 (partial estrogen agonist)，可以刺激促性腺激素 (gonadotropins) 的分泌作用
(B)對於排卵功能障礙的婦女具有刺激排卵的作用
(C)使用時會降低血漿中黃體化激素 (LH) 和濾泡促進素 (FSH) 的濃度
(D)容易誘發熱潮紅 (hot flushes) 的產生
- 63 下列關於 organic nitrates 之敘述，何者正確？
(A)nitroglycerin 口服後之生體可用率 (oral bioavailability) 高達 70%
(B)nitroglycerin 舌下含服的藥效可長達三小時
(C)nitroglycerin 由靜脈注射給予持續數小時可能產生耐藥性 (tolerance)
(D)amyl nitrite 吸入方式給藥後之首度效應 (hepatic first-pass effect) 高
- 64 下列何者為中樞神經性降低交感神經活性藥物，主要用於治療懷孕期間之高血壓？
(A)carbidopa (B)dobutamine (C)fenoldopam (D)methyldopa
- 65 Captopril 因為抑制 converting enzyme 使下列何種物質的代謝受阻，而產生咳嗽或血管性水腫 (angioedema) 的副作用？
(A)angiotensin II (B)adenosine (C)bradykinin (D)prostacyclin
- 66 下列何種藥物，最適合用於診斷重症肌無力 (myasthenia gravis)？
(A)echothiophate (B)edrophonium (C)entacapone (D)estazolam
- 67 下列何種藥物，於戰爭時被用於預防有機磷化學武器藥物不可逆結合至 cholinesterase？
(A)atropine (B)pralidoxime (C)pyridostigmine (D)tropium
- 68 下列何者是 varenicline 的臨床用途？
(A)戒菸 (B)青光眼 (C)重症肌無力 (D)老年失智症
- 69 下列何種 β -adrenoceptor 拮抗劑之排除半衰期 (elimination half-life) 最短？
(A)bisoprolol (B)esmolol (C)nadolol (D)propranolol
- 70 下列何種 prostaglandins 衍生物，可用於治療廣角性青光眼？
(A)misoprostol (B)epoprostenol (C)alprostadil (D)latanoprost
- 71 新生兒若需做心臟手術時，在等待期間可使用下列何種藥物先行維持動脈導管通暢？
(A)misoprostol (B)epoprostenol (C)alprostadil (D)latanoprost
- 72 下列抗憂鬱藥中，何種屬於 monoamine oxidase inhibitors？
(A)selegiline (B)paroxetine (C)imipramine (D)bupropion
- 73 下列那一種全身麻醉劑 (general anesthetics) 最容易造成心輸出量及血壓下降？
(A)ketamine (B)halothane (C)nitrous oxide (D)isoflurane
- 74 關於 caffeine 的敘述，下列何者錯誤？
(A)會使支氣管平滑肌放鬆 (B)會抑制胃酸的分泌
(C)其高劑量會增加心跳速率及增加心輸出量 (D)具有利尿的作用

- 75 下列何者不是 gene transfer 所使用的 vectors ?
(A)adenovirus (B)retrovirus (C)liposome-DNA (D)naked RNA
- 76 下列有關肉芽腫性炎症 (granulomatous inflammation) 的敘述，何者正確？
(A)蘭漢氏型巨細胞 (Langhans-type giant cells) 與異物型巨細胞 (foreign body-type giant cells) 的形態不同，但其功能並無差異
(B)乾酪狀 (caseating) 肉芽腫常見於類肉瘤病 (sarcoidosis)
(C)肉芽腫內的淋巴球大部分為 B 淋巴球
(D)肉芽腫常見於潰瘍性結腸炎 (ulcerative colitis) 之腸壁中
- 77 含嗜中性白血球及壞死組織之滲出物，屬於何種炎症？
(A)漿液性 (B)出血性 (C)肉芽性 (D)化膿性
- 78 下列那一種細胞再生能力最強？
(A)肝細胞 (B)肌肉細胞 (C)神經細胞 (D)心肌細胞
- 79 56 歲女性，因肺腺癌接受化學治療。上腹悶痛前來就醫。內視鏡檢查發現十二指腸有一直徑約 0.5 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：

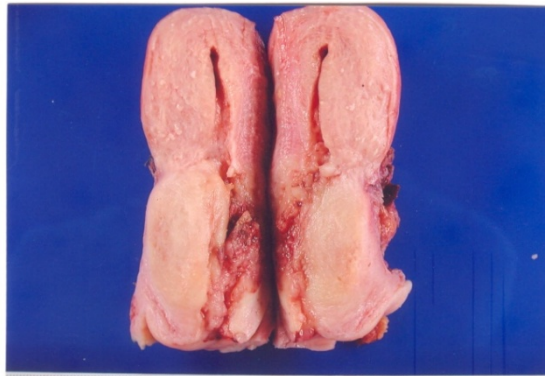


- (A)巨細胞病毒 (cytomegalovirus) 感染 (B)轉移性肺腺癌
(C)十二指腸腺癌 (D)單純疱疹病毒 (herpes simplex virus) 感染
- 80 下列何種疾病可以出現有脂質或蛋白質等物質過度儲積於神經元 (neuron) 細胞內？①尼曼-匹克症 (Niemann-Pick disease) ②黏多醣儲積症 (mucopolysaccharidoses) ③戴-薩克斯症 (Tay-Sachs disease)
(A)僅①② (B)僅②③ (C)僅①③ (D)①②③
- 81 長期吸菸會引起膀胱癌，與下列何種物質關係最密切？
(A)polycyclic aromatic hydrocarbons (B)nitrosornicotine
(C)4-aminobiphenyl (D)nicotine

- 82 下列何種抑癌基因 (tumor suppressor gene) 功能與 DNA 的修補有關？
(A) *APC/β-catenin* (B) *PTEN* (C) *RBI* (D) *BRCA1* 及 *BRCA2*
- 83 32 歲女性，因心肌梗塞住入加護病房，二天後出現肋膜腔積水，病人體溫攝氏 37 度，此肋膜腔積水之性質，下列何者最有可能？
(A) 比重超過 1.017 (B) 屬於漏出液 (transudate)
(C) 含大量發炎細胞 (D) 每公合 (dL) 之蛋白量超過 4 公克
- 84 心肌梗塞發生多久時，在顯微變化上明顯出現大量嗜中性白血球？
(A) 1-3 小時 (B) 6-12 小時 (C) 12-18 小時 (D) 1-3 天
- 85 80 歲老翁有左心室擴大，時常發作心絞痛，心導管檢查並無嚴重冠狀動脈狹窄，二尖瓣正常，但有明顯主動脈瓣狹窄，此人最可能的主動脈瓣膜病變是：
(A) calcific aortic stenosis (B) rheumatic aortic stenosis
(C) syphilitic aortitis (D) Marfan syndrome
- 86 有關何杰金氏淋巴瘤 (Hodgkin lymphoma) 的敘述，下列何者正確？
(A) 腫瘤主要是由惡性的小淋巴細胞組成，混雜著由小淋巴細胞轉化而來的 Reed-Sternberg 細胞
(B) 腫瘤常以侷限在局部單一淋巴結群表現
(C) 對放射線與化學治療反應不佳，是高度惡性腫瘤
(D) 淋巴細胞為主 (lymphocyte predominance) 的亞型與 Epstein-Barr 病毒關係最密切
- 87 出現尿蛋白是下列何種血液腫瘤的主要臨床表徵之一？
(A) 套膜細胞淋巴瘤 (mantle cell lymphoma)
(B) 濾泡性淋巴瘤 (follicular lymphoma)
(C) 多發性骨髓瘤 (multiple myeloma)
(D) 結節硬化型何杰金氏淋巴瘤 (nodular sclerosis Hodgkin lymphoma)
- 88 下列何種血液性疾病，在典型的案例中脾臟常會出現骨髓外造血及腫大？
(A) 鐮刀型紅血球病 (sickle-cell disease)
(B) 缺鐵性貧血 (iron deficiency anemia)
(C) 原發性骨髓纖維化 (primary myelofibrosis)
(D) 免疫性血小板缺乏紫斑症 (immune thrombocytopenic purpura)
- 89 肺氣腫與下列何者最相關？
(A) 彈性蛋白分解酶 (elastase)
(B) 夏萊二氏晶體 (Charcot-Leyden crystals)
(C) 補體 (complement)
(D) 急性發炎化學調節因子 (chemical mediators)

- 90 17 歲女性，出現肝功能異常、腹水、脾臟腫大及手顫抖等現象，病人亦偶有精神症狀和行爲異常。肝臟穿刺切片最可能出現下列何種變化？
- (A)銅離子沉積在肝細胞
(B)periodic acid-Schiff (PAS) 染色陽性的小球 (globule)
(C)脂肪性肝炎 (steatohepatitis)
(D)非化膿性肝內膽管破壞 (nonsuppurative destruction of intrahepatic bile duct)
- 91 20 歲男性，在進行大腸鏡檢查時發現數以千計的瘰肉，有關此病人的敘述何者錯誤？
- (A)此病爲體染色體隱性遺傳 (B)此病人很可能有 APC 基因突變
(C)如果不治療，90%以上的病人會發生大腸癌 (D)此病常見 β -catenin 途徑不正常活化
- 92 王太太，46 歲，抱怨過去幾個月來全身皮膚發癢，且最近越來越厲害。抽血檢查發現 total bilirubin、alkaline phosphatase 及 cholesterol 上升，且 antimitochondrial antibody titer 也上升。她的肝臟切片最可能出現下列何種病理變化？
- (A)肝細胞有銅的堆積 (copper deposition)
(B)膽管有肉芽腫炎性破壞 (granulomatous destruction)
(C)肝細胞內有許多普魯士藍染色 (Prussian blue stain) 陽性色素存在
(D)膽管有同心圓狀洋蔥皮般的纖維化 (onion-skin fibrosis)
- 93 35 歲女性已口服避孕藥避孕 5 年，因爲右上腹不適而至門診就診，經腹部超音波檢查發現在肝臟左葉被膜下方有一 8 公分大腫瘤，顯微鏡下腫瘤內找不到門脈區但有明顯的小動脈及小靜脈的增生，腫瘤細胞與正常肝細胞相似但具有透亮細胞質。下列關於此疾病臨床特徵之敘述，何者錯誤？
- (A)臨床上不易與惡性肝細胞癌區分 (B)病人常見門脈高壓
(C)懷孕時腫瘤容易破裂造成腹腔內出血 (D)少數病例可能與肝細胞癌同時出現
- 94 下列何種囊性腎病變 (renal cystic disease) 最常合併肝門脈區纖維化？
- (A)兒童多囊性腎病 (childhood polycystic kidney disease)
(B)成人多囊性腎病 (adult polycystic kidney disease)
(C)成人腎髓質囊性病 (adult-onset medullary cystic disease)
(D)後天性囊性腎病 (acquired renal cystic disease)
- 95 有關攝護腺癌之敘述，下列何者錯誤？
- (A)腫瘤細胞形成的腺體構造，通常比正常的腺體小
(B)腫瘤腺體構造可由單層細胞組成
(C)腫瘤細胞常見大量有絲分裂
(D)轉移的位置常出現在骨盆淋巴結及脊椎骨
- 96 48 歲女性，因爲自己摸到右側乳房有一個腫瘤就醫，經檢查後確定爲乳癌。下列何種乳癌的狀況代表的預後可能最好？
- (A)爲 4 公分大的原位癌 (B)有一顆腋下淋巴結轉移
(C)皮下淋巴管有癌細胞存在 (D)HER2/neu 基因或蛋白過度表現

- 97 40 歲女性，最近她接受第一次子宮頸抹片檢查時發現有不正常的腺體細胞，身體診查並無其他異常。附圖所示是她接受子宮切除標本的切面圖。下列何者是最可能的診斷？



- (A) 腺肌症 (adenomyosis)
(B) 子宮內膜異形複雜性增生 (atypical complex hyperplasia of endometrium)
(C) 子宮頸腺癌 (cervical adenocarcinoma)
(D) 子宮內膜腺癌 (endometrial adenocarcinoma)
- 98 50 歲男性，患肺小細胞癌，肌無力，臨床診斷朗伯—伊頓肌無力症候群 (Lambert-Eaton myasthenic syndrome)，下列敘述何者正確？
(A) 此症候群只見於惡性腫瘤之病人
(B) 影響的肌肉主要為肢體遠端之肌肉
(C) 在神經肌肉連接處 (neuromuscular junction) 的神經胞突後膜 (postsynaptic membrane)，對於抗膽素脂酶 (anticholinesterase) 的反應正常
(D) 使用抗膽素脂酶製劑 (anticholinesterase agent) 能改善臨床症狀
- 99 血清中出現下列何種標記，代表病人對 B 型肝炎病毒具有免疫力？
(A) IgM-anti-HBc (B) IgG-anti-HBc (C) anti-HBe (D) anti-HBs
- 100 圖示之腦部病變最符合下列那一項病況？



- (A) 60 歲慢性酒精中毒男性，出現頭痛、腦膜徵象 (meningeal sign)、發燒、腦脊髓液嗜中性白血球增加
(B) 80 歲男性，住養老院，長期痴呆
(C) 突發頭痛、半身不遂，血壓 220/115 mmHg
(D) 漿果樣動脈瘤破裂