

107 年第一次專門職業及技術人員高等考試中醫師考試分階段  
考試、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試試題

代號：1106  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：護理師

科 目：基礎醫學（包括解剖學、生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學）

考試時間：1 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 80 題，每題 1.25 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 下列有關皮膚表皮的敘述，何者正確？

- (A)最淺層的表皮細胞完全角質化
- (B)最底層的表皮細胞部分已完全角質化
- (C)黑色素細胞位於表皮淺層，可分泌黑色素以抗紫外線
- (D)厚的皮膚表皮具有五層構造，薄的皮膚表皮則僅有兩層

2 下列何者分泌褪黑激素（melatonin）？

- (A)腦下腺前葉
- (B)松果體
- (C)甲狀腺
- (D)腎上腺

3 下列何者不附著於肩胛骨上？

- (A)斜方肌
- (B)前鋸肌
- (C)胸大肌
- (D)肱二頭肌

4 上頷骨不參與形成下列那個腔室？

- (A)顱腔
- (B)眼眶
- (C)鼻腔
- (D)口腔

5 腹骨盆腔九分區的假想線中，最下方的水平線通過下列何者？

- (A)髂嵴
- (B)恥骨聯合上緣
- (C)恥骨聯合下緣
- (D)第 1、2 腰椎之交界處

6 下列何者的管壁不具平滑肌？

- (A)大動脈
- (B)大靜脈
- (C)小動脈
- (D)微血管

7 有關淋巴結的敘述，下列何者錯誤？

- (A)其內沒有巨噬細胞
- (B)輸出淋巴管數目較輸入淋巴管數目少
- (C)具有生發中心（germinal center），可製造淋巴球
- (D)構造上可區分為皮質及髓質

8 有絲分裂時，那一時期染色體會排列在赤道板上？

- (A)前期
- (B)中期
- (C)後期
- (D)末期

9 主動脈體透過下列何者傳遞血液中 O<sub>2</sub> 含量變化的訊息？

- (A)三叉神經
- (B)迷走神經
- (C)舌咽神經
- (D)副神經

- 10 男性尿道，由尿道口為近端至遠端貫穿下列構造的順序為何？①尿道海綿體 ②泌尿生殖橫膈 ③前列腺  
(A)①②③ (B)②①③ (C)①③② (D)③②①
- 11 下列何者具有雙套（diploid）染色體？  
(A)精子 (B)精細胞 (C)初級精母細胞 (D)次級精母細胞
- 12 下列何者供應闌尾的血液？  
(A)腹腔動脈幹 (B)腸繫膜上動脈 (C)腸繫膜下動脈 (D)髂內動脈
- 13 肝臟的血液主要來自：  
(A)肝動脈與肝門靜脈 (B)肝門靜脈與肝靜脈  
(C)肝靜脈與腸繫膜上動脈 (D)腸繫膜上動脈與肝動脈
- 14 有關肝圓韌帶的敘述，下列何者錯誤？  
(A)位於肝鎌韌帶下緣 (B)一端連至前腹壁的肚臍  
(C)由胚胎期的臍動脈閉鎖而成 (D)介於肝左葉與方形葉之間
- 15 下列何者支配耳下腺（parotid gland）的分泌？  
(A)耳神經節 (B)翼腭神經節 (C)睫狀神經節 (D)下頷下神經節
- 16 神經細胞受傷後，下列何種胞器常會發生「溶解」現象？  
(A)高爾基氏體 (B)尼氏體 (C)粒線體 (D)核糖體
- 17 有關脂質（lipid）與脂肪（fat）的敘述，下列何者正確？  
(A)大部分的脂肪都可以溶於水  
(B)飽和性脂肪主要由雙鍵的碳氫鏈所組成  
(C)動物性脂肪比植物性脂肪含更多的飽和性脂肪  
(D)磷脂質（phospholipid）分子不含脂肪酸
- 18 骨骼肌收縮時的鈣離子是從那種鈣通道釋放出來？  
(A)肌醇三磷酸受體（IP<sub>3</sub> receptor） (B)雷恩諾鹼受體（ryanodine receptor）  
(C)乙醯膽鹼受體（ACh receptor） (D)磷酸脂肌醇二磷酸受體（PIP<sub>2</sub> receptor）
- 19 當迷走神經興奮時，對心臟的影響下列何者正確？  
(A)心跳速率變慢、電位衝動傳導速度變快 (B)心跳速率變快、電位衝動傳導速度變慢  
(C)心跳速率與電位衝動傳導速度皆變慢 (D)心跳速率與電位衝動傳導速度皆不變
- 20 下列何種情況會使神經元產生去極化（depolarization）現象？  
(A)鈉離子流出細胞外 (B)鉀離子流出細胞外 (C)氯離子流入細胞內 (D)鈉離子流入細胞內
- 21 副交感神經分泌何種神經傳導物質，會刺激淚腺大量分泌淚液？  
(A)正腎上腺素 (B)多巴胺 (C)乙醯膽鹼 (D)腎上腺素

- 22 終板電位（end-plate potential）屬於下列何種電位？  
(A)興奮性突觸後電位 (B)抑制性突觸後電位 (C)動作電位 (D)接受器電位
- 23 有關抗利尿激素（antidiuretic hormone, ADH）的敘述，下列何者正確？  
(A)可增加集尿管對水的通透度 (B)由腦下垂體的後葉細胞所合成  
(C)過量使用時，造成血管鬆弛，血壓下降 (D)作用在近曲小管，增加對物質的通透度
- 24 偵測人類絨毛膜性腺激素是確定懷孕之重要指標。請問人類絨毛膜性腺激素何時開始分泌？  
(A)受精卵完成第一次有絲分裂 (B)囊胚發育後進入子宮腔之時  
(C)胚胎滋養層細胞著床於子宮時 (D)胚胎侵入子宮內膜胎盤形成之時
- 25 下列何者含有血睪丸障壁（blood-testis barrier）？  
(A)曲細精管 (B)輸精管 (C)儲精管 (D)射精管
- 26 有一位病人的收縮壓為 120 毫米汞柱（mmHg），脈搏壓為 30 毫米汞柱，請問其平均動脈壓為多少毫米汞柱？  
(A) 95 (B) 100 (C) 105 (D) 110
- 27 正常的心動週期（cardiac cycle）中，動作電位會在何處有延遲傳遞的現象？  
(A)心室心肌 (B)竇房結（SA node）  
(C)房室結（AV node） (D)房室束（bundle of His）
- 28 下列構造何者可以進行腎臟之逆流交換（counter-current exchange）？  
(A)入球小動脈（afferent arteriole） (B)腎絲球（glomerulus）  
(C)出球小動脈（efferent arteriole） (D)直血管（vesa recta）
- 29 一位 65 公斤重的人，其細胞內液（intracellular fluid）有多少公斤？  
(A) 13 (B) 20 (C) 26 (D) 39
- 30 早產兒引起之呼吸困難是因那一種細胞發育不全所造成的？  
(A)第一型肺泡細胞（type I alveolar cell） (B)第二型肺泡細胞（type II alveolar cell）  
(C)肺泡巨噬細胞（alveolar macrophage） (D)肥大細胞（mast cell）
- 31 氧合解離曲線發生移動時會引起所謂波爾效應（Bohr effect），這在正常成人生理作用上有何重要意義？  
(A)向左移動促使更多的氧釋出 (B)向右移動促使更多的氧釋出  
(C)向左移動不利於氧的結合 (D)向右移動不利於氧的釋出
- 32 肌神經叢（myenteric plexus）位於消化道的何處？  
(A)黏膜層（mucosa） (B)黏膜下層（submucosa）  
(C)肌肉層（muscularis externa） (D)漿膜層（serosa）
- 33 在急性發炎，白血球發生外滲（extravasation）過程中，下列那一步驟最先發生？  
(A)鋪道（pavement） (B)遷移（migration）  
(C)著邊（margination） (D)穿越（transmigration）

- 34 下列何種疾病表現的水腫與血液滲透壓（osmotic pressure）下降的關聯性最低？  
(A)慢性廣泛性肝病（chronic diffuse liver disease）  
(B)蛋白質性營養不良（protein malnutrition）  
(C)右心衰竭（right heart failure）  
(D)腎病症候群（nephrotic syndrome）
- 35 第一型過敏反應是因 IgE 與抗原結合後，造成肥大細胞的去顆粒化作用，下列何者是所釋出最重要的原發性介質（primary mediator）？  
(A)肝素（heparin）  
(B)補體（complement）  
(C)組織胺（histamine）  
(D)前列腺素（prostaglandin）
- 36 口腔癌最常見者為下列何種類型？  
(A)鱗狀上皮癌（squamous cell carcinoma）  
(B)腺癌（adenocarcinoma）  
(C)淋巴瘤（lymphoma）  
(D)黑色素瘤（melanoma）
- 37 胃腸道之原位癌（carcinoma in situ）是表示癌細胞尚未穿過下列何者？  
(A)基膜（basement membrane）  
(B)漿膜層（serosa）  
(C)肌肉層（muscularis propria）  
(D)黏膜下層（submucosa）
- 38 當大腸出現燒杯狀潰瘍時，最可能是下列何種微生物感染的特徵？  
(A)念珠菌（Candida）  
(B)巨細胞病毒（Cytomegalovirus）  
(C)結核桿菌（Mycobacterium bacilli）  
(D)阿米巴原蟲（Entamoeba histolytica）
- 39 下列關於慢性氣喘（asthma）所引起的病理變化，何者錯誤？  
(A)支氣管上皮之基底膜增厚  
(B)支氣管壁有嗜伊紅性白血球浸潤  
(C)支氣管黏膜下腺體增大  
(D)支氣管壁之肌肉萎縮
- 40 下列何種傳染病最有可能侵犯主動脈之血管滋養管（vasa vasorum）導致動脈瘤之產生？  
(A)梅毒  
(B)結核  
(C)癩瘋  
(D)白喉
- 41 下列何者最容易出現在全胃切除（total gastrectomy）後發生貧血之患者？  
(A)血清中攜鐵蛋白（transferrin）濃度上升  
(B)紅血球的葡萄糖-6-磷酸去氫酶（glucose-6-phosphatedehydrogenase）降低  
(C)血清中 vitamin B<sub>12</sub> 值降低  
(D)血清中抗紅血球抗體上升
- 42 Reed-Sternberg 細胞是一種特殊的腫瘤細胞，此種細胞出現在下列那種腫瘤？  
(A)Wilms 氏瘤（Wilms tumor）  
(B)何杰金氏瘤（Hodgkin's lymphoma）  
(C)多發性骨髓瘤（multiple myeloma）  
(D)慢性骨髓性白血病（chronic myelogenous leukemia）

- 43 一個剛出生的嬰兒，口中有大量口水流出且無法餵食，是因下列何者先天性異常？  
(A) 食道閉鎖 (B) 先天性幽門狹窄  
(C) 梅克耳氏憩室 (Meckel's diverticulum) (D) 巨結腸症
- 44 下列何者是引起肝門脈高壓 (portal hypertension) 最主要的肝內原因 (intrahepatic cause)？  
(A) 脂肪肝 (fatty liver) (B) 肝硬化 (cirrhosis)  
(C) 血吸蟲病 (schistosomiasis) (D) 肝結核 (tuberculosis)
- 45 下列何種睪丸腫瘤中，最可能造成人類絨毛膜性腺激素 (human chorionic gonadotropin, hCG) 之升高？  
(A) 卵黃囊腫瘤 (yolk sac tumor) (B) 畸胎瘤 (teratoma)  
(C) 胚胎上皮癌 (embryonal carcinoma) (D) 絨毛上皮癌 (choriocarcinoma)
- 46 子宮外孕最常見的位置是下列何者？  
(A) 卵巢 (ovary) (B) 輸卵管 (fallopian tube)  
(C) 腹腔 (abdominal cavity) (D) 圓韌帶 (round ligament)
- 47 下列甲狀腺病變中，何者的細胞核呈現出毛玻璃樣 (ground-glass) 的變化，且有明顯的核溝 (nuclear groove)？  
(A) 濾泡狀癌 (follicular carcinoma) (B) 髓狀癌 (medullary carcinoma)  
(C) 橋本氏甲狀腺炎 (Hashimoto thyroiditis) (D) 乳頭狀癌 (papillary carcinoma)
- 48 下列那一個中樞神經系統部位是肌萎縮性側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis) 的主要病變區？  
(A) 脊髓 (B) 小腦 (C) 大腦枕葉區 (D) 大腦顳葉區
- 49 下列何者最能產生肝臟酵素誘導作用 (enzyme induction)？  
(A) phenobarbital (B) cimetidine (C) ketoconazole (D) erythromycin
- 50 下列何者為 succinylcholine 的副作用？  
(A) 體溫過低 (hypothermia) (B) 呼吸暫停 (apnea)  
(C) 低血鉀 (hypokalemia) (D) 偏頭痛 (migraine)
- 51 Diazepam 與 GABA 受體結合後，會增加何種離子的傳導，使細胞膜穩定，而作為抗焦慮藥 (anxiolytic drug)？  
(A) 鈣 (B) 氯 (C) 鉀 (D) 鈉
- 52 下列何者是治療恐慌症 (panic disorders) 之首選用藥？  
(A) Alprazolam (B) Buspirone (C) Flumazenil (D) Thiopental
- 53 Buspirone 用於廣泛性焦慮症 (generalized anxiety disorder) 之慢性治療 (chronic treatment)，是因為該藥主要作用於何種受體所致？  
(A) Acetylcholine (B) Alpha-adrenoceptor (C) GABA (D) Serotonin (5-HT)

- 54 在耳鼻喉科與家醫科門診，針對過敏性鼻炎與氣喘患者，處方以 Zileuton 治療，此藥物主要抑制下列何種酵素？
- (A) cyclooxygenase (COX) (B) angiotensin-converting enzyme (ACE)  
(C) lipoxygenase (LOX) (D) adenylate cyclase (AC)
- 55 有關第一代 H<sub>1</sub> 組織胺 (histamine) 受體拮抗劑 (如 Chlorpheniramine 與 Diphenhydramine)，其主要副作用之敘述，下列何者錯誤？
- (A) 口乾舌燥 (B) 嗜睡或精神不濟 (C) 排尿不順或尿液滯留 (D) 高血壓
- 56 下列抗癌藥物中，何者對細胞週期之 M 期有專一性抑制作用？
- (A) cyclophosphamide (B) bleomycin (C) vincristine (D) 5-fluorouracil
- 57 下列何者屬於 Class III 抗心律不整藥物兼具有  $\beta$ -blocker 作用？
- (A) Metoprolol (B) Sotalol (C) Verapamil (D) Digoxin
- 58 下列關於利尿劑的敘述，何者錯誤？
- (A) Acetazolamide 會產生代謝性酸中毒 (B) Triamterene 會產生代謝性酸中毒  
(C) Spironolactone 會產生低血鉀現象 (D) Furosemide 可能會產生低血鉀現象
- 59 下列有關 Mannitol 之敘述，何者錯誤？
- (A) 治療頭部創傷造成的顱內出血 (B) 治療手術引起的顱內壓上升  
(C) 治療青光眼引起的眼內壓上升 (D) 可用於加強腎臟排出有毒物質
- 60 下列藥物何者不適用於鼻炎 (rhinitis) 的治療用藥？
- (A)  $\beta$ -adrenergic agonists (B) corticosteroids  
(C) antihistamines (D) cromolyn
- 61 下列止瀉劑中，何者可增加腸道分節性收縮，屬於類鴉片之藥物？
- (A) Bismuth (B) Loperamide (C) Pectin (D) Dicyclomine
- 62 有關 gonadotropins 的敘述，下列何者錯誤？
- (A) gonadotropins 是一種糖蛋白 (glycoprotein)  
(B) hCG (human chorionic gonadotropins) 可以在尿液中偵測到  
(C) gonadotropins 是由下視丘所分泌  
(D) FSH 可用來治療不孕症
- 63 下列何者為治療尿崩症的首選藥物？
- (A) Desmopressin (B) Oxytocin (C) Octreotide (D) Prolactin
- 64 器官移植所引發的急性排斥作用，可運用 cyclosporine 以緩解免疫性組織損壞，其藥理作用機制為何？
- (A) 降低淋巴激素 (IL-2) 產生 (B) 降低淋巴激素 (IL-10) 產生  
(C) 抑制 purine 生合成 (D) 螯合 DNA 的作用

- 65 在醫院群聚型院內細菌感染傳播中，下列那一種疏失是最常見的原因？  
(A)病人的食物供應不足 (B)病人的訪客太多  
(C)醫護人員於照護病人時洗手不澈底 (D)病人醫囑不服從
- 66 下列對革蘭氏陽性細菌的描述，何者錯誤？  
(A)在革蘭氏染色之下呈現藍紫色 (B)富含脂多醣 (lipopolysaccharide)  
(C)細胞壁較厚 (D)葡萄球菌屬 (*Staphylococcus*) 是革蘭氏陽性菌
- 67 抗體辨識抗原的專一性由何者決定？  
(A)只由抗體重鏈的蛋白序列所形成的三度空間決定  
(B)只由抗體輕鏈的蛋白序列所形成的三度空間決定  
(C)由抗體重鏈與輕鏈的蛋白序列共同形成的三度空間所決定  
(D)由抗體蛋白本身結構的彎曲彈性而決定
- 68 有關抗體的敘述，下列何者錯誤？  
(A) IgM 可以透過 alternative pathway 活化補體  
(B) IgG 可通過胎盤，進到嬰兒體內  
(C)在黏膜層，IgA 雙體 (dimer) 中和微生物或微生物分泌的毒素  
(D) IgG 的半衰期大約三週
- 69 下列何者不屬於第三型過敏反應 (Type III hypersensitivity) 引起之疾病或反應？  
(A)血清病 (serum sickness)  
(B)亞都司氏現象 (Arthus reaction)  
(C)肺出血－腎炎綜合症 (Goodpasture's syndrome)  
(D)系統性紅斑狼瘡之腎絲球腎炎 (glomerulonephritis of lupus erythematosus)
- 70 下列何者是李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*) 主要傳染途徑？  
(A)血液或輸血 (B)吃生蠔  
(C)食用未經完全消毒之乳製品 (D)傷口感染
- 71 抗 methicillin 金黃色葡萄球菌 (MRSA) 之抗藥性機制為何？  
(A)使用替代的代謝途徑  
(B)核糖體結構改變  
(C)產生  $\beta$ -lactamase 分解 methicillin  
(D)細菌染色體突變造成青黴素結合蛋白 (PBPs) 構造改變

- 72 下列何項病原菌並非經過水來傳播？  
(A)退伍軍人桿菌 (B)鉤端螺旋菌 (C)肺炎披衣菌 (D)土倫法蘭西斯菌
- 73 鏈桿菌 (*Streptobacillus spp.*) 和螺旋菌 (*Spirillum spp.*) 的比較，下列何者敘述錯誤？  
(A)傳染窩均為鼠類與其他小嚙齒類動物  
(B)鏈桿菌造成疾病的潛伏期較螺旋菌的潛伏期為長  
(C)治療均可用青黴素  
(D)鏈桿菌的未治療致死率較螺旋菌的致死率為高
- 74 回歸熱疏螺旋體 (*Borrelia recurrentis*) 在人體引發重覆性的發燒、好轉，主要的原因為何？  
(A)宿主的自體免疫反應  
(B)此菌在宿主體內能夠進行抗原變異，再度造成疾病  
(C)此菌會間歇性的釋放出引起宿主發燒的外毒素  
(D)此菌會間歇性的抑制宿主之免疫反應，故宿主時好時壞
- 75 威脅生命的擴散性念珠菌症 (*disseminated candidiasis*) 主要發生在何種病人？  
(A)愛滋病 (B)糖尿病  
(C)接受類固醇治療的成人 (D)惡性血液疾病並持續使用免疫抑制劑
- 76 有關細菌與黴菌之比較，下列何者錯誤？  
(A)細菌為原核細胞，黴菌為真核細胞  
(B)細菌皆單一細胞，黴菌皆多細胞  
(C)細菌為無性生殖，黴菌可有性生殖  
(D)細菌細胞壁含肽聚醣，黴菌細胞壁含葡聚醣和幾丁質
- 77 肝炎病毒中，唯一屬於 DNA 病毒的是下列那一種病毒？  
(A) A 型肝炎病毒 (B) B 型肝炎病毒 (C) C 型肝炎病毒 (D) D 型肝炎病毒
- 78 常發生於夏季的登革熱，其症狀可類似感冒，亦可嚴重至休克出血，其傳播途徑主要由下列那一種途徑？  
(A)鳥類 (B)蟑螂 (C)蚊子 (D)老鼠
- 79 下列何者為目前實驗室中用於確定 HIV 感染之試驗？  
(A)東方墨點分析 (B)西方墨點分析 (C)南方墨點分析 (D)北方墨點分析
- 80 在精神病院、難民營和擁擠的日間照護中心，要特別注意下列那種寄生蟲的感染？  
(A)蛔蟲 (*Ascaris lumbricoides*) (B)鞭蟲 (*Trichuris trichiura*)  
(C)糞小桿線蟲 (*Strongyloides stercoralis*) (D)痢疾阿米巴 (*Entamoeba histolytica*)