

108 年第二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、108 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、高等暨普通考試驗光人員考試試題

代號：1106
頁次：6-1

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。

- 就人體組成的階層而言，去氧核糖核酸屬於何種階層？
(A)化學 (B)細胞 (C)組織 (D)器官
- 有關表皮的敘述，下列何者錯誤？
(A)由角質化複層鱗狀上皮組成 (B)黑色素細胞主要位於基底層
(C)可見到許多成纖維母細胞 (fibroblasts) (D)沒有血管分布
- 下列何者介於蝶骨的小翼與大翼之間？
(A)棘孔 (foramen spinosum) (B)圓孔 (foramen rotundum)
(C)卵圓孔 (foramen ovale) (D)眶上裂 (superior orbital fissure)
- 下列何者附著於肱骨的內上髁 (medial epicondyle)？
(A)旋後肌 (B)旋前方肌 (C)橈側腕屈肌 (D)橈側腕長伸肌
- 脾臟的血液主要來自下列何者的分枝？
(A)橫膈下動脈 (B)腸繫膜上動脈 (C)腸繫膜下動脈 (D)腹腔動脈幹
- 下列有關肺部的敘述，何者正確？
(A)斜裂將右肺區分為上下二葉
(B)水平裂將左肺區分為上下二葉
(C)右主支氣管較左主支氣管短、寬且較垂直，因此異物較易掉入右主支氣管
(D)肺門位於肺的肋面，有支氣管、血管、神經通過
- 有關竇狀隙 (sinusoid) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)其管壁由肝細胞構成 (B)與肝小葉的中央靜脈連通
(C)接收肝門靜脈的血液 (D)接收肝動脈的血液
- 下列何者分泌不足可能導致呆小症 (cretinism)？
(A)甲狀腺素 (thyroxine) (B)生長激素 (growth hormone)
(C)胰島素 (insulin) (D)濾泡刺激素 (follicle-stimulating hormone)
- 下列血球何者最終成熟的位置不是在骨髓？
(A)紅血球 (B) T 淋巴球 (C)嗜中性球 (D)嗜鹼性球
- 二尖瓣的功能在於防止血液逆流至：
(A)左心房 (B)左心室 (C)右心房 (D)右心室
- 男性生殖系統構造中，何者具有肉膜肌 (dartos muscle)？
(A)陰莖 (penis) (B)陰囊 (scrotum) (C)副睪 (epididymis) (D)精索 (spermatic cord)
- 下列那一段腎小管 (renal tubule) 的管壁細胞最為扁平？
(A)近曲小管 (proximal convoluted tubule) (B)亨利氏環 (loop of Henle)
(C)遠曲小管 (distal convoluted tubule) (D)集尿管 (collecting duct)
- 有關各器官之上皮結構何者錯誤？
(A)食道，複層鱗狀上皮 (B)胃，單層柱狀上皮
(C)膽囊，複層鱗狀上皮 (D)升結腸，單層柱狀上皮

- 14 大網膜附著於下列那兩個部位？
(A)胃小彎與肝臟 (B)胃小彎與橫結腸 (C)胃大彎與肝臟 (D)胃大彎與橫結腸
- 15 松果腺 (pineal gland) 位於何處？
(A)第三腦室底部 (B)第三腦室頂部 (C)第四腦室底部 (D)第四腦室頂部
- 16 下列對於滑車神經 (trochlear nerve) 的敘述，何者錯誤？
(A)主要含運動神經纖維 (B)支配眼球外直肌
(C)它經由眶上裂進入眼眶內 (D)單側受損，會出現複視及斜視
- 17 如果細胞之中心體 (centrosome) 受到破壞，下列何項細胞活動將無法完成？
(A)染色體複製 (replication) (B)轉錄 (transcription)
(C)轉譯 (translation) (D)有絲分裂 (mitosis)
- 18 腦脊髓液是由何處產生？
(A)腦室的脈絡叢 (B)大腦導水管 (C)脊髓中央管 (D)蛛網膜下腔
- 19 若血壓維持不變，血管半徑變為原來的兩倍，此時流經此條血管的血流量將變為：
(A) 2 倍 (B) 4 倍 (C) 8 倍 (D) 16 倍
- 20 下列有關肌原纖維 (myofibril) 的敘述，何者正確？
(A)由單一骨骼肌細胞 (skeletal muscle cell) 組成
(B)圓柱形的肌原纖維由肌絲 (muscle fiber) 組成
(C)為肌肉組織中儲存鈣離子的膜狀結構
(D)直接連接肌肉細胞和肌腱 (tendon)
- 21 以腦波圖 (electroencephalogram) 檢測一位清醒、有意識的成人，觀察到大量的 δ 波，顯示此人較可能處於下列何種情境？
(A)注意力集中 (focused) (B)心情放鬆 (relaxed)
(C)嚴重精神損害 (severe emotional distress) (D)腦部受損 (brain trauma)
- 22 包圍周邊神經軸突的髓鞘 (myelin sheath)，主要組成為何？
(A)神經元所分泌的囊泡 (secretory vesicles) (B)神經元細胞體的外突 (external process)
(C)許旺細胞 (Schwann cells) (D)微膠細胞 (microglia)
- 23 下列何種激素由腺體分泌後，可被轉變為更具活性的形式？
(A)三碘甲狀腺素 (triiodothyronine, T_3) (B)逆三碘甲狀腺素 (reverse triiodothyronine, rT_3)
(C)血管張力素 II (angiotensin II) (D)睪固酮 (testosterone)
- 24 一位 50 歲女性有低血鈣、高血磷與低尿磷等症狀，注射副甲狀腺素 (PTH) 治療會增加尿液中 cAMP 的濃度，此女士可能罹患下列何種疾病？
(A)原發性副甲狀腺機能亢進 (B)次發性副甲狀腺機能亢進
(C)原發性副甲狀腺機能低下 (D)次發性副甲狀腺機能低下
- 25 進入青春期，由下列何種激素刺激卵巢濾泡發育，使初級卵母細胞完成第一次減數分裂？
(A)濾泡刺激素 (FSH) (B)黃體生成素 (LH)
(C)雌激素 (estrogen) (D)黃體素 (progesterone)
- 26 下列何種原因抑制懷孕時乳汁的製造？
(A)泌乳素 (prolactin) 濃度過低，不足以刺激乳腺
(B)人類胎盤泌乳素 (human placental lactogen) 過低
(C)多巴胺 (dopamin) 抑制腦下腺合成泌乳素
(D)雌激素 (estrogen) 與黃體素 (progesterone) 濃度高
- 27 何種休克會使心臟的血液輸出量增加？
(A)出血性休克 (B)過敏性休克 (C)敗血性休克 (D)神經性休克

- 28 腎小球濾液與血漿的組成，主要差異為下列何者？
(A)白血球 (B)紅血球 (C)蛋白質 (D)核甘酸
- 29 下列何者可產生表面活性劑 (surfactant)？
(A)第二型肺泡細胞 (B)結締組織 (C)氣管的上皮細胞 (D)黏膜細胞
- 30 下列何者是維持亨利氏環下行支水分再吸收的因素？
(A)氫離子 (B)氯離子 (C)尿素 (D)鉀離子
- 31 下列有關蛋白質消化和吸收的敘述，何者正確？
(A)胰臟管細胞 (duct cell) 能分泌蛋白酶，於小腸協助蛋白質分解
(B)吸收後，蛋白質消化產物直接通過血液進入肝臟
(C)胃蛋白酶 (pepsin) 可於小腸與胰臟分泌的蛋白酶協同消化蛋白質
(D)蛋白酶皆以具活性的形式從製造的細胞分泌出來
- 32 下列那一項不屬於進食誘發吞嚥反射 (swallowing reflex)？
(A)呼吸受到抑制
(B)聲門 (glottis) 關閉
(C)上食道括約肌 (upper esophageal sphincter) 鬆弛
(D)下食道括約肌 (lower esophageal sphincter) 收縮
- 33 下列何種疾病最不常以肉芽腫性發炎來呈現？
(A)結核病 (B)癩瘋 (C)類肉瘤病 (D) B 型肝炎
- 34 一位 35 歲男性因車禍造成右大腿骨折，兩天後病人出現呼吸困難、躁動不安、神智不清等症狀。就醫後發現病人有皮下點狀出血和血小板減少。下列何者是引起病人臨床表現的最可能原因？
(A)脂肪栓塞 (B)硬腦膜下出血 (C)細菌性肺炎 (D)急性肺梗塞
- 35 人類免疫不全病毒 (HIV) 進入 T 細胞需要何種分子當作病毒的高親和力受體？
(A) CD3 (B) CD4 (C) CD5 (D) CD10
- 36 岡氏複合體 (Ghon complex) 是那一類結核病的病理表現？
(A)原發性結核病 (B)繼發性結核病 (C)結核性腸炎 (D)粟粒狀結核病
- 37 下列何種致病原導致的肺炎在常規組織切片之顯微特徵為肺泡內充滿泡沫狀嗜酸性物質？
(A)肺囊蟲 (*Pneumocystis jirovecii*) (B)巨細胞病毒 (*Cytomegalovirus*)
(C)新型隱球菌 (*Cryptococcus neoformans*) (D)白色念珠菌 (*Candida albicans*)
- 38 下列何者最常引起兒童腎病症候群 (nephrotic syndrome)？
(A)膜性腎絲球腎炎 (membranous glomerulonephritis)
(B)微小變化型腎絲球腎炎 (minimal change glomerulonephritis)
(C)局部節段性腎絲球硬化 (focal segmental glomerulonephritis)
(D)膜增殖性腎絲球腎炎 (membranoproliferative glomerulonephritis)
- 39 下列何者是濾泡性淋巴瘤 (follicular lymphoma) 最常見到的染色體變化？
(A) t (14,18) (B) t (15,17) (C) t (11,22) (D) t (4,11)
- 40 下列何者不是痔瘡發生常見的原因？
(A)動脈粥狀硬化 (B)肝硬化 (C)長期便秘 (D)懷孕
- 41 50 歲女性，身材略微肥胖，且有糖尿病及高血壓的病史，最近因陰道出血就診。下列何種診斷的可能性最低？
(A)子宮肌瘤 (B)子宮內膜癌 (C)子宮內膜異位症 (D)胚胎型橫紋肌肉瘤
- 42 有關癌症 (cancer) 的分期 (staging) 及分級 (grading) 之敘述，下列何者最正確？
(A) TNM 是常用的分級系統
(B)惡性腫瘤的分期比分級更重要
(C)分期主要在評估癌細胞的分化 (differentiation) 程度
(D) TNM 系統中，M1 比 M0 的預後 (prognosis) 更好

- 43 下列感染症的致病機轉與細菌產生的外毒素有關，何者除外？
(A)白喉性心肌炎 (B)霍亂弧菌引發嚴重下痢
(C)破傷風桿菌引發的骨骼肌痙攣 (D)大腸桿菌引發的敗血性休克
- 44 下列何者為常見的小球性 (microcytic) 貧血的原因？
(A)缺鐵性貧血
(B)葉酸缺乏性貧血
(C)維生素 B12 攝取缺乏性貧血
(D)內在因子 (intrinsic factor) 缺乏的惡性貧血 (pernicious anemia)
- 45 關於胃腸道基質瘤 (gastrointestinal stromal tumor) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)最好發在小腸
(B)被認為起源於 Cajal 氏間質細胞 (interstitial cells of Cajal)
(C)大部份具有 c-KIT 或 PDGFRA 基因的突變
(D)預後和腫瘤大小、腫瘤細胞有絲分裂數目及發生位置有關
- 46 關於肺塵埃沉著症 (pneumoconiosis) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)因環境因素吸入微粒性物質，造成肺內局部堆積引起肺部纖維化
(B)常發生於各類礦工、玻璃切割工及陶瓷工
(C)石棉沉著症與肋膜惡性間皮瘤有關
(D)對吸入微粒性物質產生之過敏反應，導致肺纖維化
- 47 下列關於急性腎小管傷害 (acute tubular injury, ATI) 的敘述何者錯誤？
(A)臨床上可能造成少尿 (< 400 ml/day)
(B)缺血 (ischemia) 為常見的原因之一
(C)一些重金屬或有機溶劑亦可能造成急性腎小管傷害
(D)典型病理會出現絲球體壞死
- 48 類風濕性關節炎的病理特徵為何？
(A)關節滑膜的增生和發炎，造成關節軟骨腐蝕，形成血管翳 (pannus) 的肉芽組織及纖維化，因而影響關節活動
(B)關節軟骨出現變性 (degeneration)，使軟骨磨損，產生發炎反應或骨刺
(C)常發生於中軸骨關節的慢性發炎
(D)尿酸晶體沉積在關節內，導致肉芽腫發炎反應
- 49 下列何種藥物最常用來治療良性前列腺肥大症 (benign prostatic hyperplasia)？
(A) phenylephrine (B) phentolamine (C) dobutamine (D) tamsulosin
- 50 下列何者不是使用嗎啡類藥物 (opioids) 常見之副作用？
(A)便秘 (B)高血壓 (C)呼吸抑制 (D)縮瞳
- 51 下列安眠藥中，何者不具有抗痙攣或肌肉鬆弛之特性，且長期使用較不易產生耐受性 (tolerance)？
(A) eszopiclone (B) ramelteon (C) hydroxyzine (D) zolpidem
- 52 有關 H₁ 組織胺受體拮抗藥物 (anti-histamine) 的治療用途，下列何者錯誤？
(A)過敏性疾病 (B)動暈症 (motion sickness)
(C)器官排斥作用 (D)失眠症
- 53 每天服用一次低劑量 (80~120 mg) 的阿斯匹林 (aspirin)，可降低動脈血栓發生的機率，此作用是抑制體內何種物質的生合成？
(A) thromboxane A₂ (B) prostacyclin (C) leukotrienes (D) angiotensin II
- 54 下列何種藥物可減少糖分的吸收？
(A) miglitol (B) metformin (C) repaglinide (D) rosiglitazone

- 55 下列何種藥物無法幫助戒除酒癮？
(A) disulfiram (B) methadone (C) naltrexone (D) acamprosate
- 56 有關治療肺結核藥物 isoniazid 的藥理作用相關敘述，下列何者錯誤？
(A) 干擾分枝桿菌蛋白質生合成
(B) 可能的副作用為肝毒性與周邊神經病變
(C) 主要藉由肝臟代謝
(D) 為第一線肺結核治療的四藥策略之一 (four-drug regimen)
- 57 在藥物作用於受體層次上，重複給予下列何者藥物，不會造成 β -腎上腺素受體去敏感性？
(A) propranolol (B) terbutaline (C) norepinephrine (D) isoproterenol
- 58 下列何種藥物屬於腸刺激或腸興奮劑，可作為瀉劑？
(A) mineral oil (B) castor oil (C) docusate sodium (D) glycerin suppositories
- 59 靜脈注射 adenosine 可治療急性上心室 (supraventricular) 心律不整，主要作用機制為何？
(A) 活化 A1 受體，抑制鈣離子通道，同時活化鉀離子通道
(B) 抑制 A1 受體，活化鉀離子通道，同時活化鈉鉀幫浦
(C) 活化 A2 受體，活化鈣離子通道，同時活化鉀離子通道
(D) 抑制 A2 受體，抑制鈣離子通道，同時活化鉀離子通道
- 60 下列何種降血壓藥物，禁止用於孕婦？
(A) captopril (B) clonidine (C) nifedipine (D) hydralazine
- 61 下列何種藥物可使鼻黏膜上小動脈收縮，作為鼻充血腫脹解除劑，用於治療鼻炎？
(A) H₂ antihistamines (B) α_1 adrenergic agonists
(C) theophylline (D) cromolyn
- 62 leucovorin 與下列何種抗癌藥物同時使用，可以減低抗癌藥物的不良副作用？
(A) azacitidine (B) 5-Fluorouracil (C) methotrexate (D) 6-Mercaptopurine
- 63 關於 corticosteroid 的臨床用途，下列何者錯誤？
(A) 治療庫欣氏症候群 (Cushing's syndrome) (B) 治療類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis)
(C) 預防器官移植所造成的排斥現象 (D) 加速胎兒肺臟的成熟
- 64 服用下列何種藥物，須注意病人的視力是否有異常？
(A) ethambutol (B) gentamicin (C) itraconazole (D) vancomycin
- 65 培養無致病性的肺炎雙球菌時，添加已死亡之致病性肺炎雙球菌的何種物質，會使其成為有致病性的細菌？
(A) 細胞壁 (B) 蛋白質 (C) 脂肪酸 (D) 核酸
- 66 有關第一型過敏反應 (Type I hypersensitivity)，下列敘述何者錯誤？
(A) 肥大細胞 (mast cell) 被過敏原刺激後，釋出組織胺 (histamine)、前列腺素 (prostaglandins)、白三烯素 (leukotrienes) 等物質造成氣管擴張，血管收縮
(B) 過敏性鼻炎以減敏療法 (desensitization) 治療可降低 IgE 但增加 IgG 的製造，以達到減少肥大細胞被過敏原刺激，所需時間長達一至兩年
(C) 避免接觸過敏原是最直接避免發生第一型過敏反應最好的方法
(D) 皮膚敏感測試 (skin test) 及測量血中總 IgE 與各過敏原專一性 IgE 是常用之檢測病患是否有第一型過敏疾病的方法
- 67 預防白喉可注射何種疫苗？
(A) DPT 三合一疫苗 (B) 卡介苗 BCG (C) 麻疹疫苗 MR (D) 牛痘疫苗
- 68 有關奇異變形桿菌 (*Proteus mirabilis*) 之敘述，下列何者錯誤？
(A) 是造成由食物引起之腹瀉的重要病菌 (B) 經常造成尿道感染
(C) 特性為產生大量的尿素酶 (D) 為革蘭氏陰性菌

- 69 對於臨床症狀尚不明顯的布魯氏桿菌症 (brucellosis)，通常是以下列何種檢測來鑑定？
(A)病人體內分離、培養的布魯氏桿菌 (B)病人血液中的布魯氏桿菌特有的抗原
(C)病人血液中的專一性抗體反應 (D)傳統染色與顯微鏡檢查
- 70 下列何者為胸腺的功能？
(A)選出可產生抗體的 B 淋巴球 (B)產生胸腺素活化巨噬細胞
(C)使淋巴樹突細胞成熟並活化 (D)剔除有自體反應性的 T 淋巴球
- 71 對反轉錄病毒的敘述，下列何者錯誤？
(A)具有套膜的 RNA 病毒 (B)主含三種基因：gag、pol 及 env
(C)其 RNA 為負股 (negative strand) (D)具特殊的反轉錄聚合酶
- 72 下列對病毒的敘述何者錯誤？
(A)核心中同時具有 DNA 及 RNA 的遺傳物質
(B)有蛋白殼 (capsid) 或套膜 (envelope) 的型態
(C)經組合 (assembled) 而不是二分裂法複製
(D)在宿主細胞外無法製造能量和蛋白質
- 73 與未成熟的樹突細胞比較，下列何者是活化後的樹突細胞的主要免疫作用？
(A)吞噬微生物 (B)處理抗原蛋白並且呈現給 T 細胞
(C)辨識病原體 (D)活化補體反應
- 74 補體系統 (complement system) 是對抗細菌感染的重要機制之一。下列何者是感染時最早活化的補體反應？
(A)傳統途徑 (classical pathway) (B)替代途徑 (alternative pathway)
(C)凝集素途徑 (lectin pathway) (D)抗原呈現途徑 (antigen presentation pathway)
- 75 CD4 T 細胞活化後，可以依據其所分泌的細胞激素種類分成不同 T_H 亞群 (subset)。下列敘述何者正確？
(A) T_H1 CD4 T 細胞主要分泌 IL-4 (B) T_H2 CD4 T 細胞主要分泌 IFN- γ
(C) T_H17 CD4 T 細胞能強化抗病毒免疫反應 (D) T_{reg} CD4 T 細胞能抑制其他 T 細胞的活性
- 76 關於梭狀芽孢桿菌 (*Clostridium*) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)治療困難梭狀桿菌 (*Clostridium difficile*) 造成的腸炎，目前最有效的方式為持續使用廣效性抗生素
(B)肉毒梭狀桿菌 (*Clostridium botulinum*) 造成的食物中毒，可以從嬰兒患者的糞便分離出細菌以確診
(C)預防傷口被破傷風梭狀桿菌 (*Clostridium tetani*) 感染，必須施打中和性球蛋白及疫苗，以免發生破傷風
(D)從產氣梭狀桿菌 (*Clostridium perfringens*) 造成的傷口感染檢體中，觀察不到白血球的存在
- 77 下列關於感染結核分枝桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) 的敘述，何者正確？
(A)細菌生長非常快速，分裂一代約 15~20 分鐘
(B)卡介苗 (BCG) 是一種減毒疫苗，通常在年幼時施打
(C)抗酸性染色法 (acid-fast stain) 最主要是偵測細菌 16S rRNA
(D)目前常以單一種抗生素治療結核分枝桿菌之感染
- 78 下列何種不是常見感染皮膚、毛髮及指甲 (cutaneous mycoses) 的黴菌？
(A)隱球菌屬 (*Cryptococcus*) (B)表皮癬菌屬 (*Epidermophyton*)
(C)小芽胞菌屬 (*Microsporum*) (D)毛髮癬菌屬 (*Trichophyton*)
- 79 下列何種真菌感染，不建議以氟康唑 (fluconazole) 來治療？
(A)白色念珠菌 (*Candida albicans*) (B)杜氏假絲念珠菌 (*Candida dubliniensis*)
(C)克魯斯念珠菌 (*Candida krusei*) (D)近平滑假絲念珠菌 (*Candida parapsilosis*)
- 80 目前認為下列那種吸蟲感染與人類膽管癌的發生最有關係？
(A)槍狀肝吸蟲 (B)香貓肝吸蟲 (C)貓肝吸蟲 (D)中華肝吸蟲