

105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

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 有關皮膚的敘述，下列何者正確？  
(A)真皮網狀層是由疏鬆結締組織所構成  
(B)皮脂腺主要位於皮下層  
(C)曝曬紫外線會大量增加黑色素細胞數量，導致膚色變深  
(D)頂漿汗腺（apocrine sweat gland）的排泄管開口於毛囊
- 2 下列何種激素與骨骼之生長發育及維持較無關聯？  
(A)生長激素 (B)副甲狀腺素 (C)降鈣素 (D)腎上腺素
- 3 下列有關蝶骨的敘述，何者錯誤？  
(A)含副鼻竇 (B)形成腦下垂體窩 (C)內有管道與眼眶相通 (D)與第一頸椎形成關節
- 4 下列有關滑液（膜）關節的敘述，何者錯誤？  
(A)都有滑液囊 (B)都有關節腔 (C)都有關節盤 (D)都有關節軟骨
- 5 下列何者收縮時，可下拉下頷骨，作「張嘴」動作？  
(A)頰肌（buccinator） (B)翼外肌（lateral pterygoid）  
(C)降下唇肌（depressor labii inferioris） (D)嚼肌（masseter）
- 6 血液循環中，阻力最大的血管段為：  
(A)動脈 (B)靜脈 (C)小動脈 (D)微血管
- 7 下列何者不是右心室的構造？  
(A)梳狀肌 (B)乳頭狀肌 (C)腱索 (D)心肉柱
- 8 胎兒循環系統中，那一構造位於肝臟的後側，且出生後閉鎖？  
(A)動脈導管 (B)靜脈導管 (C)卵圓孔 (D)臍動脈
- 9 耳咽管連通下列那兩個部位，以平衡鼓膜內外氣壓？  
(A)鼻咽、內耳 (B)鼻咽、中耳 (C)口咽、內耳 (D)口咽、中耳
- 10 下列何者不包括在腎絲球之過濾屏障中？  
(A)腎絲球微血管內皮 (B)鮑氏囊臟層 (C)鮑氏囊壁層 (D)基底膜
- 11 下列那一個部分是最接近肺泡囊的構造？  
(A)肺葉支氣管 (B)呼吸性細支氣管 (C)肺節支氣管 (D)終末細支氣管
- 12 下列何者不是肝小葉三合體的構造？  
(A)中央靜脈 (B)肝動脈 (C)肝門靜脈 (D)膽管
- 13 下列那一器官內襯複層扁平上皮？  
(A)食道 (B)胃 (C)十二指腸 (D)直腸
- 14 交感節前神經元的細胞體位於：  
(A)腦幹 (B)脊髓 (C)背根神經節 (D)交感神經鏈神經節
- 15 下列何者負責將訊息傳到對側大腦半球？  
(A)紋狀體 (B)海馬體 (C)胼胝體 (D)乳頭體
- 16 動態平衡感受器「嵴」（crista）位於內耳的：  
(A)球囊 (B)橢圓囊 (C)耳蝸管 (D)半規管
- 17 下列有關骨骼肌與平滑肌收縮機制的敘述，何者正確？  
(A)兩者皆需要細胞外鈣的流入來啟動收縮  
(B)鈣離子在骨骼肌會結合至旋轉素（troponin）；反之，鈣離子在平滑肌會結合至攜鈣素（calmodulin）來引發肌肉收縮反應  
(C)兩者皆需橫小管（transverse tubule）來引發細胞內鈣升高  
(D)兩者都有旋轉肌凝素（tropomyosin）的參與
- 18 關於外側皮質脊髓路徑（lateral corticospinal tract）之敘述，下列何者錯誤？  
(A)在脊髓交叉 (B)控制靈巧精細的動作 (C)屬於錐體路徑 (D)由大腦皮質出發
- 19 患者無力將頭轉向，且肩部下垂、不能聳肩。此病人可能那一腦神經受損？  
(A)滑車神經 (B)三叉神經 (C)迷走神經 (D)副神經

- 20 下列何者並非神經纖維髓鞘之主要功能？  
 (A)組成白質 (B)跳躍式傳導  
 (C)提供 ATP 予神經纖維 (D)包覆 A 型神經纖維
- 21 林先生腦內某部位發生中風後，出現飢餓、多食、肥胖等症狀。下列何者是林先生最可能發生病變的部位？  
 (A)視丘 (B)下視丘 (C)基底核 (D)小腦
- 22 下列何者是膽固醇之衍生物？  
 (A)腎上腺素 (B)甲狀腺素 (C)胰島素 (D)糖皮質激素
- 23 下列何者因分泌持續增加而使骨質密度降低？  
 (A)副甲狀腺素 (B)鹽皮質激素 (C)降鈣素 (D)雌激素
- 24 下列何者是嬰兒吸吮引發母體乳汁射出之反射所需？  
 (A)鬆弛素 (B)催產素 (C)前列腺素 (D)泌乳素
- 25 於雄性生殖細胞中，何者具單套 23 條不成對之染色體？  
 (A)精原細胞 (B)初級精母細胞 (C)次級精母細胞 (D)精細胞
- 26 紅血球生成素 (erythropoietin) 是由下列何種器官分泌？  
 (A)肝臟 (B)腎臟 (C)心臟 (D)骨髓
- 27 王先生的心跳為 70 次/分鐘，心舒張及心收縮末期容積分別是 120 毫升及 50 毫升，王先生的心輸出量 (Cardiac output) 為多少？  
 (A) 4.2 升/分鐘 (B) 4.6 升/分鐘 (C) 4.9 升/分鐘 (D) 5.2 升/分鐘
- 28 交感神經活化時對心臟的影響是：  
 (A)心跳速率減慢及收縮力減少 (B)心跳速率加快及收縮力減少  
 (C)心跳速率加快及收縮力增加 (D)心跳速率減慢及收縮力增加
- 29 下列何者最容易造成腎絲球過濾率 (glomerular filtration rate) 增加？  
 (A)入球小動脈 (afferent arteriole) 擴張 (B)平均動脈壓降低  
 (C)腎絲球靜水壓 (hydrostatic pressure) 降低 (D)腎絲球血漿膠體滲透壓 (oncotic pressure) 增加
- 30 若呼吸頻率為每分鐘 12 次，潮氣體積 (tidal volume) 500 mL，無效腔 (dead space) 體積 150 mL，則每分鐘的肺泡通氣量 (alveolar ventilation) 最接近下列何者？  
 (A) 3200 mL (B) 4200 mL (C) 5200 mL (D) 6200 mL
- 31 下列何種結腸運動最容易引發排便的慾望？  
 (A)結腸袋運動 (haustration) (B)質塊運動 (mass movement)  
 (C)分節運動 (segmentation) (D)蠕動 (peristalsis)
- 32 下列何者被腸肝循環 (enterohepatic circulation) 重吸收的比例最高？  
 (A)膽鹽 (B)腸激酶 (C)果糖 (D)肝醣
- 33 巴瑞特食道症 (Barrett's esophagus) 病灶中的上皮中出現下列何種細胞為最具診斷意義？  
 (A)梭狀纖維芽細胞 (B)移行細胞 (C)杯狀細胞 (D)纖毛柱狀細胞
- 34 下列何者是引起潛水夫病 (caisson disease) 的主要原因？  
 (A)腫瘤塊 (B)氣體 (C)白色念珠菌 (D)幽門螺旋桿菌
- 35 多發性骨髓瘤 (multiple myeloma) 產生的類澱粉沉積症 (amyloidosis) 化學相關的前驅蛋白是下列何種物質？  
 (A)免疫球蛋白輕鏈 (B)降鈣素 (C)胰島素類澱粉胩肽 (D)心房利鈉因子
- 36 下列何者不是良性腫瘤所具備之特性？  
 (A)外包覆莢膜 (B)與來源組織形態類似 (C)易局部侵犯及轉移 (D)生長速度較慢
- 37 下列何者為癌前期細胞之特徵？  
 (A)萎縮 (atrophy) (B)肥大 (hypertrophy) (C)增生 (hyperplasia) (D)異生 (dysplasia)
- 38 離子性放射線 (ionizing radiation) 所造成的傷害最主要是因破壞細胞的那一部分所引發？  
 (A)細胞膜 (B)蛋白質 (C)DNA (D)粒線體
- 39 在大葉性肺炎的病程中那一時期出現的巨噬細胞及纖維芽細胞之數量最多？  
 (A)充血期 (congestion) (B)紅色肝變期 (red hepatization)  
 (C)灰色肝變期 (gray hepatization) (D)消解期 (resolution)
- 40 間皮瘤 (mesothelioma) 好發於：  
 (A)支氣管 (B)細支氣管 (C)肺泡 (D)肋膜
- 41 食道靜脈曲張時，下列那一部位的血管擴張最明顯？  
 (A)黏膜層 (B)黏膜下層 (C)肌肉層 (D)漿膜層
- 42 下列何者屬於腦下腺後葉症候群 (posterior pituitary syndrome)？  
 (A)尿崩症 (diabetes insipidus) (B)克列汀氏症 (cretinism)  
 (C)侏儒症 (dwarfism) (D)巨人症 (gigantism)
- 43 有關大腸癌，下列敘述何者正確？  
 (A)大部分的大腸癌起源於腺瘤  
 (B)發生在左側的大腸癌，臨床上經常以貧血來表現  
 (C)大腸癌最重要的預後因子是腺體的分化程度  
 (D)發生在右側的大腸癌，臨床上經常以阻塞來表現

- 44 有關陰莖的波恩氏病 (Bowen disease) 之敘述，下列何者正確？  
(A) 為原位癌 (B) 為過敏反應 (C) 由結核分枝桿菌引起 (D) 真菌感染所造成
- 45 下列何者為卵巢的子宮內膜異位症？  
(A) 巧克力囊腫 (chocolate cyst) (B) 上皮囊腫 (epidermal cyst)  
(C) 黏液囊腫 (mucocele) (D) 纖維囊腫病變 (fibrocystic change)
- 46 下列何者不是卵巢原發性腫瘤？  
(A) 黏液性腺瘤 (mucinous cystadenoma) (B) 水囊狀胎塊 (hydatidiform mole)  
(C) 畸胎瘤 (teratoma) (D) 漿液性腺瘤 (serous cystadenoma)
- 47 下列何者不屬於血栓形成的 Virchow 氏三元素 (Virchow's triad)？  
(A) 內皮細胞受傷害 (endothelial injury) (B) 高凝血能力 (hypercoagulability)  
(C) 不正常血流 (abnormal blood flow) (D) 高血鈣症 (hypercalcemia)
- 48 有一婦女呈現手部多個關節僵硬變形，無法打麻將，她最有可能罹患何種疾病？  
(A) 骨關節炎 (osteoarthritis) (B) 類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis)  
(C) 化膿性關節炎 (pyogenic arthritis) (D) 結核性關節炎 (tuberculous arthritis)
- 49 由於受體的性質，下列何種藥物產生作用最慢？  
(A) steroid hormone (B) insulin (C) diazepam (D) epinephrine
- 50 下列有關單次靜脈注射 thiopental 的敘述，何者正確？  
(A) 必須以靜脈輸注 (IV infusion) 方式給藥，以防中毒  
(B) 其水溶性極高，因而具有超快速的起始作用 (onset)  
(C) 注射後，該藥會再分布 (redistribution) 至骨骼肌和脂肪組織  
(D) 其再分布的現象使藥效得以維持長達 24 小時
- 51 下列何者對中樞神經系統中乙醯膽鹼酯酶 (acetylcholinesterase) 活性的影響最小？  
(A) neostigmine (B) physostigmine (C) rivastigmine (D) galantamine
- 52 下列那一藥物不用於巴金森氏症之治療？  
(A) Amantadine (B) Carbidopa (C) Galantamine (D) Selegiline
- 53 三環抗憂鬱藥 (Tricyclic antidepressants) 常見之副作用，如視力模糊、口乾、便秘等，主要是因為阻斷何種受體 (receptor) 所致？  
(A) alpha-交感神經受體 (B) beta-交感神經受體  
(C) 毒蕈鹼受體 (muscarinic receptor) (D) 菸鹼受體 (nicotinic receptor)
- 54 下列藥物中，何者最適合用來緩解咳嗽？  
(A) Dextromethorphan (B) Meperidine (C) Morphine (D) Oxycodone
- 55 下列何者不屬於組織胺 H<sub>1</sub> 受體拮抗劑的臨床用途？  
(A) 過敏反應 (B) 胃潰瘍 (C) 暈車、暈船 (D) 噁心、嘔吐
- 56 自泌素 (autacoids) 相關之白三烯素 (leukotriene)，其受體拮抗藥物 montelukast 與 zafirlukast，目前在臨床上主要治療之適應症為何？  
(A) 過敏性氣喘 (B) 高血壓 (C) 心律不整 (D) 蕁麻疹
- 57 關於貧血治療藥物 Darbepoetin 的敘述，下列何者錯誤？  
(A) 是一種化學合成的小分子藥物  
(B) 投藥後刺激紅血球生成的藥效展現 (onset) 比紅血球生成素 (erythropoietin) 來得慢  
(C) 投藥後在人體中的半衰期 (half-life) 比紅血球生成素來得長  
(D) 主要的副作用包括高血壓
- 58 下列何者為治療鬱血性心臟衰竭 (CHF) 首選藥物，但有心室纖維顫動之副作用？  
(A) Digoxin (B) Dobutamine (C) Dopamine (D) Quinidine
- 59 下列藥物何者會增加胺糖類抗生素 (如 Gentamicin) 的耳毒性？  
(A) Acetazolamide (B) Spironolactone (C) Furosemide (D) Triamterene
- 60 下列輕瀉軟便藥物中，何者較適合用於神經損傷長期臥床之病人使用？  
(A) 刺激型輕瀉劑 (stimulant laxatives) (B) 滲透性輕瀉劑 (osmotic laxatives)  
(C) 纖維性輕瀉劑 (bulk-forming laxatives) (D) 鴉片受體拮抗劑 (opioid receptor antagonists)
- 61 下列治療腸道發炎 (IBD) 的藥物中，何者屬於治療輕度結腸炎有效的第一線用藥？  
(A) Natalizumab (B) Infliximab (C) Methotrexate (D) Mesalamine
- 62 若遇到低血糖而路倒的病人，當其送至急診室時應補充何種藥劑以緩解其低血糖危機？  
(A) Metformin (B) Pioglitazone (C) Insulin (D) Glucagon
- 63 抗癌藥物 paclitaxel 干擾腫瘤細胞生長的藥理機制為何？  
(A) 抑制腫瘤細胞 topoisomerase I，導致 DNA 斷裂  
(B) 與腫瘤細胞內 tubulin 結合，阻礙細胞分裂  
(C) 干擾 asparagine 之生成，導致核苷酸無法合成  
(D) 干擾葉酸生成，造成核苷酸無法產生

- 64 癌症標靶用藥 gefitinib 主要治療非小細胞肺癌 (non-small-cell lung cancer)，其標靶作用點為何？  
 (A) 表皮生長因子 (EGF) 受體之 tyrosine kinase 酵素  
 (B) 血管內皮生長因子 (VEGF) 受體之 tyrosine kinase 酵素  
 (C) 血小板衍生生長因子 (PDGF) 受體之 tyrosine kinase 酵素  
 (D) 淋巴激素 (IL-2) 受體之 mTOR 酵素
- 65 以廣效抗生素清除腸道內之細菌正常菌叢 (bacterial normal flora)，與下列那一種疾病的發生無關？  
 (A) 骨髓造血功能異常  
 (B) 宿主食物消化不良  
 (C) 宿主的黏膜免疫力 (mucosal immunity) 失常  
 (D) 腸道中致病細菌的感染
- 66 在細菌培養時，添加了下列那一種物質會改變肺炎雙球菌的遺傳性狀？  
 (A) 細菌的細胞壁 (B) 細菌的蛋白質 (C) 細菌的脂肪酸 (D) 細菌的去氧核糖核酸
- 67 巨噬細胞 (Macrophages) 殺死外來病原的過程機制中，不包括下列那一種？  
 (A) 利用抗體來加速吞噬作用 (phagocytosis)  
 (B) 形成補體膜攻擊複合體 (membrane attack complex) 來溶解病原  
 (C) 會產生一氧化氮 (NO)  
 (D) 會分泌腫瘤壞死因子 (tumor necrosis factor)
- 68 當細胞表面之組織相容性抗原 (Major histocompatibility complex, MHC) 之表現被抑制後，與下列何種疾病之發生較有相關？  
 (A) 氣喘 (B) 失智 (C) 癌症 (D) 甲狀腺亢進
- 69 下列那一個人類白血球組織抗原 (human leukocyte antigen, HLA) 可避免 NK 細胞之攻擊？  
 (A) HLA-A (B) HLA-B (C) HLA-C (D) HLA-G
- 70 性聯遺傳無丙型球蛋白血症 (X-linked agammaglobulinemia) 是因體內缺乏何種細胞引起？  
 (A) T 細胞 (B) B 細胞 (C) 上皮細胞 (D) 內皮細胞
- 71 下列自體免疫疾病，何者屬於非器官特異性 (non organ-specific)？  
 (A) 全身性紅斑狼瘡 (Systemic lupus erythematosus)  
 (B) 重症肌無力 (Myasthenia gravis)  
 (C) 橋本氏甲狀腺炎 (Hashimoto's thyroiditis)  
 (D) 胰島素依賴型糖尿病 (Insulin-dependent diabetes mellitus)
- 72 下列何種細菌性疾病，已有類毒素疫苗可作預防？  
 (A) 肺炎雙球菌性肺炎 (B) 流行性腦膜炎 (C) 白喉 (D) 李斯特菌症
- 73 有關化膿性鏈球菌之敘述，下列何者錯誤？  
 (A) 為具周鞭毛之產芽孢菌  
 (B)  $\beta$  型溶血之鏈球菌在血液培養基上會形成透明環  
 (C) 為猩紅熱致病菌  
 (D) 急性腎絲球腎炎為感染之併發症
- 74 下列對肺炎黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*) 的敘述，何者錯誤？  
 (A) 屬細菌，藉二分裂法繁殖 (B) 細胞膜含有脂醇 (sterol)  
 (C) 菌落外型似荷包蛋狀 (D) 控制以疫苗方式為最佳
- 75 結核分枝桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) 造成宿主組織傷害最主要的原因為何？  
 (A) 宿主本身的免疫反應造成 (B) 細菌的組織傷害因子  
 (C) 細菌的 cord factor (D) 宿主紅血球過高
- 76 一位已治癒的肺結核病人因咳血住院，胸部 X 光顯示有一可改變位置的真菌球 (Fungus ball)，開刀病理標本最可能是：  
 (A) Candidiasis (念珠菌症) (B) Aspergillosis (麴黴菌症)  
 (C) Zycomycosis (接合菌症) (D) Cryptococcosis (隱球菌症)
- 77 伊波拉 (Ebola) 病毒是一種致死率極高的病毒，有關其特性敘述，何者錯誤？  
 (A) 為一絲狀之 RNA 病毒 (B) 大多盛行於非洲  
 (C) 可引起嚴重而致命的出血熱 (D) 由空氣傳染，故傳染率極高
- 78 下列何種病毒感染後，可產生終身免疫？  
 (A) 腸病毒 (B) 腺病毒 (C) 流行感冒病毒 (D) 德國麻疹病毒
- 79 RNA 病毒突變率較高是因為病毒複製所需的何種酵素欠缺校正錯誤機制所致？  
 (A) DNA-dependent DNA polymerase (B) DNA-dependent RNA polymerase  
 (C) RNA-dependent DNA polymerase (D) RNA-dependent RNA polymerase
- 80 孕婦因感染那一種寄生蟲會經胎盤感染給胎兒，造成先天性感染的傷害？  
 (A) 痢疾阿米巴 (*Entamoeba histolytica*) (B) 鞭蟲 (*Trichuris trichiura*)  
 (C) 陰道鞭毛滴蟲 (*Trichomonas vaginalis*) (D) 弓蟲 (*Toxoplasmosis gondii*)