

110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、護理師、社會工作師考試試題

代號：1104
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。

- 1 在青春期中，下列何者對長骨的「縱向生長」最為重要？
(A)骨外膜（periosteum） (B)骨內膜（endosteum）
(C)骨骺板（epiphyseal plate） (D)骨骺線（epiphyseal line）
- 2 下列椎骨中，何者的棘突（spinous process）最長？
(A)第5頸椎 (B)第5胸椎 (C)第5腰椎 (D)第5薦椎
- 3 下列何者參與圍成股三角（femoral triangle）？
(A)股內側肌（vastus medialis） (B)股外側肌（vastus lateralis）
(C)縫匠肌（sartorius） (D)恥骨肌（pectineus）
- 4 關於心臟腔室的敘述，下列何者錯誤？
(A)梳狀肌位於心房間壁 (B)卵圓窩位於心房間隔上
(C)房室瓣上面有腱索附着，並連接到心室 (D)心臟表面的冠狀溝，位於心房與心室的界線上
- 5 下列關於紅血球（erythrocyte; RBC）的敘述，何者正確？
(A)呈雙凹圓盤狀，直徑大約7~8奈米（nm）
(B)人類的紅血球發育成熟後具有多葉狀的細胞核
(C)血紅素含有鐵原子，可與氧氣或二氧化碳結合
(D)O⁺型血液，係指紅血球表面同時有O型與Rh型的抗原
- 6 下列那個胃腺細胞，主要產生鹽酸與內在因子？
(A)黏液頸細胞（mucous neck cell） (B)壁細胞（parietal cell）
(C)主細胞（chief cell） (D)腸內分泌細胞（enteroendocrine cell）
- 7 下列何者位於延髓（medulla oblongata）？
(A)乳頭體（mammillary body） (B)四疊體（corpora quadrigemina）
(C)錐體（pyramid） (D)松果體（pineal body）
- 8 下列關於內分泌細胞的敘述，何者錯誤？
(A)松果腺細胞分泌褪黑素（melatonin）
(B)胰臟alpha細胞分泌升糖素（glucagon）
(C)副甲狀腺主細胞（chief cells）分泌副甲狀腺素（parathyroid hormone）
(D)腎上腺皮質絲球帶細胞（zona glomerulosa cells）分泌糖皮質激素（glucocorticoid）
- 9 間盤（intercalated disc）為下列何者之特殊結構？
(A)骨骼肌 (B)心肌 (C)平滑肌 (D)橫紋肌
- 10 總膽管與胰管匯聚形成肝胰壺腹（hepatopancreatic ampulla），開口於下列何處？
(A)胃的幽門部 (B)胃的賁門部 (C)十二指腸 (D)空腸
- 11 下列男性生殖系統，何者具有靜纖毛（stereocilia）構造，以及儲存精子的功能？
(A)睪丸（testis） (B)副睪（epididymis）
(C)精囊（seminal vesicle） (D)前列腺（prostate gland）

- 12 肺臟內的那一構造，只具有傳送氣體的導管功用，但是不具備氣體交換的功能？
(A)肺泡囊 (alveolar sac) (B)肺泡管 (alveolar duct)
(C)終末細支氣管 (terminal bronchiole) (D)呼吸性細支氣管 (respiratory bronchiole)
- 13 下列那一種器官主要負責尿液 (urine) 的形成？
(A)腎臟 (kidney) (B)輸尿管 (ureter)
(C)膀胱 (urinary bladder) (D)尿道 (urethra)
- 14 依照大腸 (large intestine) 前後排列之順序，下列何者在最前端？
(A)升結腸 (B)降結腸 (C)盲腸 (D)迴腸
- 15 下列何者不是由腹膜 (peritoneum) 衍生形成的構造？
(A)大網膜 (B)小網膜 (C)肝圓韌帶 (D)腸繫膜
- 16 下列何者包覆陰蒂 (clitoris)，形成陰蒂的包皮 (prepuce of clitoris)？
(A)陰阜 (mons pubis) (B)大陰唇 (labia majora)
(C)小陰唇 (labia minora) (D)陰道前庭 (vaginal vestibule)
- 17 何時次級卵母細胞 (secondary oocyte) 會完成第二次減數分裂？
(A)胚胎時期 (B)出生時 (C)排卵時 (D)受精時
- 18 以間隙接合 (gap junction) 形成的電性突觸 (electrical synapse) 並不存在於：
(A)心肌細胞 (B)平滑肌細胞 (C)骨骼肌細胞 (D)神經細胞
- 19 心肌細胞興奮時會增加細胞質中鈣離子的濃度，下列敘述何者正確？
(A)從細胞外流入的鈣離子量等於從肌漿網釋放的量
(B)從細胞外流入的鈣離子量大於從肌漿網釋放的量
(C)從細胞外流入的鈣離子量小於從肌漿網釋放的量
(D)從細胞外流入的鈣離子量等於從粒線體釋放的量
- 20 二氧化碳在血液中運送的各種形式，其中比例最高的形式是下列何者？
(A)氣態二氧化碳 (B)溶於血漿中之二氧化碳
(C)碳醯胺基血紅素 (carbaminohemoglobin) (D)碳酸氫根離子 (HCO_3^-)
- 21 下列何者在小腸液中的含量最低？
(A)蔗糖酶 (sucrase) (B)肝醣酶 (glycogenase)
(C)乳糖酶 (lactase) (D)麥芽糖酶 (maltase)
- 22 有關靜止膜電位 (resting membrane potential) 之敘述，下列何者正確？
(A)細胞外鉀離子濃度增加，靜止膜電位減小 (B)細胞外鉀離子濃度減少，靜止膜電位減小
(C)細胞內鉀離子濃度增加，靜止膜電位減小 (D)細胞內鉀離子濃度增加，靜止膜電位不變
- 23 死亡後開始出現肌肉僵硬的現象，主要是由下列那一個原因造成？
(A)乳酸的堆積 (B)缺少鈣離子 (C)肝醣耗盡 (D)缺乏 ATP
- 24 關於視覺路徑，物體影像經水晶體投射至視網膜時，其影像與原物體方位相比較，下列敘述何者正確？
(A)影像方位與原物體相同 (B)影像呈現上下顛倒且左右相反
(C)影像呈現上下顛倒，但左右與原物體相同 (D)影像呈現左右相反，但上下與原物體相同
- 25 下列那一種神經膠細胞 (neuroglia cells) 可幫助調節腦脊髓液 (cerebrospinal fluid) 的生成與流動？
(A)室管膜細胞 (ependymal cell) (B)星狀細胞 (astrocyte)
(C)微膠細胞 (microglia) (D)寡突細胞 (oligodendrocyte)
- 26 有關紅血球生成素 (erythropoietin) 的分泌與作用，下列那些敘述正確？①缺氧時會分泌減少 ②主要在腎臟合成分泌 ③可促進紅血球之生成 ④主要標的器官為紅骨髓
(A)①②③ (B)①③④ (C)②③④ (D)①②④

- 27 體抑素（somatostatin）最主要抑制下列何種激素的分泌？
(A)甲狀腺素（T₄） (B)生長激素（GH） (C)催產素（oxytocin） (D)泌乳素（prolactin）
- 28 12 歲的王同學因為外傷造成兩側睪丸嚴重受損被迫切除，下列何者為手術後的生理變化？
(A)聲音變得低沉且毛髮增生 (B)血液中黃體生成素（LH）濃度上升
(C)血液中睪固酮（testosterone）濃度上升 (D)尿液中雄性素（androgen）濃度上升
- 29 有關淋巴循環的生理功能敘述，下列何者錯誤？
(A)主要回收組織液中的鉀離子 (B)運輸脂肪
(C)調節血漿和組織液之間的液體平衡 (D)清除組織中紅血球跟細菌
- 30 在腎臟的近曲小管中，鈉離子主要與下列何種物質共同運輸進入上皮細胞？
(A)氫離子 (B)鈣離子 (C)葡萄糖 (D)碳酸氫根離子
- 31 腎臟對水的再吸收與下列何種離子最為相關？
(A)鈉離子 (B)鉀離子 (C)磷離子 (D)氫離子
- 32 有關脂溶性維生素的敘述，下列何者錯誤？
(A)吸收不受膽汁分泌的影響 (B)包含維生素 A、D、E 與 K
(C)溶解在微膠粒（micelle）中 (D)在小腸中被吸收進入人體
- 33 40 歲女性出現手指僵硬，吞嚥困難及非發炎性真皮明顯纖維化。此人最可能罹患下列何種疾病？
(A)皮肌炎（dermatomyositis） (B)全身性硬皮病（systemic scleroderma）
(C)修格連氏症候群（Sjögren syndrome） (D)僵直性脊椎炎（ankylosing spondylitis）
- 34 下列何種感染最容易發生在燒燙傷的病人？
(A)結核桿菌（*Mycobacterium tuberculosis*） (B)大腸桿菌（*Escherichia coli*）
(C)隱球菌（*Cryptococcus*） (D)綠膿桿菌（*Pseudomonas aeruginosa*）
- 35 堵塞性血栓血管炎（thromboangiitis obliterans）最常侵犯身體何處的血管？
(A)腦 (B)腳 (C)腎 (D)脾
- 36 下列何者不屬於 B 細胞（B lymphocyte）腫瘤？
(A)慢性淋巴細胞白血病（chronic lymphocytic leukemia）
(B)濾泡性淋巴瘤（follicular lymphoma）
(C)伯基特氏淋巴瘤（Burkitt's lymphoma）
(D)蕈樣肉芽腫（mycosis fungoides）
- 37 下列何者不是潰瘍性結腸炎（ulcerative colitis）的臨床病理特徵？
(A)通常僅侷限於黏膜層和黏膜下層 (B)易產生肉芽腫
(C)是一種連續性病變 (D)是發生大腸癌的危險因子
- 38 有關微量變化疾病（minimal change disease）之敘述，下列何者正確？
(A)90%以上的病人對類固醇治療反應良好 (B)50%以上的病人，終究會出現慢性腎衰竭
(C)以血尿（hematuria）為主要表現 (D)因免疫沉澱物所引發
- 39 下列何種乳房疾病是造成乳頭的派吉特氏症（Paget disease）的最主要成因？
(A)纖維狀變化（fibrocystic change） (B)化膿性乳房炎（suppurative mastitis）
(C)乳管原位癌（ductal carcinoma in situ） (D)葉狀瘤（phyllodes tumor）
- 40 骨質疏鬆症（osteoporosis）與下列那一徵候較無關？
(A)發燒 (B)疼痛 (C)骨折 (D)脊柱側彎
- 41 下列細胞形態或胞器的改變，何者是屬於細胞可逆性的損傷？
(A)脂肪變性 (B)溶酶體破裂 (C)細胞核溶解 (D)細胞核破裂

- 42 下列有關栓塞（embolism）的敘述，何者最不適當？
(A)發生嚴重長骨骨折的病人可能會發生脂肪栓塞
(B)全身性血栓栓塞是指靜脈循環中的栓子，大部分來自深部腿靜脈
(C)深海潛水上升水面速度太快易引發空氣栓塞
(D)羊水栓塞是羊水或其內容物經由破裂的子宮靜脈進入母體循環所造成
- 43 下列何種腫瘤的細胞來源是上皮細胞（epithelial cells）？
(A)脂肪瘤（lipoma）
(B)血管瘤（hemangioma）
(C)淋巴瘤（lymphoma）
(D)乳頭狀瘤（papilloma）
- 44 下列何者不是威爾森氏病（Wilson disease）的特徵？
(A)為體染色體顯性遺傳（autosomal dominant inheritance）疾病
(B)銅離子無法被代謝，沉積在肝、腦等器官
(C)眼睛角膜周圍可見棕綠色環
(D)可能有神經及精神症狀
- 45 病人突然發生呼吸短促、呼吸困難。顯微鏡下可見支氣管壁的平滑肌肥大，黏膜下腺體增生，伴有炎症反應，特別是嗜酸性白血球（eosinophils）增多。上列敘述最可能是那一種病症的組織反應？
(A)急性肺炎
(B)支氣管擴大症
(C)肺氣腫
(D)過敏性氣喘
- 46 克林氏潰瘍（Curling ulcer）最容易發生在那種病人身上？
(A)長期服用阿司匹靈（Aspirin）
(B)嚴重燒傷
(C)車禍之後嚴重頭痛
(D)感染幽門螺旋桿菌
- 47 陰莖鱗狀細胞瘤及前驅病變，與下列何種病毒最有關？
(A)人類乳突瘤病毒（human papilloma virus; HPV）
(B)EB 病毒（Epstein-Barr virus; EBV）
(C)人類疱疹病毒（human herpes virus-8; HHV8）
(D)人類免疫缺陷病毒（human immunodeficiency virus; HIV）
- 48 關於正常骨折癒合的過程，下列那一個順序是正確的？
(A)有機化血塊（organizing hematoma）→軟性骨痂（soft callus）→骨性骨痂（bony callus）→層狀硬骨（lamellar bone）
(B)有機化血塊（organizing hematoma）→骨性骨痂（bony callus）→層狀硬骨（lamellar bone）→軟性骨痂（soft callus）
(C)有機化血塊（organizing hematoma）→軟性骨痂（soft callus）→層狀硬骨（lamellar bone）→骨性骨痂（bony callus）
(D)有機化血塊（organizing hematoma）→層狀硬骨（lamellar bone）→軟性骨痂（soft callus）→骨性骨痂（bony callus）
- 49 國產藥物與外國原廠的藥物，口服後之時間-血中濃度曲線下之面積相同時，表示此兩種藥物具有何種相同性質？
(A)生體可用率（bioavailability）
(B)首渡效應（first-pass effect）
(C)藥物代謝速率（metabolic rate）
(D)生體相等性（bioequivalence）
- 50 下列何者不是抗癲癇藥物的作用機轉？
(A)影響特定離子通道的通透性
(B)阻斷興奮性羧胺酸（glutamate）受體
(C)活化抑制性 γ -胺基丁酸（GABA）受體
(D)阻斷正腎上腺素（norepinephrine）受體
- 51 阿司匹靈（Aspirin）與下列何種藥物併用會增加血中濃度，而使危險性提高？
(A) Antacids
(B) Warfarin
(C) Heparin
(D) Probenecid

- 52 高血壓用藥 furosemide 在分類上屬於下列何者？
(A)保鉀利尿劑 (B)滲透性利尿劑 (C)亨利氏環利尿劑 (D)碳酸酐酶抑制劑
- 53 有關可待因 (codeine) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)具成癮性 (B)具止咳作用
(C)止咳劑量低於止痛劑量 (D)容易出現腹瀉之副作用
- 54 腎臟功能不良的高齡病人，若以 vancomycin 治療其嚴重感染症，要特別注意下列何種副作用？
(A)耳毒性 (B)癲癇 (C)腹瀉 (D)白內障
- 55 下列何者不是 physostigmine 的作用？
(A)膀胱逼尿肌收縮 (B)瞳孔放大 (C)血壓下降 (D)心跳減速
- 56 下列何者不是 phenytoin 的副作用？
(A)牙齦增生 (B)複視
(C) Steven-Johnson 症候群 (D)體重增加
- 57 下列何種安眠藥物被濫用的可能性較低，而未被列為管制藥品？
(A) Zolpidem (B) Zaleplon (C) Eszopiclone (D) Ramelteon
- 58 Alteplase 主要用於治療急性缺血性中風、心肌梗塞、肺栓塞、深部靜脈栓塞，其藥理作用機轉為何？
(A)不可逆結合抑制凝血酶 IIa
(B)可逆結合抑制凝血酶 Xa
(C)活化已經和血栓結合之胞漿素原 (fibrin-bound plasminogen)
(D)活化 vitamin K 環氧化還原酶 (epoxide reductase)
- 59 Nitroglycerin (NTG) 經由舌下或經皮膚 (貼劑) 給藥的目的為何？
(A)以利併用其他擴增冠狀動脈循環用藥 (B)減少低血壓之副作用
(C)避開肝臟代謝之首渡效應 (D)減少反射性心搏過速之副作用
- 60 下列何種藥物是經由抑制多巴胺受體 (dopamine receptor) 而產生止吐作用，可用以治療化療藥物所造成之噁心嘔吐？
(A) Aprepitant (B) Dexamethasone (C) Ondansetron (D) Prochlorperazine
- 61 關於 corticosteroid 的臨床用途，下列何者錯誤？
(A)診斷庫欣氏症候群 (Cushing's syndrome) (B)治療腎上腺皮質機能不全
(C)治療白內障 (D)緩解異位性皮膚炎
- 62 下列何種藥物可用於治療肢端肥大症 (acromegaly)？
(A) Octreotide (B) Somatropin (C) Methimazole (D) Leuprolide
- 63 下列何者的藥理作用機轉是抑制細胞內微小管 (microtubule) 的聚合，並具有較低的骨髓抑制作用？
(A) Colchicine (B) Docetaxel (C) Vinblastine (D) Vincristine
- 64 下列何者與磺胺藥 (sulfadoxine) 混合使用，以治療弓形蟲 (Toxoplasma gondii) 之感染？
(A) Ciprofloxacin (B) Metronidazole (C) Pyrimethamine (D) Trimethoprim
- 65 下列何者存在於動物細胞，而不存在於細菌？
(A)核糖體 (ribosome) (B)細胞壁 (cell wall) (C)質體 (plasmid) (D)溶酶體 (lysosome)
- 66 惡性貧血的病因是因為體內產生對抗下列何者的自體抗體？
(A)維生素 C (B)維生素 B₁₂ 內在因子 (intrinsic factor)
(C)胰島素 (insulin) (D)血清素 (serotonin)
- 67 藍氏 (Lancefield) 血清學分類法，主要是依溶血性鏈球菌之何種構造的抗原不同加以分類？
(A)細胞壁 (B)細胞膜 (C)細胞質 (D)細胞核

- 68 下列何者目前沒有疫苗可以預防？
(A)百日咳桿菌 (B)淋病雙球菌
(C)流行性感胃嗜血桿菌 (D)破傷風桿菌
- 69 包氏螺旋體 (*Borrelia*) 感染除了萊姆病 (Lyme disease) 外，主要造成何種人類疾病？
(A)梅毒 (B)腦膜炎 (C)回歸熱 (D)食物中毒
- 70 下列何者是致死率極高，目前世界衛生組織宣布已經被人類消滅之 DNA 病毒？
(A)天花病毒 (B)伊波拉病毒 (C)漢他病毒 (D)E 型肝炎病毒
- 71 下列何種病毒主要由齧齒類動物為媒介傳播至人？
(A)日本腦炎病毒 (B)漢他病毒 (C)黃熱病病毒 (D)委內瑞拉腦炎病毒
- 72 下列何者不是 prion 的主要特性？
(A)可濾過性，具傳染性 (B)具有蛋白質
(C)不具有核酸 (D)可引起免疫反應
- 73 下列何種器官移植，較可能發生移植體對抗宿主疾病 (graft-versus-host disease; GVHD)？
(A)肝臟移植 (B)心臟移植 (C)骨髓移植 (D)腎臟移植
- 74 五大主要類型的免疫球蛋白 (immunoglobulin) 具有不同的性質與功能，下列敘述何者正確？
(A) IgA 與造成全身性過敏反應有關 (B)所有類型的免疫球蛋白都能通過胎盤
(C) IgG 是半衰期最長的免疫球蛋白 (D) IgE 是固定補體最有效率的免疫球蛋白
- 75 關於組織相容性複合體 (MHC) 的敘述，下列何者正確？
(A)樹突細胞利用第 I 類 MHC (MHC Class I) 呈現抗原活化 CD4 T 細胞
(B)所有有核細胞均表現第 II 類 MHC (MHC Class II)
(C)蛋白分子必須經過適當的裂解形成短肽才能被 MHC 分子呈現
(D)第 I 類 MHC 主要呈現 11~13 個胺基酸的肽
- 76 關於各型大腸桿菌 (*Escherichia coli*) 的敘述，下列何者正確？
(A)志賀毒性大腸桿菌 (Shiga toxin-producing *E. coli*; STEC) 主要透過未煮熟的食物傳染，嚴重時會引發出血性腹瀉
(B)腸毒素性大腸桿菌 (Enterotoxigenic *E. coli*; ETEC) 常以人傳人的方式造成旅行者腹瀉
(C)腸聚集性大腸桿菌 (Enteropathogenic *E. coli*; EPEC) 只會導致持續性腹瀉，並不會造成發炎反應
(D)腸病原性大腸桿菌 (Enteropathogenic *E. coli*; EPEC) 具有志賀毒素 (Shiga toxin)
- 77 有關梅毒螺旋菌 (*Treponema pallidum*) 的感染，下列敘述何者錯誤？
(A)第一期梅毒出現硬性下疳 (hard chancre)，感染後約 10~90 天會出現無痛性潰瘍
(B)第二期梅毒疹，在全身皮膚及黏膜出現紅疹 (rash)
(C)第三期肉芽腫病變亦稱為梅毒腫 (gummas)，只出現在生殖器官
(D)細菌可經由子宮感染引起先天性梅毒，導致胎兒嚴重疾病
- 78 下列何種特性不是白色念珠菌 (*Candida albicans*) 之主要致病因子？
(A)能黏附組織 (B)能合成黑色素 (C)能分泌蛋白酶 (D)能轉換表現型
- 79 下列何種酵素與麴菌屬 (*Aspergillus*) 之毒性無關？
(A)彈性蛋白酶 (B)葉酸酶 (C)磷脂酶 (D)過氧化氫酶
- 80 下列何種藥物治療蟠尾絲蟲 (*Onchocerca volvulus*) 引起的河川盲 (river blindness) 為首選藥物，而且病人副作用最小？
(A) Tetracycline (B) Ivermectin (C) Praziquantel (D) Mebendazole