

101年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、藥師、醫事檢驗師、護理師考試暨普通考試護士考試、101年第一次專門職業及技術人員高等考試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。

- 下列胞器中，何者含有許多分解酵素？  
(A)核糖體 (B)溶小體 (C)細胞核 (D)粒線體
- 因車禍造成右季肋區器官破裂，下列何者最可能受損？  
(A)右肺 (B)胰臟 (C)脾臟 (D)肝臟
- 下列有關皮脂腺的敘述，何者正確？  
(A)分泌物經由毛囊排至體表 (B)細胞分泌時本身並不損失，又稱為全泌腺  
(C)分泌細胞分布於表皮和真皮 (D)耑腺和臉板腺均屬特化的皮脂腺
- 下列何者構成鼻中隔的一部分？  
(A)枕骨 (occipital bone) (B)蝶骨 (sphenoid bone)  
(C)篩骨 (ethmoid bone) (D)顳骨 (temporal bone)
- 依形狀，股骨 (femur) 屬於下列何種骨？  
(A)長骨 (B)短骨 (C)扁平骨 (D)種子骨
- 下列何者可以伸展手腕？  
(A)掌長肌 (palmaris longus) (B)屈指深肌 (flexor digitorum profundus)  
(C)屈指淺肌 (flexor digitorum superficialis) (D)橈側伸腕短肌 (extensor carpi radialis brevis)
- 關於紅血球的敘述，何者錯誤？  
(A)血紅素使血液呈紅色  
(B)成人的紅血球主要由黃骨髓生成  
(C)成熟的紅血球不具細胞核及胞器  
(D)老化的紅血球可被脾臟及肝臟中的巨噬細胞破壞
- 下列何者不直接由腹腔動脈幹供應血液？  
(A)膽囊 (B)胰臟 (C)脾臟 (D)空腸
- 下列何者不構成腎小球過濾膜的一部分？  
(A)基底膜 (B)過濾間隙 (C)近腎絲球細胞 (D)微血管內皮細胞
- 下列何者不直接注入冠狀竇？  
(A)心大靜脈 (B)心中靜脈 (C)心小靜脈 (D)心前靜脈
- 有關萊狄氏細胞 (Leydig cell) 的敘述，下列何者錯誤？  
(A)位於曲細精管的管壁內 (B)又稱為間質細胞  
(C)分泌睪固酮 (D)其活性受到腦下垂體的調控
- 頸動脈偵測血液中 O<sub>2</sub> 含量的變化，其訊息經由下列何者送至延髓？  
(A)三叉神經 (B)舌下神經 (C)舌咽神經 (D)副神經
- 空腸管壁的四層構造，由內往外的排序為何？①黏膜下層 ②黏膜層 ③肌肉層 ④漿膜層  
(A)①②③④ (B)②①③④ (C)①②④③ (D)②③①④
- 膽囊位於：  
(A)肝左葉與肝方葉之間 (B)肝左葉與肝尾葉之間 (C)肝右葉與肝方葉之間 (D)肝右葉與肝尾葉之間
- 腰椎穿刺時主要是由下列何處抽取腦脊髓液？  
(A)硬膜上腔 (B)硬膜下腔 (C)蛛網膜下腔 (D)脊髓中央管
- 下列何者具有引導周邊神經再生的功能？  
(A)衛星細胞 (B)許旺氏細胞 (C)星狀膠細胞 (D)寡樹突膠細胞
- 有關無氧快肌與有氧慢肌的比較，下列何者正確？  
(A)無氧快肌的運動單位一般比較小 (B)無氧快肌的肌纖維一般比較小  
(C)無氧快肌一般比較容易疲乏 (D)無氧快肌一般比較會先收縮
- 有關正常快速動眼睡眠的特徵，下列何者錯誤？  
(A)四肢之活動絕少 (B)血壓上升或不規則  
(C)男性可能出現陰莖勃起現象 (D)腦波呈現慢波

- 19 媽媽切菜時不慎切到手，食指流血劇烈疼痛，其產生痛覺的傳導路徑，下列何者錯誤？  
(A)經由 A $\delta$  型與 C 型神經纖維傳導 (B)初級感覺神經傳入脊髓前角  
(C)次級感覺神經於脊髓交叉 (D)其傳導係經由外側脊髓視丘路徑
- 20 關於突觸電位 (synaptic potential) 的特性，下列何者錯誤？  
(A)刺激需達到閾值方可發生 (B)不遵守全或無定律  
(C)可產生加成作用 (D)無不反應期
- 21 下列何種構造不會出現在中樞神經系統？  
(A)神經核 (B)神經元 (C)神經節 (D)星狀膠細胞
- 22 切斷腦下腺與下視丘的神經聯繫，何種腦下腺激素分泌會受影響？  
(A)催產素 (oxytocin) (B)黃體促素 (LH) (C)胰島素 (insulin) (D)動情素 (estrogen)
- 23 下列何者有助於分娩時直接引發強力之子宮收縮？  
(A)人類絨毛膜性腺激素 (B)黃體素 (C)催產素 (D)鬆弛素
- 24 下列何者是引發排卵前黃體刺激素 (LH) 分泌高峰之主因？  
(A)雌激素增加引發之正回饋 (B)黃體素增加引發之正回饋  
(C)雌激素下降引發之負回饋 (D)黃體素下降引發之負回饋
- 25 皮質醇 (cortisol) 主要來自腎上腺何處？  
(A)髓質部 (medulla) (B)網狀帶 (zona reticularis)  
(C)囊狀帶 (zona fasciculata) (D)絲狀帶 (zona glomerulosa)
- 26 下列何者血液中的含氧量最低？  
(A)肺靜脈 (B)大動脈 (C)右心室 (D)左心房
- 27 一位 70 公斤重的人，其細胞外液 (extracellular fluid) 有多少公斤？  
(A) 14 (B) 28 (C) 35 (D) 42
- 28 在腎臟葡萄糖的次級主動運輸 (secondary active transport) 作用中，下列何者常伴隨著葡萄糖被再吸收？  
(A)鈉離子 (B)鉀離子 (C)鈣離子 (D)氫離子
- 29 下列腎元 (nephron) 諸段構造中，何者的水分再吸收量最高？  
(A)鮑氏囊 (Bowman's capsule) (B)近曲小管 (proximal convoluted tubule)  
(C)亨利氏環 (loop of Henle) (D)遠曲小管 (distal convoluted tubule)
- 30 從氧合解離曲線來看，正常血液流過骨骼肌細胞時，每 100 mL 血液會有多少 mL 的氧解離並釋放進入肌細胞內？  
(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
- 31 嚴重胃潰瘍易致貧血，係因何種胃部功能受影響所致？  
(A)胃分泌維生素 B<sub>12</sub> 之量不足 (B)胃分泌內在因子 (Intrinsic factor) 之量不足  
(C)胃吸收維生素 B<sub>12</sub> 之量不足 (D)胃吸收內在因子 (Intrinsic factor) 之量不足
- 32 下列何者是胃酸分泌之重要刺激物質？  
(A)組織胺 (histamine) (B)前列腺素 E (prostaglandin E)  
(C)胰泌素 (secretin) (D)膽囊收縮素 (cholecystokinin)
- 33 在組織發炎時，下列那一類化學媒介物 (chemical mediator) 與組織的疼痛最有關係？  
(A)組織胺 (histamine) (B)緩激肽 (bradykinin)  
(C)趨化激素 (chemokine) (D)血清素 (serotonin)
- 34 在急性發炎膿瘍的病變中，發炎細胞主要為：  
(A)淋巴球 (B)漿細胞 (C)嗜中性白血球 (D)嗜伊紅性白血球
- 35 一位 37 歲男性，因機車車禍造成右大腿骨折住院開刀矯正，住院後第二天突然發生呼吸急促 (tachypnea)、呼吸困難 (dyspnea)、躁動不安 (irritability) 和意識模糊。下列何者是病人臨床表現的最可能原因？  
(A)脂肪栓塞 (fat embolism) (B)氣體栓塞 (air embolism)  
(C)動脈血栓栓塞 (arterial thromboembolism) (D)深部靜脈栓塞 (deep venous thrombosis)
- 36 下列何者為良性腫瘤？  
(A)白血病 (leukemia) (B)淋巴瘤 (lymphoma) (C)黑色素瘤 (melanoma) (D)脂肪瘤 (lipoma)
- 37 現在致癌理論中與胃癌及胃淋巴瘤最相關之致癌因子為：  
(A)壓力 (stress) (B)胃酸 (gastric acid)  
(C)幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*) (D)貧血 (anemia)
- 38 下列何種組織較容易被放射線所傷害？  
(A)肝臟 (B)腸胃道黏膜 (C)血管內皮 (D)心臟肌肉
- 39 金黃色葡萄球菌感染主要引起何種發炎反應？  
(A)肉芽腫性發炎反應 (granulomatous inflammation) (B)細胞增生性反應 (cytoproliferative response)  
(C)化膿性發炎反應 (suppurative inflammation) (D)出血性反應 (hemorrhagic response)

- 40 血管之粥樣腫 (atheroma) 中，最常看到那一種發炎細胞？  
 (A)嗜酸性白血球 (B)嗜鹼性白血球 (C)漿細胞 (D)巨噬細胞
- 41 下列何者與肺氣腫 (emphysema) 最有關？  
 (A)抽菸 (B)流行性感冒 (C)喝酒 (D)自體免疫
- 42 下列何種肝炎病毒為 DNA 病毒？  
 (A) A 型 (B) B 型 (C) C 型 (D) E 型
- 43 良性腎硬化 (benign nephrosclerosis) 與下列何者最有關？  
 (A)高血壓 (B)腫瘤 (C)感染 (D)免疫反應
- 44 下列何種器官會因為慢性鬱血 (chronic congestion) 出現心臟衰竭細胞 (heart failure cell)？  
 (A)心臟 (B)肺臟 (C)肝臟 (D)脾臟
- 45 某 22 歲女性，接受卵巢腫瘤的手術。切除標本為一個囊性腫瘤，內含毛髮及皮脂性物質。下列何者是最可能的診斷？  
 (A)絨毛膜癌 (choriocarcinoma) (B)成熟畸胎瘤 (mature teratoma)  
 (C)惡性生殖細胞瘤 (dysgerminoma) (D)皮膚癌合併卵巢轉移
- 46 有關橋本氏甲狀腺炎 (Hashimoto's thyroiditis) 之敘述，下列何者正確？  
 (A)主要是因病毒感染所引起 (B)其特徵為顯微鏡下出現肉芽腫性發炎現象  
 (C)造成長期甲狀腺機能亢進 (D)是一種自體免疫性疾病
- 47 下列何種白血病的腫瘤細胞最常出現費城染色體 (Philadelphia chromosome)？  
 (A)急性骨髓性白血病 (acute myelogenous leukemia)  
 (B)慢性骨髓性白血病 (chronic myelogenous leukemia)  
 (C)急性淋巴球性白血病 (acute lymphocytic leukemia)  
 (D)慢性淋巴球性白血病 (chronic lymphocytic leukemia)
- 48 帕金森氏病 (Parkinson's disease) 是因下列何者發生異常所致？  
 (A)大腦皮質的上運動神經元 (B)脊髓的下運動神經元  
 (C)基底核的黑質 (substantia nigra) (D)尾核 (caudate nucleus)
- 49 糖皮質酮 (glucocorticoids) 和其 steroid receptor 結合，而影響細胞之基因表現，是屬於何種受體反應？  
 (A) G protein-coupled receptor (B) enzyme-linked receptor  
 (C) ligand-gated ion channel (D) intracellular receptor
- 50 治療重症肌無力 (myasthenia gravis) 之首選藥物為何？  
 (A) Neostigmine (B) Bethanechol (C) Donepezil (D) Physostigmine
- 51 下列何種藥物對於尼古丁及蕁毒鹼受體 (muscarinic receptor) 皆有作用，臨床上通常局部使用於眼睛製劑？  
 (A) Atropine (B) Carbachol (C) Acetylcholine (D) Bethanechol
- 52 Carbidopa 治療帕金森氏症的主要目的為何？  
 (A)抑制周邊 decarboxylase 的活性 (B)會通過血腦屏障，進入腦部合成多巴胺  
 (C)會拮抗體內自由基的產生 (D)會抑制多巴胺的回收
- 53 下列何種藥物可以治療大發作癲癇症、三叉神經炎及躁鬱症？  
 (A) Ethosuximide (B) Trimethadione (C) Carbamazepine (D) Phenobarbital
- 54 手術前，進行麻醉誘導的目的，在於避免病人出現下列那一期 (stage) 麻醉深度的症狀？  
 (A) Stage I (B) Stage II (C) Stage III (D) Stage IV
- 55 Diphenhydramine 為第一代抗組織胺藥物，與第二代抗組織胺藥物的差別在於 diphenhydramine：  
 (A)對 H<sub>2</sub> 受體親和力較大 (B)不具 anticholinergic 作用  
 (C)有較強的鎮靜作用 (D)不具局部麻醉作用
- 56 Clonidine 降血壓的作用是經由活化中樞神經何種腎上腺素受體？  
 (A) α<sub>1</sub> (B) α<sub>2</sub> (C) β<sub>1</sub> (D) β<sub>2</sub>
- 57 Clopidogrel 透過下列何種機轉來降低血小板活性？  
 (A)阻斷血小板表面的凝血酶 (thrombin) 受體  
 (B)阻斷血小板表面的 ADP 受體  
 (C)阻斷血小板表面的 II b/IIIa 糖蛋白複合體 (GP II b/III a)  
 (D)阻斷血小板表面的膠原蛋白 (collagen) 受體
- 58 病患使用下列何種抗心律不整藥物時，較易產生視力模糊、耳鳴、頭痛與昏眩的副作用？  
 (A) Amiodarone (B) Metoprolol (C) Adenosine (D) Quinidine
- 59 下列何者對急性氣喘發作 (acute asthma attack) 療效最佳？  
 (A) Salmeterol (B) Epinephrine (C) Montelukast (D) Loratadine
- 60 瀉劑 castor oil 在腸道中，會水解產生下列何者，進而產生療效作用？  
 (A) anthraquinones (B) bisacodyl (C) ricinoleic acid (D) danthron

- 61 關於升糖激素 (glucagon) 的臨床作用之敘述，下列何者錯誤？  
(A) 治療嚴重低血糖 (B) 作為  $\beta$  受體阻斷劑中毒之解毒劑  
(C) 作為第二型糖尿病之診斷 (D) 作為腸道腫瘤之放射診斷
- 62 下列何者不是糖皮質類固醇的藥理作用？  
(A) 促進蛋白質合成 (B) 增加白血球數目 (C) 促進脂肪分解 (D) 增進抗壓力的能力
- 63 下列那一項抗愛滋病藥物不會抑制 reverse transcriptase？  
(A) Saquinavir (B) Zidovudine (C) Didanosine (D) Nevirapine
- 64 抗癌藥物的合併療法 MOPP，其中「O」是指下列那種藥物？  
(A) Vinblastine (B) Vincristine (C) Doxorubicin (D) Ondansetron
- 65 有關細胞激素 (cytokine) 的敘述，下列何者正確？  
(A) 作用方式具抗原特異性  
(B) 作用方式可透過自泌作用 (autocrine)，但不經由旁泌作用 (paracrine) 影響其他細胞  
(C) 不同的細胞激素可能執行類似功能  
(D) 一種細胞激素無法產生多重的生理作用
- 66 下列何細胞屬於毒殺 T 細胞？  
(A) CD9 (B) CD4 (C) CD8 (D) CD10
- 67 人類免疫缺乏病毒 (HIV) 感染初期，會產生下列何種症狀或疾病？  
(A) 卡波西瘤 (Kaposi's sarcoma)  
(B) 淋巴結腫大  
(C) 卡氏肺炎囊球菌 (Pneumocystis carinii，現改名為 Pneumocystis jirovecii) 感染  
(D) 巨細胞病毒 (cytomegalovirus) 感染
- 68 下列何者可釋放耐熱之腸毒素？  
(A) 金黃色葡萄球菌 (B) 產氣莢膜桿菌 (Clostridium perfringens)  
(C) 傷寒桿菌 (D) 鏈球菌
- 69 肺炎鏈球菌引起的肺炎 (streptococcal pneumonia)，病患通常會有什麼顏色的痰？  
(A) 粉紅色 (B) 綠色 (C) 鐵鏽色 (D) 黃色
- 70 血液中下列那一類白血球數目最多？  
(A) 嗜中性球 (neutrophil) (B) 嗜酸性球 (eosinophil)  
(C) 嗜鹼性球 (basophil) (D) 單核球 (monocyte)
- 71 下列那一項不是先天性免疫反應的特性？  
(A) 先天性免疫反應迅速在數小時內形成  
(B) 吞噬細胞 (Phagocyte) 快速吞噬病原菌  
(C) 辨認病原菌的細胞受體 (Receptor) 會經由基因再排列 (gene recombination) 而產生的  
(D) 由細胞激素 (Cytokines) 媒介發炎反應
- 72 常見於嬰孩口腔之鵝口瘡，是何種微生物感染？  
(A) 新型隱球菌 (Cryptococcus neoformans) (B) 白色念珠菌 (C. albicans)  
(C) 金黃色葡萄球菌 (Staphylococcus aureus) (D) 淋病雙球菌 (Neisseria gonorrhoeae)
- 73 下列有關敘述十二指腸鉤蟲 (Ancylostoma duodenale) 與美洲鉤蟲 (Necator americanus) 之鑑別診斷，何者錯誤？  
(A) 十二指腸鉤蟲成蟲口囊有二對牙齒 (B) 美洲鉤蟲成蟲口囊有三對牙齒  
(C) 十二指腸鉤蟲成蟲交尾刺二根平行 (D) 美洲鉤蟲成蟲交尾刺二根末端相合有倒鉤
- 74 腦性瘧疾 (cerebral malaria) 是由下列那一種瘧原蟲所造成？  
(A) 間日瘧原蟲 (Plasmodium vivax) (B) 卵圓瘧原蟲 (Plasmodium ovale)  
(C) 惡性瘧原蟲 (Plasmodium falciparum) (D) 三日瘧原蟲 (Plasmodium malariae)
- 75 單股 (+) strand RNA 病毒在宿主細胞何處進行病毒核酸 RNA 的複製？  
(A) 細胞核 (B) 細胞質 (C) 細胞膜 (D) 核膜
- 76 冬季常在臺灣造成地區性感染的 A 型輪狀病毒 (rotavirus)，其主要是造成何種病症？  
(A) 小兒腹瀉 (B) 大人腹瀉 (C) 小兒肺炎 (D) 大人肺炎
- 77 病患若先感染 B 型肝炎病毒後，再感染下列何種肝炎病毒，極易引發猛爆性肝炎？  
(A) A 型 (B) C 型 (C) D 型 (D) E 型
- 78 針對 B 型肝炎病毒血清的研究，以一般的方法無法自血液中測得下列那一種抗原或抗體？  
(A) HBc 抗體 (B) HBc 抗原 (C) HBs 抗體 (D) HBs 抗原
- 79 尿素呼吸檢查 (urea breath test) 主要是針對下列何者的檢驗？  
(A) 痢疾志賀氏菌 (Shigella dysenteriae) (B) 沙門氏菌 (Salmonella)  
(C) 曲狀桿菌 (Campylobacter) (D) 幽門螺旋桿菌 (Helicobacter pylori)
- 80 以下何種細菌不屬於革蘭氏陰性菌屬？  
(A) 奈瑟氏菌屬 (Neisseria species) (B) 腸球菌屬 (Enterococcus species)  
(C) 弧菌屬 (Vibrio species) (D) 曲狀桿菌屬 (Campylobacter species)