

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。

- 下列何者同時分布於頸部、胸縱隔與腹腔？
(A)食道 (B)氣管 (C)胸主動脈 (D)迷走神經
- 下列何種激素，只能由胎盤製造，卵巢並不會產生？
(A)動情素 (estrogen) (B)黃體素 (progesterone)
(C)鬆弛素 (relaxin) (D)人類絨毛膜促性腺激素 (HCG)
- 下列何者含有高比例的膠原纖維？
(A)淋巴結 (B)硬腦膜 (C)主動脈壁 (D)氣管黏膜
- 判斷急性闌尾炎患者的麥氏點，位於肚臍與下列何者連線的中外側三分之一處？
(A)左髂前下棘 (B)左髂前上棘 (C)右髂前下棘 (D)右髂前上棘
- 下列有關顱骨的敘述，何者正確？
(A)參與形成前顱窩 (B)與額骨形成骨縫 (C)內耳所在處 (D)含副鼻竇
- 下列何者將足背上抬 (dorsiflexion)？
(A)腓腸肌 (gastrocnemius) (B)脛骨前肌 (tibialis anterior)
(C)脛骨後肌 (tibialis posterior) (D)屈趾長肌 (flexor digitorum longus)
- 胎兒循環中，靜脈導管連接下列何者之間？
(A)臍靜脈和肝靜脈 (B)臍靜脈和下腔靜脈 (C)下腔靜脈和肝靜脈 (D)臍靜脈和肝門靜脈
- 第二心音的產生是由於：
(A)心室舒張時，房室瓣打開所造成 (B)心室收縮時，房室瓣關閉所造成
(C)心室舒張時，半月瓣關閉所造成 (D)心室收縮時，半月瓣打開所造成
- 過敏反應時，何種血球會釋出組織胺？
(A)嗜中性球 (neutrophils) (B)嗜酸性球 (eosinophils)
(C)肥大細胞 (mast cells) (D) B 淋巴球 (B lymphocytes)
- 下列有關腎元的敘述，何者錯誤？
(A)由腎小體 (renal corpuscle) 及腎小管組成 (B)為製造尿液的基本構造及功能單位
(C)近髓質腎元的數量約為皮質腎元的七倍 (D)近髓質腎元濃縮尿液的功能較皮質腎元強
- 下列子宮的韌帶中，何者主要由腹膜構成？
(A)闊韌帶 (broad ligament) (B)子宮圓韌帶 (round ligament of uterus)
(C)卵巢韌帶 (ovarian ligament) (D)主韌帶 (cardinal ligament)
- 下列何者無軟骨支撐？
(A)細支氣管 (B)三級支氣管 (C)次級支氣管 (D)主支氣管
- 有關結腸帶之敘述，下列何者錯誤？
(A)由平滑肌構成 (B)是環向的帶狀構造 (C)橫結腸有此構造 (D)直腸無此構造
- 口咽之內襯上皮為：
(A)單層立方 (B)單層柱狀 (C)複層扁平 (D)複層立方
- 有關脊髓頸膨大 (cervical enlargement) 之敘述，下列何者錯誤？
(A)由 C3 至 T1 脊髓節段組成 (B)該段脊髓內含有較多的運動神經細胞
(C)其脊髓神經組成臂神經叢 (D)主要負責支配上肢之運動與感覺
- 下列何者是迷走神經興奮時的身體反應？
(A)心跳速率增加 (B)呼吸速率增加 (C)腸胃蠕動增加 (D)眼睛瞳孔放大
- 有關鈉鉀幫浦之正常生理運作，下列敘述何者正確？
(A)鈉鉀幫浦是種次級主動運輸子 (B)鈉鉀幫浦從細胞內打出二個鈉離子到細胞外
(C)鈉鉀幫浦從細胞內打出二個鉀離子到細胞外 (D)鈉鉀幫浦的淨反應是讓細胞內多出一個負電荷
- 重症肌無力症 (myasthenia gravis) 的特徵是肌肉軟弱無力，下列何者是主要原因？
(A)運動神經釋出乙醯膽鹼少於正常量 (B)乙醯膽鹼受器被自體抗體阻斷
(C)乙醯膽鹼與其受器的親和力降低 (D)乙醯膽鹼酯酶活性過強
- 下列那些肌細胞的收縮，是由鈣離子直接結合到旋轉素 (troponin) 所引起？
(A)骨骼肌、心肌與平滑肌 (B)骨骼肌與心肌 (C)心肌與平滑肌 (D)平滑肌與骨骼肌

- 20 下列何種接受器之作用不需透過 G-蛋白 (G-protein) 產生？
(A) 蕈毒鹼類膽鹼接受器 (B) β 型腎上腺素性接受器
(C) α 型腎上腺素性接受器 (D) 尼古丁類膽鹼接受器
- 21 成年人最會出現 α 波的時機是在何時？
(A) 慢波睡眠期 (B) 快速動眼睡眠期
(C) 閉眼而放鬆的清醒狀態 (D) 開眼或集中精神的清醒狀態
- 22 下列分泌何種物質的腦部神經元退化與阿滋海默症 (Alzheimer disease) 之關係最為密切？
(A) 腎上腺素 (B) 多巴胺 (C) 乙醯膽鹼 (D) P 物質
- 23 下列何種激素負責調節基礎代謝率和促進中樞神經系統功能成熟？
(A) 生長激素 (B) 胰島素 (C) 甲狀腺素 (D) 糖皮質固醇
- 24 下列何種物質可以合成褪黑激素 (melatonin) ？
(A) 血清張力素 (serotonin) (B) 多巴胺 (dopamine)
(C) 腎上腺素 (epinephrine) (D) 正腎上腺素 (norepinephrine)
- 25 餵食母乳可抑制排卵乃自然避孕法，這是經由下列何者所致？
(A) 鬆弛素 (relaxin) (B) 泌乳素 (prolactin) (C) 催產素 (oxytocin) (D) 前列腺素 (prostaglandin)
- 26 根據 ABO 系統，血型 AB 型的病人是全能受血者，是因為其血漿中：
(A) 只有抗 A 抗體 (B) 只有抗 B 抗體
(C) 同時有抗 A 與抗 B 抗體 (D) 缺乏抗 A 與抗 B 抗體
- 27 下列何種物質可以促使腎臟間質細胞 (mesangial cells) 舒張？
(A) 血小板活化因子 (platelet-activating factor) (B) 血管張力素 II (angiotensin II)
(C) 多巴胺 (dopamine) (D) 組織胺 (histamine)
- 28 將剛分離出來的人體紅血球放入 1% NaCl 食鹽水中，相隔 20 分鐘後，在顯微鏡下觀察紅血球細胞體積，會發生下列何種變化？
(A) 變小 (B) 變大 (C) 細胞破裂 (D) 沒有明顯改變
- 29 正常成人耗氧量每分鐘約為多少 ml ？
(A) 2.5 (B) 25 (C) 250 (D) 2500
- 30 動脈血中之氧含量為 200 ml/L，而心輸出量為 5 L/min，每分鐘有多少 ml 氧供應到組織？
(A) 5 (B) 200 (C) 500 (D) 1000
- 31 胃因食物堆積而膨大撐張時，最可能引發下列何種反應？
(A) 促進唾液分泌 (B) 促進小腸運動活性 (C) 抑制胃排空作用 (D) 抑制胃結腸反射
- 32 腸道內之節律器細胞 (pacemaker cell) 所產生之去極化慢波 (slow waves)，主要由那種離子流入胞內所致？
(A) 鈉 (B) 鉀 (C) 鈣 (D) 鎂
- 33 一位 23 歲孕婦在產後 2 小時突然出現呼吸困難、發紺、休克和意識不清，婦產科醫師發現病人也有肺水腫和皮下出血。下列何者是引起病人症狀的最可能原因？
(A) 電解質異常 (electrolyte imbalance) (B) 羊水栓塞 (amniotic fluid embolism)
(C) 產後出血 (post-partum hemorrhage) (D) 敗血性休克 (septic shock)
- 34 下列何種抗體造成過敏性氣喘 (allergic asthma) ？
(A) IgE (B) IgM (C) IgD (D) IgA
- 35 下列何者不屬於類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis) 的特點？
(A) 非侵蝕性關節炎 (B) 對稱性關節炎
(C) 晨間關節僵硬大於一小時 (D) 特殊皮下結節
- 36 下列何項變化與惡性腫瘤之發生的關係最密切？
(A) 增生 (hyperplasia) (B) 肥大 (hypertrophy) (C) 化生 (metaplasia) (D) 異生 (dysplasia)
- 37 人體消化道會分泌何種免疫球蛋白來防禦病原菌的感染？
(A) IgD (B) IgG (C) IgM (D) IgA
- 38 下列何者是最常見的肺癌組織型 (subtype) ？
(A) 腺癌 (B) 鱗狀細胞癌 (C) 小細胞癌 (D) 大細胞癌
- 39 所謂的肺炎球菌 (*Pneumococcus*) 歸屬於下列何者？
(A) 葡萄球菌 (*Staphylococcus*) (B) 黴漿菌 (*Mycoplasma*)
(C) 披衣菌 (*Chlamydia*) (D) 鏈球菌 (*Streptococcus*)
- 40 葡萄糖-6-磷酸鹽去氫酶缺乏症 (glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency) 引起何種貧血？
(A) 缺鐵性 (B) 溶血性
(C) 失血性 (D) 巨母紅血球 (megaloblastic) 性
- 41 下列何者最不易造成肝硬化？
(A) 病毒性肝炎 (B) 血色素沈著症
(C) 硬化性膽管炎 (D) 雷氏症候群 (Reye's syndrome)

- 42 有關 Hirschsprung 疾病，下列敘述何者錯誤？
(A) 主要是某一段大腸的黏膜下及肌肉層的神經節細胞 (ganglion) 發育有問題
(B) 又稱巨結腸症 (megacolon)
(C) 被影響到的那一段大腸呈顯著的擴大
(D) 男生發生的比例高於女生
- 43 腎細胞癌 (renal cell carcinoma) 於組織學上最常見到何種細胞？
(A) 透亮細胞 (clear cells) (B) 主細胞 (chief cells)
(C) 暗細胞 (dark cells) (D) 顆粒細胞 (granular cells)
- 44 下列那一部位發生子宮外孕的機會最低？
(A) 腹腔 (B) 卵巢 (C) 陰道 (D) 輸卵管
- 45 下列何者是腦下垂體後葉異常產生的疾病？
(A) 巨人症 (gigantism)
(B) 先天性甲狀腺功能不全 (congenital hypothyroidism)
(C) 庫欣氏症 (Cushing syndrome)
(D) 尿崩症 (diabetes insipidus)
- 46 有關第一型與第二型糖尿病之比較，下列何者正確？
(A) 第一型多發生在三十歲以上的病人 (B) 第二型多發生在正常體重的病人
(C) 第一型比第二型容易發生酮酸血症 (D) 第二型容易早期發生胰臟炎及纖維化
- 47 預防婦女老年時發生骨質疏鬆症最有效的方法是：
(A) 停經後開始補充鈣片和維生素 D (B) 減肥
(C) 年輕的時候多運動以加強骨質 (D) 定期做骨密度檢查
- 48 一個 39 歲男性患者，最近三個月出現背痛，影像醫學檢查發現右上肺葉有病灶，同時第五胸椎也有壓迫性骨折。第五胸椎附近的軟組織也有膿瘍的變化。下列何種感染最有可能？
(A) 梅毒螺旋菌 (*Treponema pallidum*) (B) 隱球菌 (*Cryptococcus neoformans*)
(C) 白色念珠菌 (*Candida albicans*) (D) 結核桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*)
- 49 脂溶性高之藥物有何特性？①分布廣 ②易吸收 ③易排泄 ④半衰期短
(A) ①② (B) ②③ (C) ③④ (D) ①④
- 50 有關乙醯膽鹼作用劑之作用，下列敘述何者錯誤？
(A) 刺激腸胃道分泌 (B) 增加支氣管分泌 (C) 增加逼尿肌張力 (D) 刺激睫狀肌舒張
- 51 下列何者是骨骼肌僵硬產生高熱的解藥？
(A) succinylcholine (B) tubocurarine (C) dantrolene (D) diazepam
- 52 下列何者為 donepezil 的適應症？
(A) 威爾遜氏症 (Wilson disease) (B) 舞蹈症 (Huntington disease)
(C) 帕金森氏症 (Parkinson disease) (D) 阿滋海默症 (Alzheimer disease)
- 53 單胺氧化酶 (monoamine oxidase) 抑制劑如果同時服用含高 tyramine 的食物或飲料，最易造成下列何種副作用？
(A) 血糖過低 (B) 甲狀腺功能過高 (C) 帕金森氏症 (D) 高血壓
- 54 巴比妥類 (barbiturates) 鎮靜安眠藥在體內主要作用標的為何？
(A) adenosine 受體 (B) dopamine 受體 (C) GABA 受體 (D) 鈉離子通道
- 55 一位病人出現哮喘及呼吸困難，檢查發現支氣管收縮及小支氣管發炎，請問何種藥物最適合用來治療此症狀？
(A) COX-1 抑制劑 (B) COX-2 抑制劑
(C) leukotriene 受體拮抗劑 (D) PGI₂
- 56 乾咳 (dry cough) 是下列何種降血壓藥物的常見副作用？
(A) 利尿劑 (diuretics)
(B) 腎上腺素 α_1 受體阻斷劑 (α_1 -blockers)
(C) 鈣離子通道阻斷劑 (calcium-channel blockers)
(D) 血管張力素轉化酶抑制劑 (angiotensin-converting enzyme inhibitors)
- 57 下列何種降血脂藥物會阻礙腸胃道吸收脂溶性維生素 (A、D、E、K)？
(A) lovastatin (B) colestipol (C) niacin (D) gemfibrozil
- 58 下列何種藥物具有預防高山症的功效？
(A) 硝基甘油 (nitroglycerin)
(B) 碳酸酐酶抑制劑 (carbonic anhydrase inhibitor)
(C) 乙醯膽鹼酶抑制劑 (acetylcholine esterase inhibitor)
(D) 口服抗凝血藥 warfarin
- 59 抗胃潰瘍藥物 misoprostol 的作用機轉為何？
(A) 抑制 H^+/K^+ ATPase (B) H_2 receptor 拮抗劑
(C) prostaglandin E_1 之合成化合物 (D) 酸鹼中和
- 60 下列何種制酸劑 (antacid) 最可能使高血壓患者之血壓升高？
(A) 氫氧化鋁 (B) 氫氧化鎂 (C) 碳酸鈣 (D) 碳酸氫鈉

- 61 下列降血糖藥物，何者不會促進胰島素的分泌？
(A) pioglitazone (B) tolbutamide (C) glyburide (D) glipizide
- 62 新的口服降血糖藥物中，何者作用機轉是經由抑制血漿中 dipeptidyl peptidase IV (DPP-4) 來達成？
(A) sitagliptin (B) acarbose (C) exenatide (D) metformin
- 63 下列何者可抑制癌細胞之 topoisomerase II，進而抑制細胞周期於 late S-G2 phase？
(A) cyclophosphamide (B) vinblastine (C) gefitinib (D) etoposide
- 64 有關 aminoglycosides 類抗生素之敘述，下列何者正確？
(A) 口服吸收效果佳
(B) 主要由肝臟代謝而失去藥效
(C) 是治療革蘭氏陽性菌感染之首選藥物
(D) 和利尿劑 furosemide 合併使用，易產生耳毒性之副作用
- 65 下列何者並非葡萄球菌腸毒素引起的食物中毒之特徵？
(A) 潛伏期短（通常在四小時內發生） (B) 嚴重嘔吐
(C) 腹瀉 (D) 發燒
- 66 當病人服用過多抗生素如 ampicillin, clindamycin...等，產生偽膜性腸炎 (pseudomembranous colitis)，其病原菌為：
(A) 氣性壞疽桿菌 (*C. perfringens*) (B) 臘腸毒桿菌 (*C. botulinum*)
(C) 困難梭狀桿菌 (*C. difficile*) (D) 腸炎弧菌 (*Vibrio parahaemolyticus*)
- 67 對於霍亂病人的護理，何者錯誤？
(A) 負壓隔離病人 (B) 補充水分 (C) 補充電解質 (D) 使用抗生素消除細菌
- 68 在第二次抗原刺激反應 (secondary antibody response) 後，最大量產生之抗體為：
(A) IgG (B) IgM (C) IgE (D) IgD
- 69 下列那種分子對 T 細胞的活化有抑制效果？
(A) CD2 (B) CD28
(C) CTLA-4 (D) L-選擇素 (L-selectin)
- 70 有關免疫初級淋巴組織之敘述，下列何者正確？
(A) 製造免疫細胞的場所 (B) 進行非專一性免疫反應的場所
(C) 進行專一性免疫反應的場所 (D) 補體活化的場所
- 71 以革蘭氏染色 (Gram staining) 來區分細菌，下列敘述何者錯誤？
(A) 革蘭氏陰性菌 (Gram-negative bacteria) 含有 lipopolysaccharides
(B) 革蘭氏陰性菌細胞壁較厚
(C) 革蘭氏陽性菌 (Gram-positive bacteria) 含有 peptidoglycan
(D) 革蘭氏陽性菌細胞壁含 teichoic acids
- 72 下列何者是腦膜炎雙球菌 (*Neisseria meningitidis*) 的最主要傳染途徑？
(A) 飲水污染 (B) 伺機感染 (C) 飛沫傳染 (D) 接觸傳染
- 73 用來評量食品衛生的細菌為何？
(A) 大腸桿菌 (*Escherichia coli*) (B) 空腸曲狀桿菌 (*Campylobacter jejuni*)
(C) 赤痢志賀氏桿菌 (*Shigella dysenteriae*) (D) 傷寒沙門氏桿菌 (*Salmonella typhi*)
- 74 孕婦受到白色念珠菌 (*C. albicans*) 感染，易發生下列何種疾病？
(A) 鵝口瘡 (B) 結核病 (C) 陰道炎 (D) 濕疹
- 75 下列那一種寄生蟲之成蟲可以寄生於人體肺臟而造成咳血現象？
(A) 衛氏肺吸蟲 (*Paragonimus westermani*) (B) 中華肝吸蟲 (*Clonorchis sinensis*)
(C) 牛羊肝吸蟲 (*Fasciola hepatica*) (D) 布氏薑片蟲 (*Fasciolopsis buski*)
- 76 流行性感胃是全世界最盛行的病毒感染之一，而 A 型流行性感胃病毒 (influenza A virus) 之所以造成全世界大流行 (pandemic) 的主要原因為何？
(A) 病毒複製極為迅速
(B) 病毒具有套膜 (envelope)，極為穩定，不易為一般消毒劑殺死
(C) 病毒的 HA 或 NA 抗原發生不連續變異 (antigenic shift)
(D) 病毒極易釋出毒素殺死宿主細胞
- 77 EB 病毒和許多人類惡性腫瘤相關，在亞洲它和下列那一種癌症有密切關係？
(A) 肺癌 (B) 鼻咽癌 (C) 子宮頸癌 (D) 黑色素癌
- 78 那一種肝炎病毒不經由血液感染？
(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
- 79 有關鉤端螺旋體 (*Leptospira spp.*) 之敘述，下列何者錯誤？
(A) 生活史中有節肢動物為媒介
(B) 人類為最終宿主
(C) 可用顯微凝集測試法 (microscopic agglutination test) 檢測
(D) 細菌可以在污染區域存活六週
- 80 下列何者與胃癌的發生有密切關係？
(A) 金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) (B) 幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*)
(C) 空腸曲狀桿菌 (*Campylobacter jejuni*) (D) 綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)