

112年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試、
112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、公共衛生師考試、高等暨普通考試驗光人員考試試題

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答案。

(二)本科目共50題，每題2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 總膽管是由那兩者匯聚形成？
(A)左肝管與右肝管 (B)總肝管與胰管 (C)膽囊管與胰管 (D)總肝管與膽囊管
- 2 下列何神經興奮可使膀胱壁之逼尿肌收縮、尿道內括約肌舒張？
(A)骨盆交感神經 (B)直腸下神經 (C)骨盆內臟神經 (D)陰部神經
- 3 下列何者不具細胞核？
(A)紅血球 (red blood cell) (B)白血球 (white blood cell)
(C)巨噬細胞 (macrophage) (D)神經元 (neuron)
- 4 下列何者無法執行閉口的動作？
(A)嚼肌 (masseter) (B)顳肌 (temporalis)
(C)翼外肌 (lateral pterygoid) (D)翼內肌 (medial pterygoid)
- 5 腎動脈是下列何者的直接分支？
(A)腹主動脈 (B)腹腔動脈幹 (C)腸繫膜上動脈 (D)腸繫膜下動脈
- 6 下列器官的血液供應何者不是源自腹腔動脈幹？
(A)肝 (B)胰 (C)腎 (D)脾
- 7 子宮的那一部分直接與陰道 (vagina) 相接，可以藉由陰道擴張器 (vaginal dilator) 直接觀察檢測？
(A)子宮體部 (body) (B)子宮底部 (fundus) (C)子宮頸部 (cervix) (D)子宮峽部 (isthmus)
- 8 分泌鹼性黏液之布氏腺 (Brunner's glands) 主要位於消化道何處？
(A)胃的黏膜層 (B)十二指腸黏膜下層 (C)迴腸黏膜層 (D)胰臟
- 9 下列何者將消化道吸收之富含養分血液帶入肝臟？
(A)肝固有動脈 (B)上腸繫膜動脈 (C)肝門靜脈 (D)肝靜脈
- 10 軟腦膜 (pia mater) 在脊髓兩側伸出一韌帶附著到硬腦膜 (dura mater)，此韌帶為：
(A)項韌帶 (nuchal ligament) (B)黃韌帶 (ligamentum flavum)
(C)齒狀韌帶 (denticulate ligament) (D)翼韌帶 (alar ligament)
- 11 下列何者不是長時間的肌肉活動後，肌纖維中常見的代謝物質？
(A)氧化自由基 (B)乳酸 (C)磷酸肌胺酸 (D) ADP
- 12 重症肌無力 (Myasthenia Gravis) 與下列何者之異常最相關？
(A) serotonin (B) acetylcholine (C) histamine (D) epinephrine
- 13 下列何者腦區受損與順向失憶症 (Anterograde Amnesia) 最為相關？
(A)海馬迴 (hippocampus) (B)小腦 (cerebellum)
(C)運動皮質 (motor cortex) (D)橋腦 (pons)
- 14 生長激素對胰島素代謝有何影響？
(A)增加胰島素受體數目 (B)減少胰島素受體數目
(C)增加胰島素受體之親和力 (D)減少胰島素受體之親和力

- 15 有關人類精子的敘述，下列何者正確？
(A)包含 23 對染色體 (B)最合適的生存溫度為 38°C
(C)濾泡刺激激素 (FSH) 有助其生成 (D)主要儲存在儲精囊 (seminal vesicle)
- 16 過敏性休克的特徵為何？
(A)心輸出量上升 (B)血液中嗜酸性球大量釋出組織胺
(C)小動脈擴張 (D)大幅降低微血管的通透性
- 17 心動週期中，第一心音發生於何時？
(A)心室收縮開始時 (B)心室收縮結束時 (C)心室舒張開始時 (D)心室舒張結束時
- 18 尿素和下列那一種物質的累積會造成腎臟髓質組織間的高滲透度 (hyperosmolar medullary renal interstitium)？
(A)二氧化碳 (B)葡萄糖 (C)麩醯胺酸 (D)氯化鈉
- 19 有關換氣過度 (hyperventilation) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)過度換氣就等於增加換氣 (B)容易發生於強烈運動或過度緊張
(C)會造成呼吸性鹼中毒 (D)易導致血液中二氧化碳減少
- 20 腸泌素對胰島素的分泌屬於下列何種調控機制？
(A)正回饋 (B)負回饋
(C)前饋 (feedforward) 調節 (D)反射
- 21 一位 18 歲男性因四肢水腫而就醫。他被發現有明顯蛋白尿和高血脂，但是腎臟功能和血壓均正常。腎臟切片的光學顯微鏡檢查顯示正常腎小球構造，但電子顯微鏡檢查發現足細胞 (podocyte) 突起消失。引起此病人水腫的最可能機轉為下列何者？
(A)鉀離子貯積 (B)血管內壓上升 (C)高血脂症 (D)血液滲透壓下降
- 22 多發性骨髓瘤 (Multiple Myeloma) 引起的類澱粉沉積症 (Amyloidosis)，下列何者為類澱粉來源的蛋白質前趨物質？
(A)血清類澱粉 A 蛋白質 (serum amyloid A protein)
(B)免疫球蛋白輕鏈 (immunoglobulin light chain)
(C)貝他 2-球蛋白 (beta2-microglobulin)
(D)前白蛋白 (transthyretin/prealbumin)
- 23 粥狀硬化 (Atherosclerosis) 引起的動脈瘤最常發生於何處？
(A)頸部 (B)胸部 (C)腹部 (D)大腿
- 24 慢性肉芽腫發炎反應所導致的限制性心包炎，最常見的病原菌或病因是：
(A)梅毒 (syphilis) (B)結核菌 (*Mycobacteria tuberculosis*)
(C)金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) (D)大腸桿菌 (*E. coli*)
- 25 由於發炎導致組織表面壞死，稱為：
(A)膿瘍 (abscess) (B)潰瘍 (ulcer) (C)肉芽腫 (granuloma) (D)蟹足腫 (keloid)
- 26 容易引發血管內不正常血栓形成的因素不包括下列何者？
(A)血管內皮細胞受損 (B)Hageman 因子的缺乏
(C)血液鬱滯或層流紊亂 (D)高血液凝固性
- 27 李先生因持續便血而至醫院看診，醫師為他做了大腸鏡切片發現是乙狀結腸癌 (Sigmoid Colon Cancer)，且肝臟有一可疑病灶。手術切除大腸與部分肝臟之後的病理診斷為分化差的腺癌 (poorly-differentiated adenocarcinoma)，分期為 T3N1M0。從這個診斷中可以得知下列那項資訊？
(A)此惡性腫瘤來自間質細胞 (mesenchymal cells)
(B)分化差 (poorly-differentiated) 是指腫瘤細胞和正常結腸細胞十分相似
(C)N1 指的是病人的腫瘤已侵犯神經 (nerves)
(D)此腫瘤沒有遠端轉移 (distant metastasis)

- 28 病毒會針對特定細胞或組織造成傷害，取決於病毒的組織趨向性（tropism），下列何因素對組織趨向性的影響最小？
- (A) 宿主細胞表面的受體蛋白 (B) 宿主細胞膜的脂肪組成
(C) 宿主細胞內特殊的轉錄因子 (D) 宿主細胞物理性的屏障，如溫度、pH 值
- 29 食道腺癌（Esophageal Adenocarcinoma）與下列何者的關係最為密切？
- (A) 食用含亞硝酸鹽（nitrosamines）的食物 (B) 長期胃食道逆流（gastroesophageal reflux）
(C) 食用被黴菌污染的食物 (D) 人類乳突瘤病毒（HPV）感染
- 30 下列關於帕金森氏症的敘述何者錯誤？
- (A) 臨床上會造成減慢性動作失調（Hypokinetic movement disorder）
(B) 黑質區（substantia nigra）產生 dopamin 的神經元（dopaminergic neuron）會減少
(C) 殘存的神經元可能發現 Lewy bodies
(D) 長期下來會出現含有 amyloid 的 neuritic plaques 及含有過度磷酸化 tau 蛋白的 neurofibrillary tangles
- 31 跨膜 G 蛋白偶合受體（G protein-coupled receptor）中的 Gs 蛋白，主要作用在下列何種酵素？
- (A) Tyrosine kinase (B) Phospholipase C (C) Adenylyl cyclase (D) Guanylyl cyclase
- 32 下列何種藥物的清除半衰期（elimination half-life）最長？
- (A) timolol (B) nadolol (C) pindolol (D) esmolol
- 33 使用局部麻醉劑時，併用 epinephrine 的主要目的為何？
- (A) 促進局部血液循環 (B) 加快藥物代謝速率
(C) 增強藥物全身性吸收 (D) 延長藥物作用時間
- 34 Bupropion 除可當抗憂鬱藥物外，尚具有何項藥理功能？
- (A) 抑制乙醯膽鹼的代謝，可以治療阿茲海默症（Alzheimer's Disease）
(B) 與 lithium 合併使用，治療雙極性躁鬱症
(C) 具有抗流感病毒的功效
(D) 抑制個體對 nicotine 的渴求，用以治療菸癮
- 35 下列抗組織胺藥物中，何者可用於改善蕁麻疹（Urticaria）症狀，亦常用於預防暈車暈船？
- (A) diphenhydramine (B) loratadine (C) fexofenadine (D) cetirizine
- 36 下列降血脂藥物中，何者可使脂肪組織血管內之脂蛋白脂解酶（lipoprotein lipase）生成量增加，而使血中三酸甘油酯濃度降低，主要用於治療高三酸甘油酯血症（hypertriglyceridemia）？
- (A) fenofibrate (B) ezetimibe (C) colestipol (D) rosuvastatin
- 37 下列何種藥物是屬於長效型治療氣喘的藥物，但不具有抗發炎作用，無法快速緩解急性氣喘發作？
- (A) albuterol (B) salmeterol (C) cromolyn (D) corticosteroids
- 38 下列何種避孕方式最適合用於年齡大於 35 歲且有抽菸習慣之女性？
- (A) 避孕貼片（含 ethinyl estradiol & levonorgestrel）
(B) 口服避孕藥 ethinyl estradiol & levonorgestrel
(C) 陰道避孕環（含 ethinyl estradiol）
(D) 肌肉注射避孕藥 medroxyprogesterone acetate
- 39 Leucovorin 常用於降低下列何種抗癌藥物之副作用？
- (A) cladribine (B) cytarabine (C) fludarabine (D) methotrexate
- 40 下列何種青黴素衍生物，可用於治療綠膿桿菌（Pseudomonas aeruginosa）之感染？
- (A) amoxicillin (B) oxacillin (C) ampicillin (D) piperacillin

- 41 下列敘述何者錯誤？
- (A) B 細胞 (B cell) 可分泌抗體
 - (B) B 細胞不能呈現抗原給 T 細胞
 - (C) T 細胞如能辨認抗原呈現細胞 (Antigen presenting cell) 所提供的抗原可以被活化
 - (D) T 細胞可幫助 B 細胞產生較有親和力的抗體
- 42 黴菌結構及生理特性的敘述，下列何者正確？
- (A) 原核生物
 - (B) 不能行光合作用
 - (C) 具肽糖 (peptidoglycan) 細胞壁
 - (D) 具 penicillin 感受性
- 43 下列那一種條蟲類寄生蟲囊體幼蟲會侵入腦部造成病害？
- (A) 短小包膜條蟲 (*Hymenolepis nana*)
 - (B) 縮小包膜條蟲 (*Hymenolepis diminuta*)
 - (C) 有鉤條蟲 (*Taenia solium*)
 - (D) 無鉤條蟲 (*Taenia saginata*)
- 44 下列何種原因會造成器官移植的超急性排斥 (hyperacute rejection) ？
- (A) HLA 配對不合
 - (B) ABO 血型不合
 - (C) 次要組織相容性抗原 (minor histocompatibility antigens) 不相容
 - (D) 同種異體辨識間接路徑 (the indirect pathway of allorecognition) 受到活化
- 45 下列何種自體免疫疾病，病人體內會有 IgG 抗體對抗腎臟基底膜上第四型膠原蛋白，引起腎組織內的發炎反應？
- (A) 全身性紅斑狼瘡 (Systemic Lupus Erythematosus, SLE)
 - (B) 古德帕斯丘氏症候群 (Goodpasture's syndrome)
 - (C) 類風溼關節炎 (Rheumatoid arthritis)
 - (D) 多發性硬化症 (Multiple sclerosis)
- 46 下列針對炭疽桿菌 (*Bacillus anthracis*) 的敘述，何者正確？
- (A) 很少引發肺炎
 - (B) 多醣體莢膜是一重要的毒力因子
 - (C) 皮膚型炭疽病的致死率最高
 - (D) 腸胃型炭疽病會造成上吐下瀉，致死率極低
- 47 下列關於產氣梭孢桿菌 (*Clostridium perfringens*) 的敘述，何者錯誤？
- (A) 此菌為格蘭氏陽性細菌
 - (B) 是一種需氧菌
 - (C) 在感染的組織易產生氣體代謝物，造成氣性壞疽 (gas gangrene)
 - (D) 感染腸道可能會導致壞死性腸炎 (necrotizing enteritis)
- 48 下列病毒感染與其所引起疾病之配對關係，何者錯誤？
- (A) EB 病毒 (Epstein-Barr virus, EBV) 感染會引起傳染性單核白血球增多症 (Infectious mononucleosis)
 - (B) JC 病毒 (JC virus) 感染會引起進行性多灶部腦白質病變 (Progressive multifocal leukoencephalopathy)
 - (C) 單純疱疹病毒 (Herpes simplex) 感染會引起帶狀疱疹 (Shingles)
 - (D) 微小病毒 B19 (Parvovirus B19) 感染會引起傳染性紅斑 (Erythema infectiosum)
- 49 下列有關輪狀病毒 (Rotavirus) 的敘述，何者錯誤？
- (A) 可用抗病毒藥物治療
 - (B) 已有疫苗可供接種
 - (C) 為一個主要造成嬰幼兒嚴重腹瀉的病毒
 - (D) 如果同時感染兩個不同血清型的病毒，基因體重組 (reassortment) 可能發生
- 50 下列病毒何者具多片段遺傳物質 (segmented genome) ？
- (A) 彈狀病毒 (Rhabdovirus)
 - (B) 小 RNA 病毒 (Picornavirus)
 - (C) 黃熱病毒 (Flavivirus)
 - (D) 正黏液病毒 (Orthomyxovirus)