

102年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分試
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、
特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102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 下列何者中含有濾泡？
(A)胰島 (B)松果腺 (C)甲狀腺 (D)腎上腺皮質
- 2 在腹部的九分區中，下列何者劃分臍區與腹下區？
(A)通過髂前上棘的水平線 (B)通過肚臍的垂直線
(C)通過左右肋骨下緣的水平線 (D)通過左右髂骨結節的水平線
- 3 下列何者不是細胞骨架？
(A)微絲 (B)中間絲 (C)橫小管 (D)微小管
- 4 人體最大的凶門是介於下列何者之間？
(A)顳骨與頂骨 (B)枕骨與頂骨 (C)額骨與頂骨 (D)蝶骨與頂骨
- 5 橈神經溝是下列何者的構造？
(A)橈骨 (B)尺骨 (C)肱骨 (D)肩胛骨
- 6 下列何者參與形成踝關節？
(A)跟骨 (B)距骨 (C)骰骨 (D)舟狀骨
- 7 下列何者不是腹主動脈的直接分枝？
(A)睪丸動脈 (B)膈下動脈 (C)肝總動脈 (D)腎動脈
- 8 有關冠狀循環的敘述，下列何者正確？
(A)冠狀動脈是主動脈弓上的主要分枝 (B)冠狀動脈主要供應腦部的血液
(C)心臟之靜脈血大多回流入冠狀竇，再注入左心房 (D)邊緣動脈主要將充氧血送到右心室壁
- 9 血紅素的主要功能為：
(A)運送氧氣 (B)運送抗體 (C)運送激素 (D)進行代謝作用
- 10 下列有關子宮的敘述，何者錯誤？
(A)子宮的正常姿勢為前屈和前傾 (B)直腸子宮陷凹為骨盆腔之最低點
(C)月經時，子宮內膜的基底層會脫落而排出體外 (D)子宮圓韌帶起始於子宮上外側角，終止於大陰唇
- 11 有關精囊的敘述，下列何者錯誤？
(A)左、右各一 (B)主要的功能為儲存精子 (C)位於膀胱的後面 (D)位於輸精管壺腹的外側
- 12 病人因肺癌切除右中肺葉，請問術後左、右肺臟各剩下多少葉？
(A)左肺 2 葉；右肺 1 葉 (B)左肺 3 葉；右肺 1 葉 (C)左肺 2 葉；右肺 2 葉 (D)左肺 3 葉；右肺 2 葉
- 13 下列何者只存在於十二指腸？
(A)巴內特氏細胞 (Paneth cell) (B)乳糜管 (lacteal)
(C)環形皺襞 (plica circularis) (D)布魯納氏腺 (Brunner's gland)
- 14 有關絲狀乳頭的敘述，下列何者錯誤？
(A)分布在舌前 2/3 (B)大多數都含有味蕾 (C)舌乳頭中數目最多 (D)舌乳頭中體積最小
- 15 下列何者的訊息不經由視丘轉送至大腦？
(A)嗅神經 (B)視神經 (C)三叉神經 (D)平衡聽神經
- 16 依突起數目多寡分類，背根神經元屬於下列何種類型？
(A)多極神經元 (B)雙極神經元 (C)偽單極神經元 (D)無軸突神經元
- 17 正常細胞周期 (cell cycle) 之各分期的順序為何？
(A) $G_1 \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow M$ (B) $G_1 \rightarrow M \rightarrow G_2 \rightarrow S$ (C) $S \rightarrow M \rightarrow G_1 \rightarrow G_2$ (D) $M \rightarrow S \rightarrow G_1 \rightarrow G_2$

- 18 有關骨骼肌長度-張力關係之敘述，下列何者正確？
(A)肌纖維在收縮前之起始長度與收縮張力成反比
(B)最適長度（optimal length）乃指肌纖維收縮後，可完全舒張之長度
(C)粗、細肌絲形成之橫橋（cross bridge）越多，收縮之力量越小
(D)正常生理狀態下 resting length 約等於 optimal length
- 19 人體聽覺系統中的內耳毛細胞受到刺激時會去極化而興奮起來，這主要是由於下列何種離子流入所引起？
(A) Na^+ (B) K^+ (C) Ca^{++} (D) Mg^{++}
- 20 關於體運動系統（somatic motor system），下列何者錯誤？
(A)具有神經節 (B)具有運動終板 (C)只有支配骨骼肌 (D)始於大腦運動皮質
- 21 下列何種神經傳導物質為色胺酸（tryptophan）之衍生物？
(A)多巴胺 (B)血清素 (C)乙醯膽鹼 (D)正腎上腺素
- 22 下列何種激素是嗜鉻細胞（chromaffin cell）所分泌？
(A)腎上腺皮質促進素（ACTH） (B)促皮質素釋放因子（corticotropin releasing factor）
(C)催產素（oxytocin） (D)腎上腺素（epinephrine）
- 23 下列何者具有產生配子的功能？
(A)睪丸 (B)輸精管 (C)陰囊 (D)前列腺
- 24 下列有關月經周期之描述，何者正確？
(A)黃體素之分泌主要發生於子宮內膜增生期 (B)子宮內膜增生期發生於濾泡生長期
(C)子宮內膜分泌期發生於濾泡生長期 (D)月經出現於濾泡分化成為黃體之時
- 25 運動時會增加血流量分布至骨骼肌，主要是因為下列何種機制？
(A) α 腎上腺素受體的刺激 (B)胰島素受體的刺激
(C)膽鹼受體的刺激 (D)運動中的肌肉細胞釋放代謝產物的刺激
- 26 下列關於血清與血漿的敘述何者正確？
(A)血清不含纖維蛋白原（fibrinogen） (B)血漿不含纖維蛋白原
(C)兩者皆不含纖維蛋白原 (D)兩者皆含纖維蛋白原
- 27 在正常的心動周期中，心室等容收縮時，下列關於心臟腔室與主動脈壓力的敘述何者正確？
(A)左心室 > 主動脈 > 左心房 (B)主動脈 > 左心房 > 左心室
(C)左心房 > 主動脈 > 左心室 (D)主動脈 > 左心室 > 左心房
- 28 當葡萄糖在腎絲球的濾出量超過葡萄糖的最大運轉量（maximal transport）時會產生下列何種反應？
(A)尿中帶糖（glucosuria） (B)代謝性酸中毒（metabolic acidosis）
(C)代謝性酮體中毒（metabolic ketosis） (D)鹼血症（alkalosis）
- 29 下列何者可由意志力控制？
(A)膀胱逼尿肌（detrusor of bladder wall） (B)外尿道括約肌（external urethral sphincter）
(C)輸尿管縱走肌（longitudinal muscle of ureter） (D)腎盂平滑肌（smooth muscle of renal pelvis）
- 30 動脈血氧分壓在 100 mmHg 時，每公升血液中直接溶解的氧量約為多少毫升（mL）？
(A) 3 (B) 0.3 (C) 0.03 (D) 0.003
- 31 有關呼吸道傳導區（conducting zone）之作用，下列何者錯誤？
(A)分泌界面活性素（surfactant） (B)構成解剖死腔（anatomic dead space）
(C)分泌黏液（mucus） (D)構成部分呼吸道阻力（airway resistance）
- 32 有關胰泌素（secretin）之功能敘述，何者正確？
(A)減少胰臟之碳酸氫根離子（ HCO_3^- ）之分泌 (B)減少胃酸的分泌
(C)減少小腸液的分泌 (D)減少肝細胞分泌膽汁
- 33 在老化或萎縮中的細胞，最常出現那一種內源性色素？
(A)脂褐質（lipofuscin） (B)黑色素（melanin） (C)血鐵質（hemosiderin） (D)膽紅素（bilirubin）
- 34 肝臟鬱血與何種器官功能不佳最有關係？
(A)腦 (B)心 (C)胃 (D)腎
- 35 杜仙氏肌肉萎縮症（Duchenne's muscular dystrophy）是何種蛋白的基因出現異常所導致的疾病？
(A)肌肉收縮蛋白（dystrophin） (B)肌動蛋白（actin）
(C)肌凝蛋白（myosin） (D)結蛋白（desmin）
- 36 下列有關惡性腫瘤分級（grading）或分期（staging）的敘述，何者錯誤？
(A)分級較分期更具臨床預後評估價值 (B)分級主要是視腫瘤細胞組織之分化程度而定
(C)分期是依腫瘤之侵犯範圍而定 (D)分期主要根據 TNM 系統而定
- 37 下列那種情況較不會出現血液中白血球增多（leukocytosis）？
(A)慢性骨髓性白血病 (B)急性闌尾炎
(C)燒燙傷後大量組織壞死 (D)慢性萎縮性胃炎

- 38 所謂腫瘤的分化（differentiation）是指：
(A)與原本正常組織的相似程度 (B)有無莢膜
(C)腫瘤的有絲分裂數目 (D)血管供應程度
- 39 抽菸和下列何種肺部疾病的發生較無關？
(A)肺栓塞 (B)肺癌 (C)肺氣腫 (D)慢性支氣管炎
- 40 成年人感染下列何種肝炎病毒最易造成慢性肝炎？
(A) A 型 (B) B 型 (C) C 型 (D) D 型
- 41 心肌梗塞最常見之併發症為何？
(A)心律不整 (B)心臟破裂 (C)心衰竭 (D)栓塞
- 42 最常見之膀胱癌的組織型態為：
(A)泌尿（移行）上皮癌（urothelial or transitional cell carcinoma）
(B)透亮細胞癌（clear cell carcinoma）
(C)腺癌（adenocarcinoma）
(D)鱗狀上皮癌（squamous cell carcinoma）
- 43 下列何種疾病最有可能導致卵巢的巧克力囊腫（chocolate cyst）？
(A)濾泡囊腫 (B)黃體囊腫 (C)多囊性卵巢症 (D)子宮內膜異位症
- 44 下列何者不屬於子癩前症（preeclampsia）典型的徵候？
(A)昏迷 (B)水腫 (C)高血壓 (D)蛋白尿
- 45 下列位置何者發生顱內先天性動脈瘤（arterial aneurysm）的機率最高？
(A)威利氏環（circle of Willis）前交通動脈（anterior communicating artery）處
(B)內頸動脈（internal carotid artery）進入威利氏環（circle of Willis）處
(C)威利氏環（circle of Willis）後交通動脈（posterior communicating artery）處
(D)基底動脈（basilar artery）進入威利氏環（circle of Willis）處
- 46 下列何者最可能造成甲狀腺功能低下？
(A)格雷夫氏病（Graves' disease） (B)橋本氏甲狀腺炎（Hashimoto's thyroiditis）
(C)毒性甲狀腺腫（toxic nodular goiter） (D)甲狀腺風暴（thyroid storm）
- 47 心肌梗塞初期時，最常看到那一種發炎細胞浸潤於心肌組織？
(A)嗜中性白血球 (B)嗜酸性白血球 (C)淋巴球 (D)漿細胞
- 48 佝僂病（rickets）是缺少何種維生素所導致的骨骼疾病？
(A)維生素 B₁₂ (B)維生素 C (C)維生素 D (D)維生素 E
- 49 下列何藥會加強 verapamil 之代謝，而降低其藥效？
(A) phenobarbital (B) erythromycin (C) cimetidine (D) ketoconazole
- 50 治療過敏性休克（anaphylactic shock）的首選藥物為何？
(A) epinephrine (B) isoproterenol (C) dobutamine (D) sotalol
- 51 下列何種副交感神經藥物不用於治療重症肌無力（myasthenia gravis）？
(A) neostigmine (B) bethanechol (C) pyridostigmine (D) ambenonium
- 52 抗精神病藥 chlorpromazine 不宜使用於癲癇病患，其原因為何？
(A)藥物會引起體內電解質的不平衡 (B)藥物會降低癲癇的閾質（threshold）
(C)藥物會增強腦部麩胺酸的釋放 (D)藥物會抑制中樞神經 GABA 的神經活性
- 53 長期使用長效性抗焦慮用藥 flurazepam，突然停止後所出現的靜坐不能（restlessness）、焦慮、困惑感與失眠等症狀，稱之為：
(A)藥物耐藥性（tolerance） (B)藥物致敏化現象（sensitization）
(C)戒斷症狀（withdrawal syndrome） (D)藥物中毒（intoxication）
- 54 Ketamine 當作麻醉劑使用時，主要的副作用為何？
(A)癲癇發作 (B)姿態性低血壓 (C)易產生幻覺 (D)產生憂鬱症狀
- 55 下列何種前列腺素藥物可用來治療 NSAIDs 引起之消化性潰瘍？
(A) misoprostol (B) latanoprost (C) dinoprostone (D) prostacyclin
- 56 預防心肌梗塞後所產生的突發性心律不整，下列何種藥物最適宜？
(A) amiodarone (B) propranolol (C) dofetilide (D) verapamil
- 57 下列何種利尿劑的化學結構類似人體的性激素，長期使用會引發男性女乳症（gynecomastia）？
(A) chlorthalidone (B) mannitol (C) furosemide (D) spironolactone
- 58 有糖尿病的高血壓患者，應避免使用下列何種藥物？
(A) β 腎上腺素受體阻斷劑（β blockers） (B)口服長效型硝酸鹽製劑（long-acting nitrates）
(C)硝基甘油皮膚貼布（transdermal nitroglycerin） (D)鈣離子通道阻斷劑（calcium channel blockers）
- 59 Ondansetron 之止吐機轉為：
(A) dopamine antagonist (B) cholinceptor antagonist (C) histamine antagonist (D) serotonin antagonist

- 60 高血壓患者服用某降血壓藥後，隨即引起氣喘（asthma）發作，請問該降血壓藥最可能為下列何者？
 (A) β 腎上腺素受體阻斷劑（ β blockers）
 (B) 血管張力素受體阻斷劑（angiotensin receptor blockers）
 (C) 鈣離子通道阻斷劑（calcium channel blockers）
 (D) 鉀離子通道阻斷劑（potassium channel blockers）
- 61 有關 tamoxifen 的敘述，下列何者正確？
 (A) 不具 estrogenic 活性
 (B) 不與 estrogen 競爭 estrogen 受體
 (C) 目前建議乳癌患者使用不超過 5 年
 (D) 其作用與癌細胞周期有關
- 62 下列臨床疾病中，何者不能使用生長激素（growth hormone）來治療？
 (A) 肢端肥大症（acromegaly）
 (B) 短腸症（short bowel syndrome）
 (C) 侏儒症
 (D) 慢性腎衰竭之兒童
- 63 下列何種抗生素可有效抑制細菌的 DNA gyrase 而達到殺菌作用？
 (A) ciprofloxacin (B) isoniazid (C) oxacillin (D) clarithromycin
- 64 下列何種 fluoroquinolones 類抗生素對於綠膿桿菌的抑菌作用最強？
 (A) ciprofloxacin (B) moxifloxacin (C) trovafloxacin (D) norfloxacin
- 65 對於可能造成狂牛症的感染性蛋白（prion）的敘述，何者錯誤？
 (A) 感染後，潛伏期極長 (B) 對熱安定，不易破壞 (C) 不會引起發炎反應 (D) 對放射線非常敏感
- 66 某病人身上分離出的致病性腸道桿菌，在培養基上可以被 ampicillin 殺死，但是病人服用 ampicillin 卻沒有治療效果，最可能的原因為何？
 (A) 最低抑菌濃度測定（minimum inhibitory concentration）太低
 (B) 治療部位的藥物濃度大於最低殺菌濃度（minimum bactericidal concentration, MBC）
 (C) 治療部位的藥物濃度小於最低殺菌濃度
 (D) 腸道內 ampicillin 無法作用
- 67 T 淋巴細胞發育成熟之場所為：
 (A) 骨髓 (B) 胸腺 (C) 脾臟 (D) 淋巴結
- 68 下列何種器官可以過濾清除血液中的病原菌？
 (A) 胸腺 (B) 胰臟 (C) 骨髓 (D) 脾臟
- 69 因免疫複合物沉積（immune-complex deposition）進而誘發補體活化所造成的過敏反應屬於：
 (A) 第一型過敏反應 (B) 第二型過敏反應 (C) 第三型過敏反應 (D) 第四型過敏反應
- 70 下列細胞激素（cytokine）何者屬於第二型輔助性 T 細胞（ T_H2 ）所分泌？
 (A) $IFN-\gamma$ (B) IL-12 (C) $TNF-\beta$ (D) IL-5
- 71 人類免疫缺乏病毒（HIV）是：
 (A) 單股 RNA 病毒 (B) 雙股 RNA 病毒 (C) 單股 DNA 病毒 (D) 雙股 DNA 病毒
- 72 肺炎雙球菌的構造中，何者與其致病力有關？
 (A) 酶 (B) 莢膜 (C) 細胞壁 (D) 外毒素
- 73 下列何種致病菌不是經由呼吸道感染人體？
 (A) 腦膜炎雙球菌（*Neisseria meningitidis*） (B) 肺炎雙球菌（*Streptococcus pneumoniae*）
 (C) 炭疽桿菌（*Bacillus anthracis*） (D) 臘腸毒桿菌（*Clostridium botulinum*）
- 74 下列那一種土壤性傳播蠕蟲不是經由幼蟲穿過皮膚而感染？
 (A) 十二指腸鉤蟲（*Ancylostoma duodenale*） (B) 美洲鉤蟲（*Necator americanus*）
 (C) 鞭蟲（*Trichuris trichiura*） (D) 糞小桿線蟲（*Strongyloides stercoralis*）
- 75 造成幼童患病之副黏液病毒（paramyxoviruses）不含：
 (A) 伊波拉病毒（Ebola virus） (B) 呼吸道融合病毒
 (C) 麻疹病毒 (D) 腮腺炎病毒
- 76 有關人類免疫缺乏病毒的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 是屬於反轉錄病毒家族的一員，是一具套膜的 RNA 病毒
 (B) 感染途徑，包括同性戀、異性戀、靜脈用藥者等
 (C) 在體內主要感染 CD8 的 T 淋巴球，造成免疫功能喪失
 (D) 治療上主要是三合一混合療法，包括反轉錄酶抑制劑及蛋白酶抑制劑
- 77 肝炎病毒中，下列何者和原發性肝細胞癌或肝硬化最相關？
 (A) A 型 (B) B 型 (C) E 型 (D) G 型
- 78 病毒感染和癌症的形成有密切的關聯性，下列關聯性何者為錯誤？
 (A) EBV 病毒（Epstein-Barr virus）和鼻咽癌
 (B) B 型肝炎病毒（hepatitis B virus）和肝癌
 (C) 人類乳頭瘤病毒（human papillomavirus）和子宮頸癌
 (D) 腺病毒（adenovirus）和肺癌
- 79 梅毒血清學檢查包括密螺旋體（treponema）及非密螺旋體（nontreponema）檢測法，下列何者屬於非密螺旋體（nontreponema）檢測法？
 (A) TPHA (B) VDRL (C) FTA-ABS (D) MHA-TP
- 80 下列何者會引起新生兒眼炎？
 (A) A 族鏈球菌（group A *Streptococcus*） (B) 淋病雙球菌（*Neisseria gonorrhoeae*）
 (C) 腦膜炎雙球菌（*Neisseria meningitidis*） (D) 金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*）