

104年第二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、心理師、護理師、社會工作師考試、104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 下列有關上皮組織的敘述，何者錯誤？
(A)心包腔內襯著上皮組織 (B)身體表面皆覆蓋著上皮組織
(C)骨骼表面皆包覆著上皮組織 (D)整條消化道皆內襯著上皮組織
- 2 腦下垂體門靜脈系統與下列那一項激素之分泌調控無關？
(A)腎上腺皮質刺激素 (B)生長激素 (C)催產素 (D)黃體生成素
- 3 脛脛束是闊筋膜張肌與下列何者的共同肌腱？
(A)脛肌 (B)臀大肌 (C)脛前肌 (D)大內收肌
- 4 下列何者同時參與足部內側縱弓及外側縱弓的形成？
(A)跟骨 (calcaneus) (B)距骨 (talus) (C)骰骨 (cuboid) (D)楔骨 (cuneiform)
- 5 下列何者同時參與形成前顳窩、中顳窩？
(A)篩骨 (B)蝶骨 (C)額骨 (D)顳骨
- 6 下列關於血管的敘述，何者正確？
(A)橈動脈屬於彈性型動脈
(B)動脈管腔內有瓣膜
(C)小動脈管壁有平滑肌，可以調控血管的阻力
(D)靜脈的血液回流，主要依靠重力或管壁的平滑肌收縮
- 7 血漿中那一種蛋白質最多，且具有維持血液正常滲透壓的功能？
(A)白蛋白 (B)球蛋白 (C)凝血酶 (D)纖維蛋白原
- 8 尿道球腺開口於下列何處？
(A)膜部尿道 (B)球部尿道 (C)前列腺尿道 (D)陰莖部尿道
- 9 有關射精管的敘述，下列何者正確？
(A)由輸精管與副睪管會合而成 (B)射精管開口於陰莖尿道
(C)射精管開口於膜部尿道 (D)射精管穿過前列腺
- 10 關於脾臟的敘述，何者正確？
(A)位於右側季肋區，腎臟的上方
(B)可以分泌含多種消化酶的消化液幫助消化，屬於消化器官
(C)內有紅髓與白髓，具有儲血與免疫功能
(D)脾靜脈會先匯入腎靜脈，才匯入下腔靜脈
- 11 下列何者是肺小葉中主要的呼吸管道？
(A)主支氣管 (B)次級支氣管 (C)三級支氣管 (D)細支氣管
- 12 膽囊位於肝臟的那兩葉之間？
(A)右葉與尾葉 (B)右葉與方形葉 (C)左葉與尾葉 (D)左葉與方形葉
- 13 下列何者不是第一型肺泡細胞的功能？
(A)形成呼吸膜 (B)容許呼吸氣體之擴散
(C)構成肺泡壁的單層鱗狀上皮 (D)吞噬灰塵顆粒
- 14 平均而言，成人脊髓末端與下列何者等高？
(A)第 1、第 2 腰椎之間 (B)第 2、第 3 腰椎之間
(C)第 3、第 4 腰椎之間 (D)第 4、第 5 腰椎之間
- 15 嗅覺以外的感覺訊號，先經過下列何者後進入大腦皮質？
(A)延腦 (B)橋腦 (C)中腦 (D)丘腦
- 16 一般所謂的「眼睛顏色」是由何處黑色素的量所決定？
(A)脈絡膜 (B)視網膜 (C)虹膜 (D)結膜
- 17 骨骼肌收縮長度變短時，下列那種構造的長度也會變短？
(A)明帶 (B)暗帶 (C)粗肌絲 (D)細肌絲
- 18 甲狀腺素增加心肌收縮力的主要原因是：
(A)增加交感神經的興奮性 (B)增加 β_1 受體的數量
(C)促進肌動蛋白 (actin) 的合成 (D)抑制正腎上腺素 (norepinephrine) 的代謝
- 19 下列何者是乙醯膽鹼在骨骼肌細胞上所產生的作用？
(A)極化 (B)再極化 (C)去極化 (D)過極化

- 20 從網狀結構（reticular formation）傳送到前半腦部的訊息，主要與下列何種功能有關？
(A)運動控制 (B)意識和醒覺 (C)呼吸和心跳速率控制 (D)攻擊行為
- 21 關於跳躍式傳導（saltatory conduction）的特性，下列何者錯誤？
(A)發生於有髓鞘的神經纖維 (B)傳導速度較快
(C)需消耗較多的能量 (D)動作電位沿著蘭氏結產生
- 22 某患者頭部受傷之後產生體感覺異常現象，下列何者最可能是其受損的腦葉？
(A)顳葉 (B)額葉 (C)枕葉 (D)頂葉
- 23 下列何種因子最可能促進腎上腺糖皮醇（glucocorticoid）的分泌？
(A)服用退燒藥 (B)發炎 (C)血糖上升 (D)女性排卵當天
- 24 下列何者具有進行減數分裂之能力？
(A)卵原細胞 (B)初級卵母細胞 (C)顆粒細胞 (D)內膜細胞
- 25 當交感神經興奮時，活化心肌細胞膜上的 β 腎上腺素受體，下列敘述何者正確？
(A)心肌細胞內 cAMP 的濃度增加，鈣離子的濃度減少
(B)心肌細胞內 cAMP 的濃度減少，鈣離子的濃度增加
(C)心肌細胞內 cAMP 與鈣離子的濃度皆減少
(D)心肌細胞內 cAMP 與鈣離子的濃度皆增加
- 26 由於腎臟無法排除氫離子所引發的酸鹼失衡屬於：
(A)代謝性酸中毒（metabolic acidosis） (B)代謝性鹼中毒（metabolic alkalosis）
(C)呼吸性酸中毒（respiratory acidosis） (D)呼吸性鹼中毒（respiratory alkalosis）
- 27 下列何種因素可促使氧合血紅素解離曲線向左挪移？
(A)pH 偏鹼 (B)增加 DPG（2,3-diphosphoglycerate）
(C)體溫上升 (D) P_{CO_2} 上升
- 28 將 5 mL 高張食鹽水（1% NaCl）緩緩注入麻醉之大鼠股靜脈，下列何種激素在血液中濃度可能增加？
(A)腎上腺素 (B)生長激素 (C)細胞激素 (D)抗利尿激素
- 29 月經周期的高濃度黃體促素（LH）主要是因何種類固醇所引起？
(A)助孕素（progesterone） (B)動情素（estrogen）
(C)雄性素（androgen） (D)皮質醇（cortisol）
- 30 有關表面張力劑之敘述，下列何者錯誤？
(A)表面張力劑內含脂質及蛋白質二種成分
(B)深呼吸可促進第二型肺泡上皮細胞分泌表面活性劑
(C)Laplace 定律可用 $P=r/2T$ 表示之（P 是壓力，r 是肺泡半徑，T 是表面張力）
(D)表面活性劑可穩定大小不同的肺泡
- 31 大腸的最後一段是指：
(A)迴腸 (B)直腸 (C)迴盲瓣 (D)歐迪氏括約肌
- 32 胃腺分泌氫離子（ H^+ ）的機制是：
(A)一級主動運輸（primary active transport） (B)二級主動運輸（secondary active transport）
(C)簡單擴散（simple diffusion） (D)促進擴散（facilitated diffusion）
- 33 褥瘡屬於那一類的病灶？
(A)先天性畸形 (B)贅生性 (C)潰瘍性 (D)過敏性
- 34 濁腫（cloudy swelling）最不易出現在那一器官的細胞？
(A)心臟 (B)肝臟 (C)腎臟 (D)肺臟
- 35 痔瘡主要是何種血管曲張所造成？
(A)動脈 (B)靜脈 (C)淋巴管 (D)微血管
- 36 下列何種栓塞與潛水有關？
(A)脂肪栓塞 (B)氣體栓塞 (C)血栓栓塞 (D)腫瘤栓塞
- 37 因注射青黴素引起過敏性反應，最可能是由下列何種機制所造成？
(A)抗體與抗原結合的免疫複合體沈積
(B)抗體與細胞表面抗原結合後，使細胞被破壞
(C)免疫球蛋白 E 與抗原結合後，造成肥胖細胞的去顆粒化作用
(D)T 細胞與抗原接觸分泌淋巴激素，引起肉芽腫反應
- 38 下列何種染色方法，最常用於證明組織切片中有類澱粉（amyloid）存在？
(A)蘇木紫及伊紅（hematoxylin & eosin） (B)剛果紅（Congo red）
(C)鍍銀（silver） (D)抗酸（acid fast）
- 39 下列何者是自體免疫疾病？
(A)布魯頓氏病（Bruton disease） (B)狄喬治氏症候群（DiGeorge syndrome）
(C)修格連氏症候群（Sjögren syndrome） (D)威-亞氏症候群（Wiskott-Aldrich syndrome）
- 40 有關後天免疫缺乏症候群之敘述，下列何者正確？
(A)由人類乳突瘤病毒（human papillomavirus）所引起
(B)病毒感染後主要是破壞 B 細胞
(C)卡波西氏肉瘤（Kaposi sarcoma）是常見的續發腫瘤
(D)此病極少造成神經病變或功能異常

- 41 癌症分期中所用的 TNM 系統，N 指的是什麼？
(A)神經組織 (nerve tissue) (B)無殘留腫瘤 (no residual tumor)
(C)鼻咽侵犯 (nasopharyngeal involvement) (D)淋巴結侵犯 (lymph nodal involvement)
- 42 那一種病變造成病人頭部漸漸變大，甚至導致常需換帽子？
(A)骨關節炎 (osteoarthritis) (B)骨頭的派吉特氏病 (Paget disease)
(C)骨質疏鬆 (osteoporosis) (D)痛風 (gout)
- 43 細胞遺傳學檢查發現核型為 46, XX, t(2;5)(q31;p14)。這是那一種染色體異常？
(A)轉位 (translocation) (B)脫失 (deletion)
(C)倒置 (inversion) (D)同染色體 (isochromosome)
- 44 下列何者與維生素 D 缺乏較無關？
(A)佝僂症 (rickets) (B)軟骨症 (osteomalacia)
(C)骨質壞死 (osteonecrosis) (D)骨質疏鬆 (osteoporosis)
- 45 有關病毒性肝炎，下列敘述何者正確？
(A)A 型肝炎主要是經血液傳染，是一種可自癒的感染症
(B)Anti-HBe 抗體的出現表示病人具有抵抗 B 型肝炎病毒的免疫力
(C)E 型肝炎主要是經飲食傳染，有相當高的機會將來發展成肝細胞癌
(D)C 型肝炎比 B 型肝炎更容易發展成慢性肝病及肝硬化
- 46 偽膜性結腸炎 (pseudomembranous colitis) 與下列何種細菌過度增生有關？
(A)大腸桿菌 (*E. coli*) (B)志賀桿菌 (*Shigella*)
(C)結核桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) (D)困難梭狀桿菌 (*Clostridium difficile*)
- 47 25 歲女性，因為摸到右側乳房有一個腫瘤而就醫。檢查發現這是一個界線明顯、可移動、約 1.5 公分大的良性腫瘤。下列何者是最可能的診斷？
(A)葉狀瘤 (phyllodes tumor) (B)纖維腺瘤 (fibroadenoma)
(C)管內乳頭瘤 (intraductal papilloma) (D)纖維囊性變化 (fibrocystic change)
- 48 腎病症候群 (nephrotic syndrome) 之指標包括下列何者？
(A)血尿 (B)少尿 (C)高血壓 (D)大量蛋白尿
- 49 腎小管分泌作用 (tubular secretion) 係腎臟清除藥物的過程之一。下列有關腎小管分泌作用的敘述，何者正確？
(A)藥物須先經過腎小管分泌才能進行腎絲球過濾 (glomerular filtration)
(B)腎小管分泌作用主要發生於近端小管 (proximal tubule)
(C)腎小管分泌作用是一種被動運輸 (passive transport) 的過程
(D)Probenecid 可促進其他水溶性藥物被腎小管分泌至尿液中
- 50 下列何者是 propranolol 的禁忌症？
(A)偏頭痛 (B)高血壓 (C)慢性阻塞性肺病 (D)甲狀腺功能亢進
- 51 有些人為了消除臉上皺紋，會要求醫師為其注射肉毒桿菌素 (botulinum toxin)。利用肉毒桿菌素消除皺紋的藥理機制為何？
(A)使皺紋部位的細胞內骨架收縮，皮膚拉平 (B)加速皺紋部位的新陳代謝，清除多餘脂肪
(C)阻斷骨骼肌細胞粒線體的氧化磷酸化反應 (D)抑制皺紋部位運動神經末梢釋放乙醯膽鹼
- 52 Disulfiram 因作用於何種酶，而用於治療酒精成癮 (alcohol dependence)？
(A)乙醯膽鹼酶 (acetylcholinesterase) (B)腺苷酸環化酶 (adenyl cyclase)
(C)乙醛脫氫酶 (aldehyde dehydrogenase) (D)單胺氧化酶 (monoamine oxidase)
- 53 某病人陳述因飲食不當，誘發全身過敏性蕁麻疹。其治療之口服處方為 fexofenadine，此藥物為下列何種自泌素之拮抗劑？
(A)血清素 (serotonin) (B)組織胺 (histamine)
(C)前列腺素 (prostaglandin) (D)緩激肽 (bradykinin)
- 54 自泌素 (autacoids) 相關用藥 misoprostol 可誘發子宮強烈收縮，其主要作用機制為何？
(A)阻斷 thromboxane (TX) A₂ 的合成 (B)阻斷前列腺素 I₂ 的合成
(C)刺激前列腺素 E₁ 的受體 (D)刺激前列腺素 F₂ 的受體
- 55 Thiazide 類利尿劑的副作用，不包括下列何者的上升？
(A)血鉀 (B)血中尿酸 (C)血中膽固醇 (D)血糖
- 56 年紀大的 partial seizure (癲癇) 患者使用下列何種藥物後，易產生牙齦增生 (gingival hyperplasia) 之副作用？
(A)Gabapentine (B)Phenobarbital (C)Phenytoin (D)Valproic acid
- 57 下列抗心律不整藥物，何者是急性上心室心律不整之首選藥物？
(A)Diltiazem (B)Adenosine (C)Amiodarone (D)Quinidine
- 58 治療消化性潰瘍的藥物中，下列何者對於胃酸分泌的抑制能力最好？
(A)氫離子幫浦抑制劑 (proton pump inhibitors) (B)sucralfate
(C)組織胺 H₂ 受體拮抗劑 (D)制酸劑 (antacids)
- 59 癌症化學療法常造成病人嚴重噁心嘔吐的副作用，下列止吐劑藥物何者屬於多巴胺受體拮抗劑？
(A)Dronabinol (B)Ondansetron (C)Aprepitant (D)Metoclopramide
- 60 多巴胺 D₂ 受體致效劑不適用於下列何種症狀？
(A)低泌乳血症 (hypoprolactinemia) (B)退奶藥 (physiologic lactation)
(C)肢端肥大症 (acromegaly) (D)巴金森氏症 (Parkinson's disease)

- 61 在成人因腹部手術造成短腸症（short bowel syndrome），可以使用那種荷爾蒙來補充治療？
(A)甲狀腺素 (B)生長激素 (C)腎上腺皮質激素 (D)泌乳素
- 62 有關 cephalosporins 的用途，下列何者錯誤？
(A)Cefazolin（第一代）半衰期長，可以用在一些外科手術預防術後感染
(B)Cefoxitin（第二代）對厭氧菌 *Bacteroides fragilis* 效果很好
(C)Ceftazidime（第三代）可以用在 *Pseudomonas aeruginosa* 的感染
(D)Cephalosporin（第三代）對革蘭氏陰性球菌作用比第一代弱
- 63 下列何種抗生素主要由肝臟代謝，肝臟功能異常的病人不宜使用？
(A)Gentamicin (B)Ciprofloxacin (C)Amoxicillin (D)Erythromycin
- 64 流行性感冒的治療藥物 oseltamivir 與 zanamivir 可降低新病毒自宿主細胞釋放與結合，其藥理作用主要為抑制下列何種酵素活性？
(A)thymidine kinase (B)neuraminidase (C)reverse transcriptase (D)adenosine kinase
- 65 在健康的人身上，那個部位無法培養出細菌？
(A)口腔 (B)脾臟 (C)腸道 (D)皮膚
- 66 下列何者不是動物的次級淋巴器官（Secondary lymphoid organs）？
(A)脾臟 (B)淋巴結 (C)骨髓 (D)扁桃腺
- 67 下列何者是哺乳動物細胞表面之組織相容性抗原（Major histocompatibility complex, MHC）的功能？
(A)增加吞噬細胞的活力 (B)將抗原呈現給 B 細胞辨識
(C)將抗原呈現給 T 細胞辨識 (D)促進免疫細胞在組織中的移行
- 68 下列何種過敏原非引起第四型過敏反應？
(A)鎳（nickel） (B)塵蟎（mite）
(C)橡膠（rubber） (D)有毒植物（如 poison ivy）
- 69 對超級抗原（superantigen）的敘述，下列何者錯誤？
(A)引起中毒性休克症候群為一種超級抗原
(B)超級抗原為活化 T 細胞非專一性
(C)超級抗原需經由抗原呈現細胞（APC）處理後才能活化 T 細胞
(D)超級抗原與抗原呈現細胞（APC）MHC II 結合
- 70 下列那一項不是破傷風桿菌分泌外毒素之條件？
(A)傷口有其他化膿菌感染 (B)組織有氧的存在
(C)鈣鹽之存在 (D)血管破損
- 71 有關初次及二次以上之抗原刺激 B 細胞製造抗體反應，下列敘述何者錯誤？
(A)初次抗原刺激下，naïve B 細胞活化，釋出之抗原專一性之抗體主要為 IgM
(B)二次抗原刺激下，記憶型 B 細胞活化，血中抗原專一性之抗體主要為 IgG
(C)初次抗原刺激反應的速度較二次以上抗原刺激的反應快
(D)二次以上抗原刺激 B 細胞所分泌之抗體，其與抗原之親和力較初次反應所產生的抗體高
- 72 淋病後尿道炎（postgonococcal urethritis）是由淋病雙球菌與下列何者共同感染所引起？
(A)傷寒沙門氏桿菌（*Salmonella typhi*） (B)空腸曲狀桿菌（*Campylobacter jejuni*）
(C)幽門螺旋桿菌（*Helicobacter spp.*） (D)沙眼披衣菌（*Chlamydia trachomatis*）
- 73 關於肺炎鏈球菌（*Streptococcus pneumoniae*）的敘述，下列何者錯誤？
(A)健康成人上呼吸道可能有此菌之寄生
(B)主要毒力因子是多醣體莢膜
(C)疫苗尚未發展成功
(D)對 Penicillin 之抗藥性與 Penicillin-binding proteins 有關
- 74 結核分枝桿菌（*Mycobacterium tuberculosis*）主要的感染途徑為何？
(A)呼吸道、飛沫傳染 (B)接觸傳染
(C)媒介物（例如：蚊子）傳染 (D)體液傳染
- 75 有關隱球菌症（*Cryptococcosis*）的敘述，何者錯誤？
(A)初期肺部感染是無症狀 (B)主要顯性疾病為腦膜炎
(C)診斷依據為檢驗血清或腦脊髓液抗體 (D)病原體的生長均為出芽性的酵母菌的形式
- 76 所謂的黏液病毒（Orthomyxoviruses）主要含那 3 種流行性感冒病毒？
(A)A、B、C 型流行性感冒病毒 (B)A、B、D 型流行性感冒病毒
(C)A、B、E 型流行性感冒病毒 (D)A、B、F 型流行性感冒病毒
- 77 B 型肝炎例行檢測中，不包括下列那一項？
(A)HBsAg (B)HBcAg (C)HBeAg (D)抗 HBs 抗體
- 78 Prion 是一種非典型的慢性病毒，主要引發人體那一部位發生海綿狀病變？
(A)腦部 (B)心臟 (C)肝臟 (D)肺臟
- 79 檢查新型隱球菌（*Cryptococcus neoformans*）感染，常用何種染色方法？
(A)革蘭氏染色法（Gram staining） (B)抗酸染色法（acid-fast staining）
(C)鍍銀染色法（silver staining） (D)墨汁染色法（india ink staining）
- 80 老百姓吃入生的或醃漬含有囊尾幼蟲之淡水魚，可能感染下列那種人體寄生蟲？
(A)中華肝吸蟲（*Clonorchis sinensis*） (B)衛氏肺吸蟲（*Paragonimus westermani*）
(C)薑片蟲（*Fasciolopsis buski*） (D)曼森血吸蟲（*Schistosoma mansoni*）