

97 年第二次專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員（不含牙醫師、助產師、職能治療師）、中醫師、心理師、營養師、獸醫佐考試暨醫師考試分試考試、97 年專門職業及技術人員高等考試法醫師考試試題

等 別：高等考試

類 科：護理師

科 目：基礎醫學（包括生理學、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)本試題禁止使用電子計算器。

- 1 細胞自泌作用 (autocrine) 係指下列何者？
(A) 由細胞本身釋出之物質作用在鄰近的細胞上
(B) 是一種自發性細胞凋亡 (apoptosis) 的過程
(C) 由細胞本身釋出之物質作用在自身上
(D) 由細胞本身釋出之物質經由血液循環系統作用至全身
- 2 肉毒桿菌素 (Botulinum toxin) 的作用機轉為何？
(A) 抑制乙醯膽鹼 (Acetylcholine) 的釋放
(B) 抑制運動神經動作電位之產生
(C) 競爭骨骼肌終板上之乙醯膽鹼接受器
(D) 抑制骨骼肌之鈣離子通道
- 3 有關抑制性突觸之性質，下列何者錯誤？
(A) 全有全無律
(B) 膜電位過極化
(C) 化學性突觸
(D) 降低神經興奮性
- 4 從清醒到深睡期的腦波變化為何？
(A) 強度變大而頻率變快
(B) 強度變大而頻率變慢
(C) 強度變小而頻率變快
(D) 強度變小而頻率變慢
- 5 下列何者屬於聽覺系統？
(A) 耳蝸
(B) 半規管
(C) 橢圓囊
(D) 球狀囊
- 6 光腳踩到碎玻璃時，最可能引發下列何種反射動作？
(A) 屈肌反射
(B) 牽張反射
(C) 肌腱反射
(D) 條件反射
- 7 庫欣氏症候群 (Cushing's syndrome) 主要是因體內何種激素分泌過多所致？
(A) 動情素 (estrogen)
(B) 皮質醇 (cortisol)
(C) 黃體素 (progesterone)
(D) 雄性素 (androgen)
- 8 激素的主要代謝器官為：
(A) 肺及腎
(B) 肝及肺
(C) 肺及胃
(D) 肝及腎
- 9 有關性器官分化之敘述，下列何者正確？
(A) 沃氏管 (Wolffian duct) 發育成爲男性生殖器官
(B) 墨氏管 (Müllerian duct) 發育成爲男性生殖器官
(C) SRY 基因存在於女性 XX 染色體內
(D) 墨氏抑制物 (Müllerian-inhibiting substance) 由卵巢分泌
- 10 下列何者不是血管收縮素 II 的作用？
(A) 使小動脈收縮，血壓上升
(B) 使腎上腺皮質釋出醛固酮 (aldosterone)，使 Na⁺ 留住，使水分排出減少
(C) 刺激下視丘分泌血管加壓素 (vasopressin)，使尿液流量減少，體液增加
(D) 刺激組織胺的分泌，使血管收縮，血壓上升
- 11 巨核細胞 (megakaryocyte) 主要在何處分化？
(A) 胸腺
(B) 淋巴結
(C) 骨髓
(D) 甲狀腺
- 12 下列何種物質，爲主要調控遠端腎小管及集尿管對水分的再吸收？
(A) 醛固酮 (aldosterone)
(B) 心房利鈉素 (ANP)
(C) 抗利尿激素 (antidiuretic hormone)
(D) 腎上腺素 (epinephrine)
- 13 有關腎元 (nephron) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 由腎小球 (renal corpuscle) 和腎小管所組成
(B) 每顆腎臟約有百萬個腎元
(C) 構成腎臟基本生理功能之基本單位
(D) 大部分的腎元爲近髓質腎元 (juxtamedullary nephron)
- 14 正常人動脈血中之酸鹼值約爲多少？
(A) 7.4
(B) 7.3
(C) 7.2
(D) 7.1
- 15 下列何者不適用在氣喘的治療？
(A) 吸入性的類固醇
(B) 吸入性的白三烯抑制劑 (leukotriene inhibitor)
(C) 支氣管擴張劑
(D) 阿斯匹靈
- 16 呆小症 (cretinism) 主要是因胎兒時期，母體缺乏何種激素所致？
(A) 黃體促素 (LH)
(B) 濾泡促素 (FSH)
(C) 甲狀腺素 (thyroxine)
(D) 雄性素 (androgen)

- 17 有關解剖姿勢之敘述，下列何者正確？
 (A)身體平躺 (B)手臂外展 (C)掌面向前 (D)雙腳外展
- 18 當血中鈣離子濃度較正常值低時，會刺激下列何者釋放激素？
 (A)甲狀腺的濾泡細胞 (B)甲狀腺的濾泡旁細胞
 (C)副甲狀腺的主細胞 (D)副甲狀腺的嗜酸性細胞
- 19 莖乳突孔 (stylomastoid foramen) 位於下列那一塊骨頭上？
 (A)額骨 (frontal bone) (B)篩骨 (ethmoid bone) (C)蝶骨 (sphenoid bone) (D)顳骨 (temporal bone)
- 20 下列何者可在踝關節處向下伸直足部 (plantar flexion) ？
 (A)腓腸肌 (B)脛骨前肌 (C)闊筋膜張肌 (D)肛門括約肌
- 21 下列何者不是腹主動脈的成對分枝？
 (A)生殖腺動脈 (gonadal artery) (B)骶中動脈 (median sacral artery)
 (C)橫膈下動脈 (inferior phrenic artery) (D)腰動脈 (lumbar artery)
- 22 下列何者運送充氧血？
 (A)臍靜脈 (B)肺動脈 (C)冠狀竇 (D)右心房
- 23 骨髓母細胞 (myeloblasts) 分化成血液中之何種血球？
 (A)紅血球 (B)顆粒性白血球 (C)淋巴球 (lymphocyte) (D)單核球 (monocyte)
- 24 提睪肌源自下列何者？
 (A)腹外斜肌 (B)腹內斜肌 (C)腹橫肌 (D)腹橫筋膜
- 25 下列何者之組織可區分為皮質與髓質？
 (A)肝臟 (B)胰臟 (C)腎臟 (D)肺臟
- 26 下列何者不參與鼻腔側壁的形成？
 (A)篩骨 (B)顴骨 (C)上頷骨 (D)下鼻甲
- 27 結腸肝曲 (hepatic flexure) 位於下列何處？
 (A)橫結腸轉彎成降結腸處 (B)升結腸轉彎成橫結腸處
 (C)降結腸轉彎成乙狀結腸處 (D)乙狀結腸轉彎成直腸處
- 28 下列何者的靜脈血不匯入肝門靜脈？
 (A)胃幽門部 (B)胰臟的頭部 (C)食道的上段 (D)乙狀結腸
- 29 下列何者橫跨頸部、胸部及腹部？
 (A)氣管 (B)食道 (C)下腔靜脈 (D)上腔靜脈
- 30 下列何者是下行神經徑路？
 (A)脊髓小腦徑 (B)脊髓視丘徑 (C)紅核脊髓徑 (D)楔狀束
- 31 下列何者所含之副交感神經纖維與腮腺之分泌有關？
 (A)三叉神經 (B)顏面神經 (C)舌咽神經 (D)迷走神經
- 32 與聽覺反射有關之神經核位於何處？
 (A)視丘 (B)中腦 (C)橋腦 (D)延腦
- 33 類上皮細胞易出現何種壞死？
 (A)凝固性壞死 (B)液化性壞死 (C)乾酪性壞死 (D)脂肪性壞死
- 34 肝臟功能降低的病人引起身體水腫的機轉為何？
 (A)血管內靜水壓上升 (B)血漿滲透壓下降 (C)血管通透性增高 (D)淋巴管阻塞
- 35 24 歲女性，因臉部出現蝴蝶狀紅斑就醫。檢查發現有貧血、血小板過低、抗核抗體 (antinuclear antibody) 陽性及腎臟功能不正常等結果。此人最可能罹患下列何種疾病？
 (A)狄喬治氏症候群 (DiGeorge syndrome)
 (B)修格連氏症候群 (Sjögren syndrome)
 (C)全身性紅斑性狼瘡 (systemic lupus erythematosus)
 (D)嚴重合併免疫缺乏症 (severe combined immunodeficiency)
- 36 下列何者是最常見的基因體多形性 (genomic polymorphism) ？
 (A)單核苷酸多形性 (single-nucleotide polymorphism)
 (B)約束酶片段長度多形性 (restriction fragment length polymorphism)
 (C)突變 (mutation)
 (D)染色體轉位 (translocation)
- 37 有關阿米巴病之敘述，下列何者錯誤？
 (A)通常由痢疾阿米巴 (*entamoeba histolytica*) 所引起
 (B)一般經由呼吸道感染
 (C)主要侵犯結腸
 (D)可併發肝膿瘍
- 38 新生兒呼吸窘迫症候群的發生與下列何者關係密切？
 (A)先天性畸型 (B)休克 (C)表面張力素不足 (D)細菌性肺炎
- 39 感染性單核球增多症 (infectious mononucleosis) 是由何種病毒引起？
 (A)輪狀病毒 (rotavirus) (B)EB 病毒 (Epstein-Barr virus)
 (C)巨細胞病毒 (cytomegalovirus) (D)人類乳頭狀瘤病毒 (human papilloma virus)

- 40 下列何種肝硬化，在血清中可發現抗粒線體抗體？
(A)膽性肝硬化 (biliary cirrhosis) (B)心性肝硬化 (cardiac cirrhosis)
(C)色素性肝硬化 (pigmented cirrhosis) (D)酒精性肝硬化 (alcoholic cirrhosis)
- 41 攝護腺癌最常轉移之處為何者？
(A)腦 (B)肝臟 (C)骨骼 (D)腎臟
- 42 一位女性病人因為兩側卵巢腫大接受手術治療，所切除兩側卵巢標本，在顯微鏡下可見有許多戒環細胞 (signet-ring cells) 浸潤。此病人最可能罹患下列何種疾病？
(A)胃癌 (B)卵巢膿瘍 (C)子宮內膜異位症 (D)卵巢黏液囊腺癌
- 43 有關腦震盪 (concussion) 的敘述，下列何者正確？
(A)大部分病人會留下明顯的後遺症
(B)通常會出現蜘蛛膜下出血 (subarachnoid hemorrhage)
(C)通常不會造成腦部組織的損傷
(D)患者不會有意識的變化
- 44 下列那一種疾病以出現肌無力為主要症狀？
(A)杜仙氏失養症 (Duchenne dystrophy) (B)痛風 (gout)
(C)類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis) (D)骨關節炎 (osteoarthritis)
- 45 腎上腺出血壞死導致腎上腺皮質機能不足，較常見於下列何種病菌感染？
(A)奈瑟氏腦膜炎雙球菌 (Neisseria meningitidis) (B)綠膿桿菌 (Pseudomonas species)
(C)肺炎雙球菌 (Pneumococci) (D)流行性感嗜血桿菌 (Haemophilus influenzae)
- 46 下列何種病患，可在其尿液中檢出本斯瓊司氏蛋白 (Bence Jones protein)？
(A)慢性淋巴球性白血病 (chronic lymphocytic leukemia)
(B)急性骨髓細胞性白血病 (acute myelocytic leukemia)
(C)多發性骨髓瘤 (multiple myeloma)
(D)慢性骨髓細胞性白血病 (chronic myelocytic leukemia)
- 47 腎病症候群的病人引起身體水腫的機轉為何？
(A)血管內靜水壓上升 (B)血漿滲透壓下降 (C)血管通透性增高 (D)淋巴管阻塞
- 48 下列那一疾病使用一般 X 光檢查，效果最不好？
(A)骨肉瘤 (osteosarcoma) (B)骨瘤 (osteoma)
(C)骨質疏鬆 (osteoporosis) (D)骨折 (fracture)
- 49 有關結核菌的治療用藥，下列敘述何者錯誤？
(A) Isoniazide、Streptomycin 與 Para-aminosalicylic acid 合併治療可減少抗藥性
(B) Rifampin 會造成尿液、唾液呈現橘紅色，易誤認為出血
(C) Streptomycin 對耳、腎有毒性
(D) Ethambutol 主要之副作用是會引起肝炎
- 50 臨床上所稱 MRSA 為金黃色葡萄球菌對下列何種抗生素產生抗藥性？
(A) Methicillin (B) Moxifloxacin (C) Minocycline (D) Methenamide
- 51 下列何者被歸類為 selective estrogen-receptor modulator (SERM)，為 estrogen receptor-positive 乳癌之第一線用藥？
(A) Prednisone (B) Tamoxifen (C) 5-FU (D) Palcitaxel
- 52 下列何者為 cysteinyl leukotriene-1 受體拮抗劑，可用於預防氣喘的發作？
(A) Ipratropium bromide (B) Zileuton (C) Zafirlukast (D) Nedocromil
- 53 下列何種強心藥物作用機轉為增加 adenylate cyclase 活性？
(A) Digitoxin (B) Spironolactone (C) Dobutamine (D) Milrinone
- 54 毛地黃藥物 Digitalis 不可以和利尿劑 Thiazides 共同使用，原因是共同使用容易產生：
(A)高血鎂 (B)低血鉀 (C)高血鈣 (D)低血糖
- 55 臨床上用於治療高血壓的鈣離子通道阻斷劑，主要抑制何種類型的鈣離子通道？
(A) T 型 (B) L 型 (C) P 型 (D) N 型
- 56 服用組織胺 H₁ 接受體拮抗劑造成食慾增加的副作用，其藥理作用來自於抑制：
(A)血清素接受體 (B)膽鹼素接受體 (C)多巴胺接受體 (D) α-腎上腺素接受體
- 57 一位 25 歲婦女於注射某藥物後昏迷，送達急診室時呈現呼吸抑制及瞳孔縮小的症狀，該藥物最可能為下列何者？
(A) Ketamine (B) Heroin (C) Phenobarbital (D) Diazepam
- 58 百憂解 (Fluoxetine) 當作抗憂鬱藥的作用機制為何？
(A)增進突觸 (synapse) 間之多巴胺的回收 (B)作用於軸突後血清素 5-HT₁ 受體上，當作致效劑
(C)抑制前腦麩胺酸的神經活性 (D)抑制突觸前 (presynaptic) 血清素的回收
- 59 下列何種 antimuscarinic drug 可用於治療帕金森氏症？
(A) Trihexyphenidyl (B) Atropine (C) Ipratropium (D) Pirenzepine
- 60 下列何種藥物較適於用來治療口乾、眼睛及黏膜乾燥之症狀？
(A) Atropine (B) Carbachol (C) Methacholine (D) Pilocarpine

- 61 Tolazoline 可抑制 α -adrenoreceptors 而降血壓，但也會使病人產生豎毛和散瞳的作用，所以其屬於何種藥品？
(A) Agonist (B) Partial agonist (C) Antagonist (D) Inverse agonist
- 62 某藥物之分布體積 $V_d = 100\text{ L}$ ，血漿中穩態濃度 (steady-state plasma concentration) 為 $10\ \mu\text{g/L}$ ，生體可利用率 (bioavailability) 為 100%，則該藥物口服時的負載劑量 (loading dose) 為多少 mg？
(A) 1 (B) 3 (C) 10 (D) 30
- 63 下列何種藥物會引起骨質疏鬆？
(A) Calcitriol (B) Parathyroid hormone (C) Bethamethasone (D) Estradiol
- 64 有關制酸劑 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 大劑量久服會造成鎂中毒 (B) 有便秘副作用
(C) 不容易造成系統性鹼中毒 (D) 迅速中和胃酸
- 65 分類病毒最主要的依據為何？
(A) 病毒構造 (B) 病毒的致病性 (C) 病毒的傳播方法 (D) 病毒的寄主種類
- 66 感染下列何種疾病後，人體不會對該致病原產生免疫反應或發炎現象？
(A) 嚴重急性呼吸道症候群 (SARS)
(B) 狂牛病
(C) 愛滋病
(D) 亞急性硬化泛腦炎 (subacute sclerosing panencephalitis; SSPE)
- 67 有關 A 型流感病毒之敘述，下列何者正確？
(A) 會感染並破壞 T 淋巴細胞
(B) 表面抗原主要為 H (haemagglutinin) 及 N (neuraminidase) 兩類抗原
(C) 由 H_1N_1 型變異為 H_3N_2 型，病毒內部抗原亦有變異
(D) 對 N 類抗原的抗體能阻止病毒黏附於細胞上，效果較 H 類抗原的抗體為大
- 68 有關毒殺性 T 淋巴細胞的特性之敘述，下列何者錯誤？
(A) 辨識由第一型主要組織相容性複合體 (class I MHC) 分子呈獻之胜肽 (peptide)
(B) 殺死病毒感染之細胞
(C) 殺死細胞外寄生病原菌
(D) 誘導感染細胞進行凋亡 (apoptosis)
- 69 子宮頸癌可由抹片檢查作初步篩選，下列何種病毒和此種婦女癌症最相關？
(A) 腺病毒 (B) 人類乳頭狀瘤病毒 (human papilloma virus)
(C) 單純疱疹病毒第一型 (D) 單純疱疹病毒第二型
- 70 下列何者在血清中濃度最高？
(A) IgG_1 (B) IgM (C) IgA_1 (D) IgD
- 71 抗排斥的免疫抑制劑的作用，不包括下列何者？
(A) 抑制毒殺性 T 淋巴細胞的增生 (B) 抑制移植器官的血管增生
(C) 抑制輔助性 T 淋巴細胞的活化 (D) 抑制淋巴激素 (lymphokine) 的製造
- 72 疫苗中使用佐劑，受其影響的主要細胞是：
(A) B 淋巴細胞 (B) 輔助性 T 淋巴細胞 (C) 毒殺性 T 淋巴細胞 (D) 抗原呈獻細胞
- 73 下列那一種細胞激素 (cytokine) 與 B 淋巴細胞產生 IgE 最相關？
(A) 介白質-1 (IL-1) (B) 介白質-4 (IL-4) (C) 干擾素 α ($\text{IFN}\alpha$) (D) 干擾素 γ ($\text{IFN}\gamma$)
- 74 下列何者是血液中的細胞？
(A) 肥胖細胞 (mast cell) (B) 微小神經膠質細胞 (microglial cell)
(C) 蘭格罕氏細胞 (Langerhan's cell) (D) 單核球 (monocyte)
- 75 有關肥胖細胞 (mast cell) 的敘述，下列何者正確？
(A) 細胞表面有 IgG 的受體
(B) 細胞表面有過敏原的受體
(C) 細胞釋出的物質可引起過敏反應，稱為過敏原
(D) 細胞釋出的物質可吸引嗜酸性球，引起後續的發炎反應
- 76 有關立克次氏菌 (Rickettsia) 之特性，下列何者錯誤？
(A) 細胞內寄生 (B) 厭氧性革蘭氏陽性菌
(C) 須用宿主提供的 ATP 存活 (D) 能以抗生素治療
- 77 有關曲狀桿菌 (Campylobacter) 之敘述，下列何者正確？
(A) 感染曲狀桿菌最常造成腹瀉 (B) 限於人與人之間的感染
(C) 經常導致院內感染 (D) 引起胃潰瘍及胃癌
- 78 下列何者最常和十二指腸、胃潰瘍有關？
(A) 腸炎沙門氏菌 (Salmonella enteritidis) (B) 大腸桿菌 (Escherichia coli)
(C) 幽門螺旋桿菌 (Helicobacter pylori) (D) 空腸曲狀桿菌 (Campylobacter jejuni)
- 79 有關白喉毒素之敘述，下列何者錯誤？
(A) 會破壞宿主之核糖體 (B) 為 AB 毒素
(C) 可製成類毒素 (D) 其生成與潛溶性噬菌體有關
- 80 披衣菌 (Chlamydiae) 與病毒相同之處為何？
(A) 只能在細胞內繁殖 (B) 缺乏產生能量之功能 (C) 同時含有 RNA 與 DNA (D) 含有核糖體