

104年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分階段
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試試題

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 下列何者不屬於結締組織？
(A)硬骨 (B)軟骨 (C)指甲 (D)血液
- 2 下列有關縱膈腔之敘述，何者正確？
(A)是背側體腔的一部分 (B)覆蓋整個肺臟表面
(C)腔內含氣管與食道 (D)為體內最大的體腔
- 3 腎上腺的那一個部分分泌雄性激素？
(A)絲球帶 (B)束狀帶 (C)網狀帶 (D)嗜鉻細胞
- 4 第 2 肋軟骨在下列何處與胸骨形成關節？
(A)胸骨柄 (B)胸骨角 (C)胸骨體 (D)胸骨上切迹
- 5 下列有關鼻腔的敘述，何者正確？
(A)上頷骨構成鼻腔的底板 (B)鼻腔的骨骼都屬於顏面骨
(C)鼻腔的骨骼都含有副鼻竇 (D)篩竇是位置最高的副鼻竇
- 6 下列何者構成股三角的內側邊界？
(A)內收長肌 (B)內收大肌 (C)股內側肌 (D)股直肌
- 7 第一心音的產生是由於：
(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
- 8 下列何者源自胸主動脈？
(A)肋下動脈 (B)胸內動脈 (C)橫膈下動脈 (D)胸外側動脈
- 9 有關 γ -球蛋白 (γ -globulins) 的敘述，下列何者正確？
(A)存在血清中 (B)是血漿中最多的蛋白質
(C)能參與凝血反應 (D)構成血液膠體滲透壓的主要成分
- 10 真聲帶的黏膜皺襞附著於下列何者之間？
(A)甲狀軟骨與環狀軟骨 (B)甲狀軟骨與杓狀軟骨 (C)會厭軟骨與環狀軟骨 (D)會厭軟骨與杓狀軟骨
- 11 下列何者輸送尿液至小腎盞？
(A)腎盂 (B)大腎盞 (C)集尿管 (D)遠曲小管
- 12 就讀幼稚園的男童，其曲細精管內所含的生殖細胞主要是：
(A)精原細胞 (B)初級精母細胞 (C)次級精母細胞 (D)精細胞
- 13 位於肝臟左葉與尾狀葉之間的構造是：
(A)膽囊 (B)下腔靜脈 (C)靜脈韌帶 (D)肝鎌韌帶
- 14 胃蛋白酶原是由下列何者分泌？
(A)壁細胞 (B)主細胞 (C)黏液頸細胞 (D)腸內分泌細胞
- 15 膝反射是透過下列何者傳導？
(A)頸神經叢 (B)臂神經叢 (C)腰神經叢 (D)薦神經叢
- 16 上矢狀竇位於下列何處？
(A)硬腦膜 (B)蜘蛛膜 (C)蜘蛛膜下腔 (D)軟腦膜
- 17 如果細胞膜之鈉鉀幫浦 ($\text{Na}^+ - \text{K}^+$ pump) 停止運作，下列何種運送 (transport) 方式會最顯著的降低運送速率？
(A)簡單擴散 (simple diffusion) (B)促進性擴散 (facilitated diffusion)
(C)胞吞作用 (endocytosis) (D)次級主動運輸 (secondary active transport)
- 18 下列有關運動終板 (motor end plate) 的敘述，何者錯誤？
(A)平滑肌無此構造
(B)此構造之乙醯膽鹼受器 (acetylcholine receptor) 活化後可通透鈉離子
(C)此構造為運動神經元軸突末梢與肌漿膜接合處之特化區域
(D)此構造之乙醯膽鹼受器被活化後會引起肌肉舒張
- 19 下列何者並非活化蕁毒型膽鹼性接受器可能引起的作用？
(A)使心肌收縮力減弱 (B)使腸道收縮張力增強 (C)使膀胱逼尿肌收縮 (D)使骨骼肌收縮

- 20 某人腦部受傷前，很害怕看恐怖影片，但受傷之後，不再懼怕看恐怖影片。請問造成他這項改變最可能的受損部位是：
(A)尾核 (caudate nucleus) (B)杏仁體 (amygdaloid body)
(C)紅核 (red nucleus) (D)黑質 (substantia nigra)
- 21 下列何者之作用最需要藉由細胞膜上之接受器來達成？
(A)甲狀腺素 (B)腎上腺素 (C)糖皮質激素 (D)鹽皮質激素
- 22 下列何者增加未懷孕子宮收縮力？
(A)腎上腺素 (B)泌乳激素 (C)乙醯膽鹼 (D)生長激素
- 23 下列何者是直接抑制皮脂腺油脂分泌之重要激素？
(A)黃體素 (Progesterone) (B)褪黑激素 (Melatonin)
(C)雌激素 (Estrogen) (D)雄激素 (Androgen)
- 24 下列有關黃體素之分泌，何者正確？
(A)排卵前由黃體分泌 (B)排卵後由濾泡顆粒層分泌
(C)胎盤生成前由滋養細胞分泌 (D)胎盤生成後由胎盤分泌
- 25 影響動脈血壓的因素中，下列那一項敘述是正確的？
(A)心輸出量 (Cardiac output) 增加，則血壓下降 (B)血液黏滯度 (Blood viscosity) 增加，則血壓下降
(C)末梢小動脈收縮，則血壓上升 (D)血液容積減少，則血壓上升
- 26 下列有關胎兒血液循環之敘述，何者錯誤？
(A)胎兒出生後，臍靜脈閉鎖後成為靜脈韌帶 (B)大部分之充氧血經由靜脈導管流入下腔靜脈
(C)胎兒出生後，卵圓孔關閉 (D)臍動脈內流的是缺氧血
- 27 下列何者之血漿清除率 (renal clearance) 可以間接反映腎臟之過濾功能？
(A)肌酸酐 (creatinine) (B)對胺馬尿酸 (para-aminohippuric acid)
(C)碘司特 (iodrast) (D)甘露醇 (mannitol)
- 28 下列何者收縮最可能引發排尿作用？
(A)逼尿肌 (detrusor) (B)外尿道括約肌 (external urethra sphincter)
(C)內尿道括約肌 (internal urethra sphincter) (D)輸尿管 (ureter)
- 29 有關呼吸窘迫症候群之描述，下列何者錯誤？
(A)吸入性肺炎也會引起 (B)伴隨缺氧
(C)屬於心源性肺水腫 (D)蛋白質由肺微血管外滲至肺組織間隙及肺泡內
- 30 若每毫升血液中可結合的血紅素數目為 X，未與氧氣結合的血紅素數目為 Y，則下列何者是血紅素氧飽合百分率 (percentage hemoglobin saturation) 之估算式？
(A)Y 除以 X 再乘以 100% (B)(X + Y)除以 Y 再乘以 100%
(C)(X - Y)除以 X 再乘以 100% (D)Y 除以(X + Y)再乘以 100%
- 31 下列那一荷爾蒙能促進胃排空速率？
(A)胰泌素 (secretin) (B)胃泌素 (gastrin)
(C)膽囊收縮素 (cholecystokinin) (D)抑胃勝肽 (gastric inhibitory peptide)
- 32 在小腸上皮細胞吸收葡萄糖時最常伴隨的離子為下列何者？
(A)鈉 (B)鉀 (C)氫 (D)亞鈷
- 33 下列何者是休克時腎臟最常見的病理變化？
(A)腎小球出血 (B)腎間質白血球浸潤 (C)腎間質脂肪堆積 (D)腎小管壞死
- 34 澱粉樣變性病 (amyloidosis) 是指下列何者？
(A)細胞內澱粉堆積 (B)細胞內脂肪堆積 (C)細胞外水分堆積 (D)細胞外蛋白質堆積
- 35 下列何者是造成狼瘡性腎絲球腎炎 (lupus nephritis) 的主要原因？
(A)鈣化 (B)免疫複合體沈積
(C)類澱粉 (amyloid) 沈積 (D)嗜中性白血球浸潤
- 36 下列何者有變化為口腔癌之最高機率？
(A)白斑 (leukoplakia) (B)紅斑 (erythroplakia)
(C)扁平苔癬 (lichen planus) (D)口瘡性潰瘍 (aphthous ulcer)
- 37 下列何者屬於惡性腫瘤？
(A)脂肪瘤 (lipoma) (B)囊狀腺瘤 (cystadenoma)
(C)淋巴瘤 (lymphoma) (D)軟骨瘤 (chondroma)
- 38 長期酗酒最易導致何種維生素的缺乏？
(A)維生素 A (retinol) (B)維生素 B₁ (thiamine)
(C)維生素 C (ascorbic acid) (D)維生素 B₂ (riboflavin)
- 39 下列何種組織構造最不易被離子性放射線 (ionizing radiation) 所傷害？
(A)性腺 (B)骨髓 (C)腸胃道黏膜 (D)肌肉
- 40 最有可能引起副腫瘤症候群 (paraneoplastic syndrome) 的腫瘤為：
(A)甲狀腺癌 (B)口腔鱗狀細胞癌 (C)大腸腺癌 (D)肺小型細胞癌

- 41 發生在骨頭外的局部性漿細胞瘤（localized plasmacytoma），最常發生在下列那一部位？
(A)鼻竇 (B)肝臟 (C)小腸 (D)四肢的軟組織
- 42 有關瀰漫型（diffuse type）與腸型（intestinal type）胃癌，下列敘述何者正確？
(A)與幽門螺旋桿菌的感染關係較密切的是瀰漫型 (B)與食物中的硝酸鹽關係較密切的是瀰漫型
(C)好發年齡較年輕的是瀰漫型 (D)與曾接受過部分胃切除較有關的是瀰漫型
- 43 兩歲以下兒童急性腹瀉最常見的病原是：
(A)沙門桿菌（*Salmonella*） (B)志賀桿菌（*Shigella*）
(C)阿米巴原蟲（*Entamoeba*） (D)輪狀病毒（Rotavirus）
- 44 腎絲球中位於鮑氏囊（Bowman's capsule）和基底膜之間的細胞是那一種？
(A)內皮細胞（endothelial cell） (B)環間質細胞（mesangial cell）
(C)足細胞（podocyte） (D)血球細胞（blood cell）
- 45 當雙側尿路不完全阻塞時，常會造成何種臨床表現？
(A)少尿（oliguria） (B)多尿（polyuria） (C)血尿（hematuria） (D)蛋白尿（proteinuria）
- 46 下列何種甲狀腺癌最常見於曾經照射過放射線的甲狀腺？
(A)乳突性癌（papillary carcinoma） (B)濾泡性癌（follicular carcinoma）
(C)髓質癌（medullary carcinoma） (D)未分化癌（anaplastic carcinoma）
- 47 下列何種疾病有腦皮質萎縮且顯微鏡觀察下有神經斑塊（plaques）及神經纖維糾結（neurofibrillary tangles）的病理變化？
(A)巴金森氏病（Parkinson's disease） (B)阿茲海默症（Alzheimer disease）
(C)亨丁頓舞蹈症（Huntington disease） (D)運動神經元疾病（motor neuron disease）
- 48 玻璃娃娃（Osteogenesis Imperfecta 成骨不全症）是因為下列何種機轉所導致的疾病？
(A)膠原蛋白合成的異常
(B)骨骼生長板（growth plate）中軟骨發育的異常
(C)副甲狀腺素過多
(D)噬骨細胞（osteoclast）的異常導致骨頭重新塑造異常
- 49 胰島素受體（insulin receptor）是屬於下列何種受體家族？
(A)配體調控離子通道（Ligand-gated ion channels） (B)G 蛋白耦合受體（G-protein-coupled receptors）
(C)酵素連結受體（Enzyme-linked receptors） (D)細胞內受體（Intracellular receptors）
- 50 下列何種藥物最適用於治療良性攝護腺肥大之病人，且對血壓影響比較小？
(A)Phenylephrine (B)Phentolamine (C)Phenoxybenzamine (D)Tamsulosin
- 51 Tubocurarine 的骨骼肌鬆弛作用，可被下列何藥減弱？
(A)Propranolol (B)Neostigmine (C)Atropine (D)Prazosin
- 52 L-dopa 治療巴金森氏病（Parkinson's disease）的主要作用機轉為何？
(A)阻斷多巴胺的受體 (B)抑制多巴胺神經活性
(C)為合成多巴胺的前驅物質 (D)增強正腎上腺素的功能
- 53 百憂解（Fluoxetine）抗憂鬱的作用，最主要是抑制：
(A)多巴胺的回收 (B)正腎上腺素的回收 (C)血清素的回收 (D)GABA 的回收
- 54 下列何者為 lidocaine 的臨床用途？
(A)全身麻醉 (B)抗癲癇 (C)抗心律不整 (D)抗心絞痛
- 55 下列何種藥物使用後，最容易產生幻覺現象？
(A)Lysergic acid diethylamide (B)Ergotamine
(C)Ketanserin (D)Sumatriptan
- 56 有一位高血壓患者在服用利尿劑之後，出現血脂肪上升、尿酸上升、血鈣上升、血鉀下降的現象。該患者最有可能服用下列那一種利尿劑？
(A)Hydrochlorothiazide (B)Furosemide (C)Spironolactone (D)Acetazolamide
- 57 口服抗凝血藥物 Warfarin 經由影響下列何種維生素的功能進而影響凝血因子 II、VII、IX、X 的生合成？
(A)維生素 A (B)維生素 D (C)維生素 E (D)維生素 K
- 58 鬱血性心衰竭患者輕微運動時出現呼吸困難，但沒有發現體液容積過量症狀，下列何者是最佳選擇藥物？
(A)毛地黃 (B)利尿劑
(C)乙型腎上腺素受體阻斷劑 (D)血管收縮素轉換酶抑制劑
- 59 有關吸入性皮質類固醇（inhaled corticosteroid）之敘述，下列何者正確？
(A)因副作用多，故只限於治療嚴重的持續性氣喘（severe persistent asthma）
(B)同時具有直接鬆弛氣管平滑肌和抑制呼吸道發炎反應的作用
(C)使用乾粉吸入器（dry powder inhaler）投藥時，應以緩慢但深吸的方式服用較佳
(D)長期使用時，可能因藥物局部的影響而引起聲帶發音沙啞（hoarseness）
- 60 下列何種制酸劑容易產生腹瀉副作用？
(A)Al(OH)₃ (B)Mg(OH)₂ (C)CaCl₂ (D)NaHCO₃

- 61 為預防懷孕 34 週前早產兒發生呼吸窘迫症候群，此時產科醫師最可能會給予該婦女施打何種藥物，以幫助胎兒肺部成熟？
(A) Mifepriston (B) Aldosterone (C) Betamethasone (D) Angiotensin II
- 62 下列那一種藥物無法抑制腎上腺皮質素的生合成？
(A) Mifepristone (B) Metyrapone (C) Ketoconazole (D) Aminoglutethimide
- 63 下列 aminoglycosides 類抗生素中，何者因腎毒性太大，僅適合表面塗抹治療皮膚感染，或是口服後殺死腸道內細菌做為腸道手術前準備用藥？
(A) Streptomycin (B) Neomycin (C) Amikacin (D) Tobramycin
- 64 下列何種抗生素可抑制癌細胞增生而具抗癌作用？
(A) Methicillin (B) Doxorubicin (C) Streptomycin (D) Ciprofloxacin
- 65 某病人肺部發炎，以青黴素、頭孢菌素治療後，病人的病情不見好轉，他最可能受到那一種細菌感染？
(A) 大腸桿菌 (*Escherichia coli*) (B) 流行性感胃嗜血桿菌 (*Haemophilus influenza*)
(C) 肺炎雙球菌 (*Streptococcus pneumoniae*) (D) 黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*)
- 66 下列何者不是哺乳動物先天性 (innate) 的防衛系統之成員？
(A) 補體 (B) 抗體
(C) 巨噬細胞 (Macrophages) (D) 自然殺手細胞 (Natural killer cells)
- 67 下列對於先天性免疫力 (Innate immunity) 的描述，何者正確？
(A) 需要多次抗原的刺激下才會啟動 (B) 具有抗原的專一性
(C) 只發生在具有吞噬能力的細胞 (D) 不具備長期的記憶性
- 68 剛出生的胎兒體內，那一類抗體最多？
(A) IgM (B) IgG (C) IgA (D) IgE
- 69 下列何者並非後天性免疫 (adaptive immunity) 的功能？
(A) 毒殺型 T 淋巴細胞 (cytotoxic T lymphocyte) 以穿孔素 (perforin) 及 granzymes 攻擊標的細胞 (target cell)
(B) 抗體透過中和反應 (neutralization)、調理作用 (opsonization)，以及補體活化 (complement activation) 來對抗微生物
(C) 輔助型 T 細胞 (helper T lymphocyte) 分泌細胞激素，刺激巨噬細胞以增加細胞內毒殺被吞噬之微生物的活性
(D) 自然殺手細胞辨識無 MHC class I 之標的細胞並予以毒殺
- 70 下列有關細胞激素與輔助型 T 細胞分化反應之敘述，何者錯誤？
(A) IL-4 促進 T_H2 細胞分化 (B) IL-12 促進 T_H1 細胞分化
(C) IL-10 促進 T_H17 細胞分化 (D) IFN- γ 促進 T_H1 細胞分化
- 71 下列有關免疫缺陷或免疫抑制的原因，何者非後天性因素？
(A) 營養不良或不均衡
(B) 人類免疫缺陷病毒 (human immunodeficiency virus) 感染
(C) 藥物如類固醇 (glucocorticoid) 引起免疫抑制
(D) 各類補體蛋白 (complement proteins) 之基因缺陷
- 72 毛囊炎 (folliculitis) 最常見的致病菌為：
(A) 鏈球菌 (B) 金黃色葡萄球菌 (C) 大腸桿菌 (D) 綠膿桿菌
- 73 奈瑟球菌 (*Neisseria* spp.) 具有菌毛 (pilus) 構造，其主要由何種蛋白質構成？
(A) 鞭毛蛋白 (flagellin) (B) 混濁蛋白質 (Opa protein)
(C) 菌毛蛋白 (pilin) (D) 黏蛋白酶 (mucinas)
- 74 立克次體菌 (*Rickettsia* spp.)、歐立區菌 (*Ehrlichia* spp.) 和科克斯菌 (*Coxiella* spp.) 只能在真核細胞的何處中生長？
(A) 細胞質 (B) 細胞核 (C) 細胞膜 (D) 細胞壁
- 75 萊姆病 (Lyme disease) 的媒介物為何？
(A) 體蝨 (body louse) (B) 體蜱 (body tick)
(C) 硬蜱 (hard-shelled tick) (D) 軟蜱 (soft-shelled tick)
- 76 有關卡氏肺囊蟲 (*Pneumocystis carinii*) 的敘述，何者錯誤？
(A) 主要發生在愛滋病人 (B) 初次感染都發生在肺部
(C) 血清學檢驗為診斷依據 (D) 可以 trimethoprim-sulfamethoxazole 預防感染
- 77 下列何種病毒會透過胎盤，由母親傳染給胎兒，是導致嬰兒先天性缺陷，例如：小腦畸形等最常見的一種病毒？
(A) 腺病毒 (B) 巨細胞病毒 (C) 痘病毒 (D) D 型肝炎病毒
- 78 可導致成人急性 T-細胞淋巴球性白血病為下列何種病毒？
(A) HTLV-1 (B) HTLV-3 (C) HTLV-5 (D) HIV
- 79 干擾素常用於治療病毒感染，其主要作用於抑制病毒複製的那一步驟？
(A) 附著 (B) 脫殼 (C) 核苷酸製造 (D) 蛋白質合成
- 80 下列那一種檢體可利用顯微鏡檢查發現蛔蟲蟲卵？
(A) 糞便 (stool) (B) 尿液 (urine) (C) 血液 (blood) (D) 痰 (sputum)