

109年第一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 下列有關汗腺的敘述，何者正確？
(A)只分布於腋窩、乳暈及肛門周圍 (B)其分泌受交感和副交感神經調控
(C)分泌時，細胞會解體而與汗液一起排出 (D)導管穿越表皮層，直接開口於皮膚表面
- 2 下列胞器中，何者負責製造 ATP？
(A)核糖體 (B)溶小體 (C)高爾基體 (D)粒線體
- 3 下列何者不是星狀細胞 (astrocytes) 的功能？
(A)吞噬外來或壞死組織 (B)形成腦血管障蔽
(C)參與腦的發育 (D)調節鉀離子濃度
- 4 下列何者參與形成肩部的旋轉肌袖口 (rotator cuff)？
(A)棘下肌 (infraspinatus) (B)三角肌 (deltoid)
(C)大圓肌 (teres major) (D)喙肱肌 (coracobrachialis)
- 5 下列那一條動脈的分枝會造成男性陰莖海綿體充血勃起？
(A)生殖腺動脈 (gonadal artery) (B)閉孔動脈 (obturator artery)
(C)髂內動脈 (internal iliac artery) (D)髂外動脈 (external iliac artery)
- 6 下列何者是由數層濾泡細胞及有液體之濾泡腔組成，其內並包含一個初級卵母細胞？
(A)原始濾泡 (primordial follicle) (B)葛氏濾泡 (Graafian follicle)
(C)初級濾泡 (primary follicle) (D)次級濾泡 (secondary follicle)
- 7 下列那一塊骨頭中不具有副鼻竇的構造？
(A)上頷骨 (B)下頷骨 (C)篩骨 (D)蝶骨
- 8 下列何者具複層扁平上皮？
(A)胃幽門部 (B)十二指腸 (C)闌尾 (D)肛門
- 9 冠狀動脈直接源自：
(A)主動脈弓 (B)胸主動脈 (C)升主動脈 (D)降主動脈
- 10 下列何者不是上肢的淺層靜脈？
(A)肱靜脈 (B)頭靜脈 (C)貴要靜脈 (D)肘正中靜脈
- 11 下列何者是由入球小動脈 (afferent arteriole) 的管壁平滑肌細胞特化形成，能分泌腎活素 (renin) 調節血壓？
(A)緻密斑細胞 (macula densa cells) (B)近腎絲球細胞 (juxtaglomerular cells)
(C)腎小球系膜細胞 (mesangial cells) (D)足細胞 (podocytes)
- 12 下列有關膽囊的敘述何者正確？
(A)黏膜層由單層柱狀上皮組成 (B)位於肝臟方形葉之左側
(C)主要功能為製造及貯存膽汁 (D)胃分泌之膽囊收縮素能夠促使膽囊排空
- 13 有關胰臟之敘述何者錯誤？
(A)胰液偏弱鹼性 (B)位於胃之後方
(C)其中約九成細胞屬於腺泡細胞 (D)胰管與副胰管都注入空腸
- 14 下列何者不是常見的神經傳導物質 (neurotransmitter)？
(A)多巴胺 (Dopamine) (B)甘氨酸 (glycine) (C)血清素 (serotonin) (D)胰島素 (insulin)
- 15 下列何者為副交感神經節？
(A)上頸神經節 (superior cervical ganglion) (B)翼腭神經節 (pterygopalatine ganglion)
(C)前庭神經節 (vestibular ganglion) (D)背根神經節 (dorsal root ganglion)
- 16 下列何種器官不釋放內分泌激素？
(A)心臟 (B)腎臟 (C)脾臟 (D)胃
- 17 人類絨毛性腺促素 (hCG) 與下列何者之生理作用及化學組成相似？
(A)胰島素 (insulin) (B)黃體生成素 (LH)
(C)腎上腺皮質刺激素 (ACTH) (D)抗利尿素 (ADH)
- 18 下列何者不是下視丘的主要功能？
(A)調節體溫 (B)調節晝夜節律 (circadian rhythm)
(C)控制腦垂體 (pituitary) 賀爾蒙分泌 (D)調節呼吸節律
- 19 蛋白質醣基化 (glycosylation) 主要發生在那個步驟？
(A)DNA 轉錄 (transcription) (B)轉錄後修飾 (post-transcriptional modification)
(C)DNA 轉譯 (translation) (D)轉譯後修飾 (post-translational modification)

- 20 下列那一腦區病變最可能造成表達性失語症 (expressive aphasia) ?
 (A) 顳葉 (temporal lobe) 的布洛卡區 (Broca's area)
 (B) 顳葉 (temporal lobe) 的渥尼克區 (Wernicke's area)
 (C) 額葉 (frontal lobe) 的布洛卡區 (Broca's area)
 (D) 額葉 (frontal lobe) 的渥尼克區 (Wernicke's area)
- 21 出生後，骨骼肌 (skeletal muscle) 受損傷或死亡，下列那一種細胞可進行修補？
 (A) 肌母細胞 (myoblast) (B) 纖維芽母細胞 (fibroblast)
 (C) 衛星細胞 (satellite cell) (D) 賽氏細胞 (Sertoli cell)
- 22 下列關於牽張反射 (stretch reflex) 之敘述，何者正確？
 (A) 負責調節此反射的中間神經元位於腦幹
 (B) 肌梭至脊髓之傳入神經為 Ib 纖維
 (C) 此反射由中樞傳至肌肉的神經為 α 運動神經元
 (D) 此反射之動器 (effector) 位於肌肉中的肌梭 (muscle spindle)
- 23 人體甲狀腺激素 (thyroid hormone) 分泌不足時，最可能出現下列何種症狀？
 (A) 對熱耐受性不足 (B) 醣類的異化作用提升 (C) 蛋白質同化作用提升 (D) 心輸出量降低
- 24 在排卵後一天，與排卵日相比，下列何種激素在血中的濃度不會下降？
 (A) 濾泡刺激素 (FSH) (B) 黃體生成素 (LH) (C) 動情激素 (estrogen) (D) 黃體激素 (progesterone)
- 25 在心肌動作電位中，高原期的維持是因心肌細胞有：
 (A) 快速鈉通道 (B) L 型鈣通道 (C) 鈉鉀 ATPase (D) T 型鈣通道
- 26 缺血性心肌梗塞後，死亡的心肌細胞是由何種組織取代？
 (A) 結締組織 (B) 心肌細胞 (C) 微血管 (D) 巨噬細胞
- 27 那一段腎小管對水的滲透性最低？
 (A) 近曲小管 (B) 亨式彎管上行支 (C) 遠曲小管 (D) 集尿管
- 28 下列何者是血液中運送二氧化碳的最主要方式？
 (A) 直接擴散 (B) 直接溶解於血液中 (C) 與血紅素結合 (D) 轉換成碳酸氫根離子
- 29 下列何者藉由輔助擴散 (facilitated diffusion) 的方式，通過小腸上皮細胞之頂膜被吸收？
 (A) 葡萄糖 (glucose) (B) 半乳糖 (galactose) (C) 麥芽糖 (maltose) (D) 果糖 (fructose)
- 30 下列那個維生素 (vitamin) 會出現在乳糜微粒 (chylomicron) 中？
 (A) 維生素 A (B) 維生素 B6 (C) 維生素 B12 (D) 維生素 C
- 31 下列何者是人體細胞外液最重要的緩衝系統？
 (A) 重碳酸根 (B) 蛋白質 (C) 磷酸根 (D) 血紅素
- 32 葛瑞夫氏症 (Graves' disease) 的患者，血漿中何種物質濃度會下降？
 (A) 甲狀腺素 (T_4) (B) 甲狀腺刺激素 (TSH) (C) 雙碘酪胺酸 (DIT) (D) 三碘甲狀腺素 (T_3)
- 33 肺動脈栓塞導致死亡，是屬於那類的休克？
 (A) 低血容性休克 (B) 心因性休克 (C) 敗血性休克 (D) 過敏性休克
- 34 有關嬰兒多囊性腎病變之敘述，下列何者正確？
 (A) 為體染色體隱性遺傳 (B) 為體染色體顯性遺傳 (C) 為性染色體隱性遺傳 (D) 為性染色體顯性遺傳
- 35 下列那一種狀況，急性期較不會出現肋膜積液？
 (A) 鬱血性心衰竭 (B) 氣喘 (C) 肺栓塞 (D) 肋膜炎
- 36 下列何者不是引發血管內靜水壓上升的原因？
 (A) 血液白蛋白增加 (B) 充血性心衰竭 (C) 鈉鹽滯留 (D) 靜脈血液回流受阻
- 37 下列那一種肝炎病毒主要是經口傳染的？
 (A) A 型肝炎病毒 (B) B 型肝炎病毒 (C) C 型肝炎病毒 (D) D 型肝炎病毒
- 38 狂牛病是何種病原感染所引起？
 (A) 普利子蛋白 (prion) (B) 病毒 (virus) (C) 原蟲 (protozoa) (D) 披衣菌 (chlamydiae)
- 39 下列何者最不可能引起左心衰竭 (left heart failure) ？
 (A) 主動脈瓣功能不全 (B) 二尖瓣功能不全 (C) 缺血性心臟病 (D) 肺動脈狹窄
- 40 一位中年男性於月前發生腦梗塞後，醫師在後續電腦斷層掃描檢查時，在皮質部發現一個囊狀的區域，這個變化最可能造成原因是腦組織發生：
 (A) 凝固樣壞死 (B) 脂肪壞死 (C) 液化壞死 (D) 類纖維蛋白樣壞死
- 41 一位接受骨髓移植的病患，在術後數週後，皮膚出現皮疹，此皮膚症狀與下列何者最為相關？
 (A) 皮膚上皮發生嗜酸性細胞媒介損傷 (B) 皮膚上皮發生肥胖細胞媒介損傷
 (C) 皮膚上皮發生 T 細胞媒介損傷 (D) 皮膚上皮發生 B 細胞媒介損傷
- 42 若家族中有第二型糖尿病的病史，罹患糖尿病的機會也將比較高。第二型糖尿病的遺傳模式屬於：
 (A) 性聯遺傳疾病 (sex-linked disorder) (B) 單基因遺傳疾病 (single -gene disorder)
 (C) 多基因遺傳疾病 (multigenic disorder) (D) 染色體異常疾病 (chromosomal disorder)
- 43 有關急性淋巴母細胞性白血病 (Acute lymphoblastic leukemia/lymphoma) 的病理敘述，下列何者錯誤？
 (A) 此種腫瘤由不成熟的 B 或 T 淋巴性細胞構成
 (B) 以 T 細胞型 (T-ALL) 為多
 (C) 大多會表現 Terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT)
 (D) 大部分的 ALL 會有染色體異常

- 44 下列口腔黏膜病灶中，轉變成惡性腫瘤機會最高的是：
(A) 白斑 (leukoplakia) (B) 毛狀白斑 (hairy leukoplakia)
(C) 紅斑 (erythroplakia) (D) 口瘡潰瘍 (aphthous ulcer)
- 45 一位 25 歲的女性近來莫名嗜睡且神智不清，影像學檢查發現胰臟有一個 2 公分的腫瘤，手術摘除後症狀完全消失，病理檢查結果為胰臟的神經內分泌瘤 (neuroendocrine tumor)。她最可能罹患的是：
(A) 升糖素瘤 (glucagonoma) (B) 胰島素瘤 (insulinoma)
(C) 胃泌素瘤 (gastrinoma) (D) 體制素瘤 (somatostatinoma)
- 46 下列關於乳癌的敘述何者錯誤？
(A) 乳癌沿乳腺管上升到乳頭會造成乳頭 Paget disease
(B) 粉刺型導管原位癌 (Comedo type ductal carcinoma in situ) 常有中央壞死區，常常合併鈣化，而可被乳房攝影偵測到
(C) 管狀癌 (Tubular carcinoma) 的預後通常比其它組織型乳癌較差
(D) 小葉型乳癌 (Infiltrating lobular carcinoma) 細胞結合性很差，容易散布，理學檢查不易清楚確認
- 47 重症肌無力 (myasthenia gravis) 的主要病變是發生在何處？
(A) 骨骼肌 (B) 運動神經元 (C) 大腦基底核 (D) 神經肌肉接合處
- 48 庫辛氏病 (Cushing's disease) 的原因為何？
(A) 長期服用類固醇
(B) 腦下腺 (pituitary gland) 分泌過多腎上腺皮質刺激素 (adrenocorticotrophic hormone; ACTH)
(C) 腎上腺皮質增生 (adrenal cortical hyperplasia)
(D) 肺癌細胞分泌過多的腎上腺皮質刺激素
- 49 有關抗高血壓藥物的敘述，下列何者錯誤？
(A) Prazosin 可用於嗜鉻性細胞瘤引起的高血壓 (B) 氣喘病人可以使用 propranolol 來治療高血壓
(C) 長期服用 minoxidil 的副作用為多毛症 (D) 注射 diazoxide 可以用來治療高血壓危象
- 50 下列藥物中，何者較適合用於患有糖尿病的高血壓患者？
(A) Captopril (B) Propranolol (C) Phentolamine (D) Aliskiren
- 51 迷幻藥 LSD 主要影響腦部的何種神經系統？
(A) Glutamate 神經系統 (B) GABA 神經系統 (C) 膽鹼神經系統 (D) 血清素神經系統
- 52 下列何種藥物可抑制 tumor tyrosine kinase 活性，因而可用於 chronic myeloid leukemia 及 gastrointestinal stromal tumor？
(A) Irinotecan (B) Etoposide (C) Paclitaxel (D) Imatinib
- 53 下列何者可用於預防和改善暈車和暈船 (motion sickness) 作用？
(A) Scopolamine (B) Clonidine (C) Succinylcholine (D) Atenolol
- 54 有關 omalizumab 之敘述，下列何者正確？
(A) 是一種抗體製劑，臨床上用於治療痛風性關節炎 (gouty arthritis)
(B) 藉由抑制人類免疫球蛋白 G (immunoglobulin G) 受體而產生療效
(C) 可有效減低發炎介質自肥大細胞 (mast cell) 釋放的機會
(D) 因方便大量製造且價格便宜，故常作為第一線用藥
- 55 使用下列何種藥物，最易導致潛在結核病 (latent tuberculosis) 復發？
(A) Infliximab (B) Rituximab (C) Tocilizumab (D) Leflunomide
- 56 Beta 腎上腺素受體拮抗劑用於治療心絞痛的藥理作用，不包括下列何者？
(A) 降低心肌收縮力及心跳速率，而減少心肌氧氣需求量
(B) 不適合用於變異性心絞痛 (variant angina)，可能加重該症狀
(C) 延長舒張灌注時間，增加心內膜下缺血區之供氧
(D) 縮短心臟射血時間，減少心肌耗氧
- 57 下列何者不是類鴉片藥物常見的副作用？
(A) 低血壓 (B) 尿滯留 (C) 噁心 (D) 腹瀉
- 58 關節炎之發炎反應可用 celecoxib 加以治療，其較少引發胃腸道出血。此藥物主要阻斷何種自泌素之生合成？
(A) 緩激肽 (bradykinin) (B) 前列腺素 (prostaglandin)
(C) 白三烯素 (leukotriene) (D) 組織胺 (histamine)
- 59 有關抗生素 amoxicillin 之敘述，下列何者錯誤？
(A) 屬於 β -lactam 結構，具殺死細菌 (bactericidal) 效果
(B) 禁止與 β -lactamase 抑制劑 (clavulanate) 併用
(C) 常見的副作用為腹瀉
(D) 干擾細菌細胞壁生合成
- 60 下列何種類鴉片藥物，對 κ -受體的致效劑作用較其對 μ -及 δ -受體的作用強？
(A) Pentazocine (B) Morphine (C) Meperidine (D) Fentanyl
- 61 下列何者為目前唯一可用於治療肌萎縮性側索硬化症之藥物？
(A) Riluzole (B) Selegiline (C) Pramipexole (D) Apomorphine
- 62 下列何者是屬於具有抗發炎作用的氣喘用藥？
(A) Albuterol (B) Cromolyn (C) Formoterol (D) Levalbuterol
- 63 長期使用 corticosteroid 的常見副作用中，下列何者錯誤？
(A) 骨質疏鬆 (B) 食慾減退 (C) 傷口癒合困難 (D) 血糖上升

- 64 有關停經後雌性激素替代治療（postmenopausal estrogen replacement）的敘述，下列何者錯誤？
 (A)增加熱潮紅（hot flashes）的發生率 (B)減少骨質被再吸收，但對骨質形成沒有影響
 (C)減少睡眠障礙 (D)改善泌尿生殖道的萎縮
- 65 下列對弧菌（*Vibrio*）的敘述，何者為正確？
 (A)霍亂弧菌（*Vibrio cholerae*）可以忍受胃酸的环境
 (B) *Vibrio cholerae* 造成的疾病不需治療即可痊癒
 (C)創傷弧菌（*Vibrio vulnificus*）常透過傷口感染導致敗血症
 (D)腸炎弧菌（*Vibrio parahaemolyticus*）會透過海鮮引發嚴重腸胃炎及嚴重血便，致死率極高
- 66 有關以念珠菌呈色培養基（CHROMagar Candida）做鑑別培養上的敘述何者錯誤？
 (A)通常可以鑑定出混合菌種感染 (B)利用菌種代謝能力不同，產生不同顏色來鑑別
 (C)可以測試出菌種對藥物的感受性 (D)通常含有抗細菌抗生素
- 67 小鼠如果在出生後，立即切除胸腺（thymectomy），主要會影響那一種免疫反應？
 (A)補體的作用 (B)毒殺 T 細胞的產生
 (C)樹狀突細胞呈現抗原的能力 (D)巨噬細胞的吞噬作用
- 68 下列針對 *Bacillus cereus* 造成的疾病，何者正確？
 (A)可使用 penicillin 治療
 (B)產生腸毒素造成類似炭疽熱的症狀
 (C)不耐熱腸毒素（heat-labile enterotoxin）會引發嘔吐型食物中毒
 (D)感染眼睛後會造成嚴重的組織破壞
- 69 造成呼吸道感染的細菌，下列敘述何者較為正確？
 (A) *Legionella pneumophila* 造成龐提亞克熱（Pontiac fever）的症狀較退伍軍人病嚴重且致死率高
 (B) *Streptococcus pneumoniae* 常伴隨呼吸道感染
 (C) *Acinetobacter baumannii* 因能產生孢子常造成院內感染
 (D) *Corynebacterium diphtheriae* 的感染群僅限於成人
- 70 下列細胞何者通常不具抗原呈現細胞（Antigen-presenting cell）之功能？
 (A)樹狀細胞（Dendritic cell） (B) B 細胞（B cell）
 (C)平滑肌細胞（Smooth muscle cell） (D)巨噬細胞（Macrophage）
- 71 Azole 類抗黴菌劑的作用機轉是：
 (A)抑制細胞膜生成 (B)抑制蛋白質合成 (C)抑制細胞壁生成 (D)抑制核酸合成
- 72 下列有關中華肝吸蟲（*Clonorchis sinensis*）之敘述，何者正確？
 (A)臺灣目前已沒有感染病例 (B)主要是吃入受感染未煮熟鯉科淡水魚而感染
 (C)目前仍然沒有適當驅蟲藥可治療 (D)感染者一定會在肝臟、膽管引起嚴重病變
- 73 下列何者不是病毒外套膜（envelope）的特性？
 (A)可能含有宿主細胞脂質的成分 (B)含有病毒蛋白質的成分
 (C)能與標的細胞進行交互作用 (D)使病毒不易被乾燥及酸性環境所破壞
- 74 下列何種細胞激素是活化巨噬細胞使其產生一氧化氮合成酶（inducible nitric oxide synthase）、一氧化氮（NO）以及活性氧化物（ROS）的最佳因子？
 (A)第一型干擾素（ $IFN\alpha/\beta$ ） (B)第二型干擾素（ $IFN\gamma$ ）
 (C)第三型干擾素（ $IFN\lambda$ ） (D)腫瘤壞死因子- α （ $TNF-\alpha$ ）
- 75 下列病毒的散播，何者不經病媒蚊媒介？
 (A)日本腦炎病毒 (B) SARS 病毒 (C)黃熱病毒 (D)登革熱病毒
- 76 某些病毒感染與人類腫瘤的發生具高度相關性。下列病毒感染與其相關聯之腫瘤發生之配對關係，何者錯誤？
 (A) Hepatitis A virus 感染與肝癌發生相關
 (B) Epstein-barr virus（EBV）與 Burkitt 淋巴瘤（Burkitt lymphoma）發生相關
 (C) Human papilloma virus 與子宮頸癌發生相關
 (D)人類疱疹病毒第 8 型（Human Herpesvirus 8, HHV8）與卡波西氏肉瘤（Kaposi's sarcoma）發生相關
- 77 在後口腔內的黏膜上出現柯氏斑點（Koplik spots），是何種病毒感染的前驅症狀？
 (A)腮腺炎病毒 (B)麻疹病毒 (C)小兒麻痺病毒 (D)德國麻疹病毒
- 78 微生物學家科霍（Robert Koch）提出特定疾病病原的判斷原則，稱之為科霍假說（Koch's postulate）。基於現代科技的進展，在應用的過程，科霍假說不適用於下列那一種疾病？
 (A)麻疹（Measles） (B)傷寒（Typhoid Fever）
 (C)蜂窩性組織炎（Cellulitis） (D)帕金森氏症（Parkinson's Disease）
- 79 下列關於肺炎披衣菌（*Chlamydomydia pneumoniae*）的敘述何者錯誤？
 (A)人類是主要的宿主，可藉由呼吸道傳播
 (B)只有一種血清型
 (C)感染細胞不會形成包涵體（inclusion body）
 (D)此菌感染可能導致粥狀動脈硬化症（atherosclerosis）
- 80 下列何種細菌因缺乏細胞壁，因此無法使用青黴素來治療？
 (A)破傷風梭孢桿菌（*Clostridium tetani*） (B)梅毒螺旋菌（*Treponema pallidum*）
 (C)伯氏疏螺旋體（*Borrelia burgdorferi*） (D)肺炎黴漿菌（*Mycoplasma pneumoniae*）