

102年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試  
分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、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特種考試語言治療師考試試題

代號：1101  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公  
共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 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 100 題，每題 1 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 下列何者不是基底核 direct loop 的構造？  
(A)紋狀體 (striatum) (B)內側蒼白球 (inner globus pallidus)  
(C)丘腦 (thalamus) (D)視丘下核 (subthalamic nucleus)
- 2 右側大腦顳葉之 Meyer's loop 傷害，會造成下列何種損傷？  
(A)雙眼左上視野缺失 (B)右眼左上視野缺失 (C)雙眼外上視野缺失 (D)雙眼內下視野缺失
- 3 下列有關內側縱束 (medial longitudinal fasciculus) 之敘述，何者錯誤？  
(A)含有由內側前庭神經核 (medial vestibular nucleus) 發出之神經纖維  
(B)參與瞳孔光反射之傳導  
(C)位於第四腦室或大腦導水管之腹面靠中線處  
(D)與眼球上下垂直共軛運動 (vertical conjugate movement) 有關
- 4 下列何者不參與角膜反射？  
(A)同側顏面神經運動核 (facial motor nucleus) (B)對側顏面神經運動核 (facial motor nucleus)  
(C)三叉神經脊髓核 (spinal trigeminal nucleus) (D)動眼神經核 (oculomotor nucleus)
- 5 下列有關視網膜的敘述，何者正確？  
(A)視盤 (optic disc) 位於視網膜底部，內有中央凹 (fovea centralis)，是視覺最敏銳的地方  
(B)由睫後短動脈 (short posterior ciliary arteries) 來提供視網膜外層區域養分  
(C)錐細胞 (cones) 與桿細胞 (rods) 的養分主要由視網膜中央動脈 (central retinal artery) 提供  
(D)視網膜的非視覺部 (non-visual retinal part) 不含色素細胞
- 6 病人能看清楚遠方物體，卻無法從鏡子中看清自己的臉，下列何者最可能出問題？  
(A)臉板肌 (tarsal muscle) (B)睫狀肌 (ciliary muscle)  
(C)瞳孔擴張肌 (dilator pupillae muscle) (D)提上眼瞼肌 (levator palpebrae superioris muscle)
- 7 甲狀腺腫瘤手術時，為防止出血而綁住喉上動脈 (superior laryngeal a.)，此時最可能誤傷下列何者？  
(A)喉外神經 (external laryngeal nerve) (B)喉下神經 (inferior laryngeal nerve)  
(C)迷走神經 (vagus nerve) (D)喉內神經 (internal laryngeal nerve)
- 8 下列何者的破裂最可能造成蛛網膜下腔出血？  
(A)中腦膜動脈 (middle meningeal artery) (B)大腦動脈 (cerebral artery)  
(C)大腦靜脈 (cerebral vein) (D)硬腦膜靜脈竇 (dural sinus)
- 9 頭部腫瘤造成眼睛、鼻子及口腔乾澀，請問此腫瘤最可能發生於何處？  
(A)視神經管 (optic canal) (B)翼管 (pterygoid canal)  
(C)卵圓孔 (foramen ovale) (D)圓孔 (foramen rotundum)
- 10 右肺門前方的腫瘤最可能壓迫下列何者？  
(A)膈神經 (phrenic nerve) (B)迷走神經 (vagus nerve)  
(C)喉返神經 (recurrent laryngeal nerve) (D)交感神經幹 (sympathetic trunk)
- 11 下列何者位於心臟的隔緣肉柱 (septomarginal trabecula, moderator band) 中？  
(A)發出左右分支前的房室束 (atrioventricular bundle)  
(B)房室束右支 (right branch of atrioventricular bundle)  
(C)房室束左支 (left branch of atrioventricular bundle)  
(D)普金斯纖維 (Purkinje fibers)

- 12 下列有關肺門 (hilum of the lung) 之敘述，何者正確？  
(A) 肺動脈位於左肺門最上方 (B) 支氣管位於左肺門最下方  
(C) 肺靜脈位於右肺門最上方 (D) 支氣管位於右肺門最前方
- 13 刺激橫膈中央處的壁層胸膜 (parietal pleura) 所引起的牽涉痛 (referred pain)，其對應的皮區 (dermatome) 為：  
(A) C3-C5 (B) T1-T2 (C) T4-T5 (D) T7-T8
- 14 心臟聽診檢查時，發現在正中鎖骨線第 5 肋間處有異常雜音，下列何者最可能發生病變？  
(A) 二尖瓣 (mitral valve) (B) 主動脈瓣 (aortic valve)  
(C) 三尖瓣 (tricuspid valve) (D) 肺動脈幹瓣 (pulmonary valve)
- 15 腎內結石的疼痛經由下列何者傳導？  
(A) 大內臟神經 (greater splanchnic nerve) (B) 小內臟神經 (lesser splanchnic nerve)  
(C) 最小內臟神經 (least splanchnic nerve) (D) 迷走神經 (vagus nerve)
- 16 Ligament of Treitz 是檢查消化道是否發生異常的標記，其拉提著下列何處？  
(A) 十二指腸與胃幽門的交界處  
(B) 十二指腸的上段 (superior part) 與下行段 (descending part) 間  
(C) 十二指腸空腸彎曲 (duodenojejunal flexure)  
(D) 整條十二指腸
- 17 下列有關陰囊 dartos fascia 的描述，何者正確？  
(A) 與腹部的 Camper's fascia 相連 (B) 含豐富的皮下脂肪  
(C) 含骨骼肌構成的 dartos muscle (D) 含提睪肌 (cremasteric muscle)
- 18 連接交感神經鏈 (sympathetic chain) 與 L4 脊神經的是：  
(A) 白交通支 (white communicating ramus)，內含交感節前神經纖維  
(B) 白交通支，內含交感節後神經纖維  
(C) 灰交通支 (gray communicating ramus)，內含交感節前神經纖維  
(D) 灰交通支，內含交感節後神經纖維
- 19 下列何者的栓塞 (thrombosis) 最可能會導致左側睪丸 (testis) 腫脹？  
(A) 左陰部內靜脈 (left internal pudendal vein) (B) 下腔靜脈 (inferior vena cava)  
(C) 左陰部外靜脈 (left external pudendal vein) (D) 左腎靜脈 (left renal vein)
- 20 在進行子宮切除 (hysterectomy) 結紮子宮動脈時，下列何者最可能會被誤紮？  
(A) 卵巢動脈 (ovarian artery) (B) 陰部內動脈 (internal pudendal artery)  
(C) 輸尿管 (ureter) (D) 陰部神經 (pudendal nerve)
- 21 陰囊 (scrotum) 皮膚的惡性黑色素細胞瘤 (malignant melanoma) 最可能先轉移至下列那個淋巴結？  
(A) 髂內淋巴結 (internal iliac lymph nodes)  
(B) 髂外淋巴結 (external iliac lymph nodes)  
(C) 腹股溝淺淋巴結 (superficial inguinal lymph nodes)  
(D) 主動脈淋巴結 (aortic lymph nodes)
- 22 下列何處的神經元負責陰莖的勃起功能 (penile erection)？  
(A) 迷走神經核 (dorsal motor nucleus of vagus nerve)  
(B) 腰髓第一至第二節 (L1~L2) 之中外細胞柱 (intermediolateral cell column)  
(C) 胸髓第十至第十二節 (T10~T12) 之中外細胞柱 (intermediolateral cell column)  
(D) 薦髓副交感神經核 (sacral parasympathetic nucleus)
- 23 分娩易造成骨盆底部的撕裂傷，下列何者最不可能受傷？  
(A) 髂骨尾骨肌 (iliococcygeus)  
(B) 恥骨尾骨肌 (pubococcygeus)  
(C) 會陰淺橫肌 (superficial transverse perineal muscle)  
(D) 尾骨肌 (coccygeus)
- 24 下列那一群肌肉的收縮會造成手指以中指 (middle finger) 為中心外展 (abduction) 的動作？  
(A) 掌短肌 (palmaris brevis) (B) 骨間背側肌 (dorsal interossei)  
(C) 骨間掌側肌 (palmar interossei) (D) 蚓狀肌 (lumbricals)
- 25 車禍造成尺骨中段骨折並傷及尺動脈 (ulnar artery)，下列何處是直接按壓止血的最適當位置？  
(A) 腋下 (axilla) (B) 上臂中段 (mid arm)  
(C) 肘窩 (cubital fossa) (D) 鼻煙區 (snuff box)

- 26 肱骨在三角肌粗隆（deltoid tuberosity of humerus）位置的骨折，最可能直接傷及那一條血管？  
(A) 肱骨前迴旋動脈（anterior circumflex humeral artery）  
(B) 肱骨後迴旋動脈（posterior circumflex humeral artery）  
(C) 肩胛迴旋動脈（circumflex scapular artery）  
(D) 肱深動脈（profunda brachii artery）
- 27 下列那一條神經受損，會造成肘關節屈曲（flexion）無力？  
(A) 肌皮神經（musculocutaneous nerve） (B) 正中神經（median nerve）  
(C) 尺神經（ulnar nerve） (D) 橈神經（radial nerve）
- 28 蹠肌（plantaris）的肌腱位於下列那兩塊肌肉之間？  
(A) 腓腸肌（gastrocnemius）與比目魚肌（soleus）  
(B) 比目魚肌與脛後肌（tibialis posterior）  
(C) 脛後肌與脛前肌（tibialis anterior）  
(D) 腓骨長肌（fibularis longus）與腓骨短肌（fibularis brevis）
- 29 下列何者不是絨毛膜（chorion）的組成結構？  
(A) 細胞滋養層（cytotrophoblast）  
(B) 融合滋養層（syncytiotrophoblast）  
(C) 胚外體壁中胚層（extraembryonic somatic mesoderm）  
(D) 胚外臟壁中胚層（extraembryonic splanchnic mesoderm）
- 30 下列何者和下副甲狀腺（inferior parathyroid gland）有相同的胚胎起源？  
(A) 甲狀腺（thyroid gland） (B) 頸竇（cervical sinus）  
(C) 氣管（trachea） (D) 胸腺（thymus）
- 31 下列關於肝臟（liver）發育之敘述，何者正確？  
(A) 由中腸（midgut）衍生而來 (B) 肝索（hepatic cord）由中胚層衍生而來  
(C) 庫弗氏細胞（Kupffer cell）由內胚層衍生而來 (D) 胚胎發育第六週開始有造血活動
- 32 下列有關眼球結構與發育來源的配對，何者錯誤？  
(A) 間質組織（mesenchyme）— 睫狀肌（ciliary muscle）  
(B) 間質組織— 瞳孔舒張/括約肌（dilator/sphincter pupillae）  
(C) 神經嵴（neural crest）— 虹膜基質（stroma of iris）  
(D) 體表外胚層（surface ectoderm）— 晶狀體泡（lens vesicle）
- 33 下列何者其管壁外圍不含平滑肌層？  
(A) 輸精管（ductus deferens） (B) 副睪管（ductus epididymis）  
(C) 射精管（ejaculatory duct） (D) 輸出小管（ductulus efferens）
- 34 對於「豎毛肌（arrector pili muscles）」的敘述，下列何者正確？  
(A) 由成束骨骼肌構成 (B) 由表皮伸展到毛囊（hair follicle）  
(C) 此肌肉收縮時，會造成「雞皮疙瘩」現象 (D) 由成束肌上皮細胞（myoepithelial cell）構成
- 35 有關梅氏神經叢（Meissner's plexus）的敘述，何者正確？  
(A) 調節黏膜層蠕動與腺體之分泌 (B) 分布在消化道肌肉層中  
(C) 類似交感神經有刺激括約肌的功能 (D) 在漿膜層常見
- 36 有關睪丸血液屏障（blood-testis barrier），下列敘述何項錯誤？  
(A) 此屏障將有絲分裂（mitosis）的細胞與減數分裂（meiosis）的細胞隔開  
(B) 此屏障將細精小管（seminiferous tubule）分為基底隔間（basal compartment）及腔室隔間（luminal compartment）  
(C) 可用一般光學顯微鏡觀察到此屏障  
(D) 功能上，此屏障可以保護精子生成細胞不被免疫系統攻擊
- 37 下列有關女性生殖系統的敘述，何者錯誤？  
(A) 大前庭腺（greater vestibular gland）相當於男性的尿道球腺（bulbourethral gland）  
(B) 陰阜（mons pubis）之皮膚具有豐富的梅氏小體（Meissner's corpuscle）  
(C) 小陰唇的皮膚不具有毛髮  
(D) 小前庭腺（lesser vestibular gland）是屬於漿液性腺體（serous gland）
- 38 下列何者不參與心肌細胞之收縮？  
(A) 肌漿網（sarcoplasmic reticulum）  
(B) T 小管（T-tubules）  
(C) 肌間盤裡的間隙接合（gap junction of intercalated disc）  
(D) 胞橋小體（desmosomes）

- 39 通常會出現在韌帶 (ligament) 或肌腱 (tendon) 與硬骨相接處的是？①透明軟骨 (hyaline cartilage) ②彈性軟骨 (elastic cartilage) ③纖維軟骨 (fibrocartilage)  
(A) 只有① (B) 只有② (C) 只有③ (D) ①②都有
- 40 下列何者由連接蛋白 (connexin) 所構成？  
(A) 緊密連接 (zonula occludens) (B) 黏著小帶 (zonula adherens)  
(C) 胞橋小體 (desmosomes) (D) 間隙接合 (gap junctions)
- 41 以電子顯微鏡觀察細胞膜 (plasma membrane) 結構，下列敘述何者錯誤？  
(A) 具三層構造特徵，內外兩層緻密層 (electron dense layers) 夾雜著透明層 (electron lucent layer)  
(B) 內外兩層 (electron layers) 代表磷脂質親水性的一端  
(C) 中間透明層 (electron lucent layer) 代表厭水性分子  
(D) 細胞膜內側面具醣外被 (glycocalyx)
- 42 下列有關 Scarlet fever 的敘述，何者錯誤？  
(A) 是 Group A Streptococci 引發咽喉炎之併發症  
(B) 臨床上可見病患口腔中產生 Strawberry tongue  
(C) 臨床上可見病患皮膚上產生 Pastia's lines  
(D) 是由細菌感染之噬菌體溶解細菌後，釋放出 Pyrogenic exotoxin 所造成
- 43 下列有關流感嗜血桿菌 (*Haemophilus influenzae*) 的敘述，何者錯誤？  
(A) 幼兒感染後能引起腦膜炎 (meningitis)  
(B) 其生長需要在培養基中補充加熱過的血液  
(C) 棲居於正常人體呼吸道的，主要是具莢膜的菌株  
(D) 市面上已有針對 b 血清型別的疫苗
- 44 下列那種病菌造成腸胃道感染所需的菌量最低？  
(A) 弧菌屬 (*Vibrio*) (B) 沙門氏菌屬 (*Salmonella*)  
(C) 志賀氏菌屬 (*Shigella*) (D) 耶爾辛氏菌屬 (*Yersinia*)
- 45 革蘭氏陰性菌造成敗血症 (septicemia) 的原因，常與其所共有的那種成分相關？  
(A) 磷壁酸 (teichoic acids) (B) 鞭毛素 (flagellin)  
(C) 脂質 A (lipid A) (D) 線毛素 (pilin)
- 46 有關立克次氏體 (*Rickettsia*) 之敘述，下列何者錯誤？  
(A) 其細胞壁含有 peptidoglycan  
(B) 多經由體蝨、鼠蚤或壁蝨等傳染性昆蟲所傳播  
(C) 其細胞壁不含 lipopolysaccharide，故沒有內毒素的活性  
(D) 為絕對細胞內寄生菌
- 47 viridans streptococci 感染所造成之心內膜炎，不能單獨使用 aminoglycosides 類的藥物，而必須合併 penicillin 的使用才能發揮其殺菌的效果，其主要原因為何？  
(A) aminoglycosides 類的藥物無法穿過 viridans streptococci 之細胞壁  
(B) aminoglycosides 無法與 viridans streptococci 的核糖體結合  
(C) viridans streptococci 沒有細胞壁結構  
(D) aminoglycosides 類的藥物無法穿過 viridans streptococci 之細胞膜
- 48 一位 5 歲的小孩，經常咳到滿臉通紅甚至嘔吐，且伴隨有頭痛、發燒及喉嚨痛等症狀而求診。經聽診後，發現肺部有雜音，X 光則顯示下肺葉部出現斑塊狀的「間質性肺炎」陰影，因此懷疑是黴漿菌 (*Mycoplasma*) 感染。可以用下列何種藥物進行治療？  
(A) 萬古黴素 (vancomycin) (B) 青黴素 (penicillin)  
(C) 四環黴素 (tetracycline) (D) 枯草桿菌素 (bacitracin)
- 49 某旅行社舉辦出國 5 日遊，回國後，有 3 名參加的孩童先後因出血性腹瀉至醫院就醫，其中 1 名 4 歲兒童還併發溶血性尿毒症候群 (hemolytic uremic syndrome)。下列那種細菌最有可能是導致此事件的致病原？  
(A) 大腸桿菌 (*Escherichia coli*) (B) 綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)  
(C) 副溶血弧菌 (*Vibrio parahaemolyticus*) (D) 胃幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*)
- 50 一位 58 歲男性突然出現嘔吐、大量水性腹瀉、急性腎衰竭等症狀，隨後在其糞便中分離出霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*)。下列何者最能做為確定此人罹患霍亂症 (cholera) 的依據？  
(A) 臨床症狀 (B) 所分離的細菌能分泌霍亂毒素  
(C) 所分離的細菌屬 O1 血清型 (D) 在病人的血清中偵測到霍亂毒素
- 51 承上題，下列對霍亂弧菌的敘述，何者正確？  
(A) 對酸的耐受性高 (B) 所產生的神經毒素會刺激腸道的蠕動  
(C) 人類是此菌唯一的天然宿主 (D) 無法生長於未添加鹽的培養基

- 52 有關 C 型肝炎病毒的敘述，何者錯誤？  
(A) 屬於 Flaviviridae (B) 具有 envelope  
(C) 已經有疫苗可以預防感染 (D) 與肝癌有關
- 53 孕婦感染下列何種病毒，最容易造成胎兒先天性畸形？  
(A) 單純疱疹病毒一型 (B) 帶狀疱疹病毒 (C) 德國麻疹病毒 (D) 麻疹病毒
- 54 下列那一種病毒需進入寄主細胞之細胞核進行基因體複製 (genome replication)？  
(A) Poxvirus (B) Paramyxovirus (C) Bunyavirus (D) Orthomyxovirus
- 55 使用於孩童之 MMR 三合一減毒疫苗，包含那三種病毒？  
(A) Measles-Mumps-Rubella (B) Measles-Mumps-Rotavirus  
(C) Measles-Mumps-Reovirus (D) Measles-Mumps-Rhinovirus
- 56 下列有關流行性感冒病毒的敘述，何者錯誤？  
(A) 基因含多段，因此重組現象普遍發生  
(B) 共分 A、B、C 三型  
(C) B 型常造成全世界大流行  
(D) 病毒感染後，續發性細菌感染 (secondary bacterial infection)，常引起肺炎
- 57 南部爆發登革熱大流行，若患者有下列何種臨床症狀時，醫師會診斷為登革病毒 (dengue viruses) 之感染？①紅疹 (rash) ②關節炎 (arthritis) ③血小板減少 (thrombocytopenia) ④出血熱 (hemorrhagic fever)  
(A) ①②③ (B) ①②④ (C) ②③④ (D) ①③④
- 58 愛滋病病人的 Kaposi's sarcoma 是由下列何種病毒感染所引起？  
(A) HSV-1 (herpes simplex virus type 1) (B) CMV (cytomegalovirus)  
(C) HHV-8 (human herpes virus type 8) (D) HSV-2 (herpes simplex virus type 2)
- 59 目前唯一會對人類造成全身性感染之青黴菌屬 (*Penicillium*)，其兩型性 (Dimorphic) 病原為何？  
(A) *P. marneffei* (B) *P. notatum* (C) *P. chrysogenum* (D) *P. claviformes*
- 60 抑制真菌 DNA 及 RNA 合成之抗真菌藥物為何？  
(A) Terbinafine (B) Amphotericin B (C) Flucytosine (D) Fluconazole
- 61 一位 66 歲男性，教職退休一年後，覺得缺乏運動，於是買了腳踏車準備鍛鍊身體。但是第一次出遊就因閃避來車而撞上路邊緣籬，右手肘被樹枝穿刺約 2-3 cm 深之傷口，經送醫包紮後回家休養，傷口紅腫、潰瘍、痛楚並有似膿分泌物，再經醫生診治後給予 7 天口服 Tetracycline 但情況並無好轉，後換成口服 Cephalexin 也沒有改善。約 15 天後，右手肘及手臂出現直線排列多處之具滲出液潰瘍 (Oozing ulcers) 及節瘤 (Nodules)。檢體經過 25°C 培養長出絲狀真菌，菌絲有分隔 (Septate hyphae)，分生孢子 (Conidia) 聚生於分生孢子柄的頂端以玫瑰花飾 (Rosette) 形狀排列，置於 37°C 之培養則長出酵母菌菌落。這位男士感染了那種菌？  
(A) *Conidiobolus coronatus* (B) *Sporothrix schenckii*  
(C) *Mycobacterium marinum* (D) *Staphylococcus aureus*
- 62 下列有關先天性免疫反應 (innate immune responses) 之敘述，何者錯誤？  
(A) 微生物引起的發炎反應屬於先天性免疫 (innate immunity)  
(B) 病原菌之分子型式 (pathogen-associated molecular patterns, PAMPs) 引發先天性免疫反應  
(C) 辨識 PAMPs 之受器 (receptors) 與專一性之抗原受體 (antigen receptor) 類似，需經過基因重組後才能表現其蛋白質  
(D) 主要由吞噬細胞 (phagocytes) 執行
- 63 下列何種免疫細胞可比較有效的消滅已侵入宿主細胞內的病毒 (intracellular virus)？  
(A) B 淋巴細胞 (B) 巨噬細胞 (Macrophage)  
(C) 毒殺性 T 淋巴細胞 (Cytotoxic T cell) (D) 樹突狀細胞 (Dendritic cell)
- 64 有關 T 細胞上的 CD4 與 CD8 分子的敘述，何者最正確？  
(A) CD4 的結構是由 2 條不同胜肽鏈所構成  
(B) 這 2 種分子都可以直接結合抗原蛋白片段  
(C) 這 2 種分子均可與組織相容性複合體 (MHC) 分子相結合  
(D) CD4 及 CD8 分子皆沒有參與 T 細胞的活化訊號傳遞系統
- 65 王先生於 SARS 流行期間到大陸進行商務旅行，在香港停留一晚後返臺。回國後第 2 天晚上，即高燒至 40°C 不退；經 X 光檢查，肺部有瀰漫性發炎現象。若抽血檢驗，預期可以測得對 SARS 冠狀病毒 (SARS-coronavirus) 的那一種抗體亞型？  
(A) IgA (B) IgE (C) IgG (D) IgM

- 66 下列那一種 T 細胞是成熟且具有輔助 (helper T cell) 的功能？  
(A) TCR $\gamma$ : $\delta$  CD4 $^{-}$ CD8 $^{+}$  (B) TCR $\alpha$ : $\beta$  CD4 $^{+}$ CD8 $^{+}$   
(C) TCR $\alpha$ : $\beta$  CD4 $^{+}$ CD8 $^{-}$  (D) TCR $\alpha$ : $\beta$  CD4 $^{+}$ CD8 $^{+}$
- 67 CD4 $^{+}$  T細胞活化的過程中，除需要signal 1 外，還需要適當的signal 2，下列對signal 2 的敘述，何者錯誤？  
(A) CD4 $^{+}$  T細胞會表現CD28 與抗原呈現細胞的B7 分子結合，使CD4 $^{+}$  T細胞進入活化狀態  
(B) 如果CD4 $^{+}$  T細胞與抗原呈現細胞結合時，缺少signal 2 的訊號，CD4 $^{+}$  T細胞主要會進行凋亡作用 (apoptosis)  
(C) 如果CD4 $^{+}$  T細胞表現CTLA-4 分子與抗原呈現細胞的B7 分子結合，主要會導致CD4 $^{+}$  T細胞失能 (anergy)  
(D) CD28 與 CTLA-4 分子皆會與 B7 分子結合，但是 CTLA-4 與 B7 的親和力高於 CD28
- 68 人體中有二大類樹突細胞 (dendritic cell)，一類為 conventional dendritic cell，另一類為 plasmacytoid dendritic cell。下列有關這二類樹突細胞的敘述，何者錯誤？  
(A) Plasmacytoid dendritic cell 會表現大量的 TLR-7 與 TLR-9  
(B) 遇到病毒時，plasmacytoid dendritic cell 會分泌大量的 IFN- $\alpha$  及 IFN- $\beta$   
(C) Conventional dendritic cell 主要功能為呈現抗原並活化 T 細胞  
(D) 這二類樹突細胞特徵不同，並不會互相調控對方的功能
- 69 下列那一種免疫球蛋白能夠通過胎盤，提供新生兒對抗病原菌保護力？  
(A) IgA (B) IgE (C) IgG (D) IgM
- 70 人類個體受到人類免疫缺陷病毒 (HIV) 攻擊後會導致免疫功能下降，造成次發免疫功能缺陷 (後天性免疫缺乏症候群，通稱 AIDS)。AIDS 病患經常發現的皮膚癌 Kaposi 肉瘤，其直接成因為何？  
(A) Kaposi 肉瘤疱疹病毒 (B) 人類疱疹病毒第一型 (HHV-1)  
(C) 免疫球蛋白血中濃度太低 (D) 皮膚中 B 型肝炎病毒蛋白質堆積
- 71 輸血治療是現代醫療上重要的突破。以往沒有方便的檢測方法時，常因血型的不相容而產生嚴重的輸血不良反應。下列何種紅血球捐血者和受血者的組合會產生不相容反應？  
(A) 捐血者：AB 型，受血者：A 型 (B) 捐血者：O 型，受血者：B 型  
(C) 捐血者：B 型，受血者：AB 型 (D) 捐血者：O 型，受血者：AB 型
- 72 志玲每次戴了含鎳的項鍊表演後幾天，就會在接觸的地方產生癢疹。皮膚科醫師認為是免疫反應產生的過敏性皮膚炎。志玲翻查教科書後發現鎳原子太小，應該不會被抗體或 T 細胞接受體辨識。志玲產生癢疹的合理解釋應該為何？  
(A) 鎳可以刺激 Toll-like 接受體的訊息傳遞  
(B) 鎳本身可以刺激 T 細胞有絲分裂  
(C) 鎳本身可以刺激樹突細胞，所以是好的佐劑 (adjuvant)  
(D) 鎳和承載體 (carrier) 蛋白質結合變成完整的抗原
- 73 40 餘歲孕婦患有甲狀腺功能過高、出現抗促甲狀腺荷爾蒙受體抗體 (anti-TSH receptor antibody) 的葛瑞夫氏症 (Graves' disease)。順利生產後，發現小嬰孩 2000 公克重，易受驚，極不易入睡，喝奶量低，檢查體內亦有抗促甲狀腺荷爾蒙受體抗體。原因為何？  
(A) 本例是因為葛瑞夫氏症的遺傳所致  
(B) 母親的自體免疫疾病之抗促甲狀腺荷爾蒙受體抗體是 IgG，能通過胎盤，而暫時引起小嬰孩的病徵  
(C) 葛瑞夫氏症的特性引起小嬰孩體內的CD4 $^{+}$  CD25 $^{+}$ 調節型T細胞 (CD4 $^{+}$  CD25 $^{+}$  Treg細胞) 增加  
(D) 葛瑞夫氏症的特性引起小嬰孩體內的抗乙酰膽鹼受體抗體 (anti-acetylcholine receptor antibody) 增加
- 74 目前由於免疫抑制劑的進步，移植的腎臟在接受者體內一年存活率達 90%以上，五年亦達 70%左右，但是長期存活率並未有顯著突破。有關移植的腎臟長期的變化，下列那一項敘述錯誤？  
(A) 移植的腎臟顯示小動脈硬化，腎絲球及腎小管纖維化及萎縮  
(B) 巨噬細胞侵入移植腎臟的血管及組織，引起慢性炎症反應  
(C) 長期使用環孢靈素 (cyclosporin A)，導致腎臟組織的環孢靈素毒性變化  
(D) 由於接受者體內在移植前已經存在的抗體，攻擊移植腎臟的內皮細胞，引起小血管阻塞
- 75 有關人類罹患河盲症 (river blindness) 的敘述，何者錯誤？  
(A) 蚋蠅屬 (genus *Simulium*) 昆蟲是造成本疾病的媒介  
(B) 成蟲寄生於患者的眼睛才造成眼盲  
(C) 硬化性角膜炎是引起眼盲的主因  
(D) 肇因於蟠尾絲蟲 (*Onchocerca volvulus*) 感染所致

- 76 食用未熟之海水魚類，會感染下列何種寄生蟲？  
(A)海獸胃線蟲 (*Anisakis simplex*) (B)美洲鉤蟲 (*Necator americanus*)  
(C)廣東住血線蟲 (*Angiostrongylus cantonensis*) (D)中華肝吸蟲 (*Clonorchis sinensis*)
- 77 下列那些條蟲在人類會引起自體感染 (autoinfection)？①有鉤條蟲 (*Taenia solium*) ②廣節裂頭條蟲 (*Diphyllobothrium latum*) ③短小包膜條蟲 (*Hymenolepis nana*) ④顆粒性包生條蟲 (*Echinococcus granulosus*)  
(A)①② (B)①③ (C)②④ (D)③④
- 78 下列關於衛氏肺吸蟲 (*Paragonimus westermani*) 的敘述，那些正確？①可在病人痰液中找到蟲卵 ②蟲卵不具小蓋，內有纖毛幼蟲 (miracidium) ③長期感染的病人，臨床症狀與肺結核類似 ④人是第二中間宿主  
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 79 惡性瘧之症狀較其他三種瘧疾嚴重的原因有那些？①能侵犯各種發育期的紅血球 ②較易引起復發 (relapse) ③可能併發腦性瘧 (cerebral malaria) ④發作 (paroxysm) 時高燒持續的時間較長  
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- 80 下列有關痢疾阿米巴 (*Entamoeba histolytica*) 的敘述，那些正確？①肝膿瘍 (liver abscess) 多發生於右葉肝 ②其滋養體 (trophozoites) 會吞噬紅血球 ③metronidazole 可用以治療其引起之腸道及轉移病症 ④其囊體中的類染色體 (chromatoidal bars) 之成分為 DNA  
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- 81 下列何者通常與杜氏利什曼原蟲 (*Leishmania donovani*) 之感染症無關？  
(A)貧血 (B)肝脾腫大  
(C)黑熱病 (D)東方瘰 (oriental sore)
- 82 下列何種蚊種之幼蟲，曾經被用做防治登革熱病媒蚊之天敵 (predator)？  
(A)安邦巨蚊 (*Toxorhynchites amboinensis*) (B)熱帶家蚊 (*Culex quinquefasciatus*)  
(C)環紋家蚊 (*Culex annulus*) (D)矮小瘧蚊 (*Anopheles minimus*)
- 83 某學生想為他這學期體育課的選課做出決定。假設一學期可選兩種運動課程，但選課人數一經額滿就無法選上。若此生選上游泳課的機率為 0.6，選上韻律課的機率為 0.5，同時選上游泳課和韻律課的機率為 0.3。此生選上韻律課或游泳課或兩種課程的機率為多少？  
(A) 0.3 (B) 0.5 (C) 0.6 (D) 0.8
- 84 下列何種統計指標較不受極端值的影響？  
(A)平均值 (Mean) (B)第 75 百分位數 (The 75<sup>th</sup> percentile)  
(C)樣本標準差 (Standard deviation) (D)樣本標準誤 (Standard error)
- 85 假設我們要比較兩種抗生素 A 和 B 治療淋病的效果，接受抗生素 A 的病人必須和接受抗生素 B 的病人經過年齡和性別的配對，這些病人必須在一星期之內回到診所內，檢查淋病是否已經被消除。假設結果如下：  
a.有 40 對抗生素 A 和 B 的配對病人，淋病都已經被消除；  
b.有 20 對的配對病人，抗生素 A 消除淋病，但抗生素 B 無效；  
c.有 16 對的配對病人，抗生素 A 無效，但抗生素 B 消除淋病；  
d.有 3 對的配對病人，抗生素 A 和 B 都無法消除淋病。  
你將採用何種統計方法檢定上述資料？  
(A)兩個樣本 t 檢定 (B)卡方檢定  
(C)配對 t 檢定 (D)麥內瑪檢定 (McNemar's Test)
- 86 有一個研究進行迴歸分析，若決定係數 (coefficient of determination)  $R^2$  為 0.25。下列敘述何者正確？  
(A)此相關達統計顯著  
(B)此相關的相關係數 (correlation coefficient) 一定為 +0.5  
(C)此樣本很可能抽自一個相關係數為 0 的母群體  
(D)此相關中的自變項 X 可解釋依變項 Y 變異的 25%
- 87 某研究想估計社區 65 歲以上老人失智症的盛行率，該研究決定以家戶訪視的方法到社區內有 65 歲以上老人的家庭進行失智症的評估，該研究並未受到拒訪的情形，但同時發現所有戶籍登記有案的老人中只有 70%住在家裡。此研究的結果應該要注意：  
(A)干擾偏差 (B)選樣偏差 (C)訊息偏差 (D)診斷偏差
- 88 下列資料是 6 隻長有癌細胞老鼠，經過放射線治療後的存活時間 (月)：1.4, 1.7, 2.3, 2.5, 3.2 和 3.8。如果 3.8 這筆資料在記錄時，被錯誤地記為 38，下列那一個敘述對統計量的影響是正確的？  
(A)中位數增加 (B)眾數增加  
(C)平均值增加 (D)中位數和平均值同時增加

- 89 有一個愛滋病篩檢工具的敏感度 (sensitivity) 為 82%，特異性 (specificity) 為 93%，假如有一個族群，其愛滋病盛行率為 3%。試問，一個篩檢結果為正的民眾沒有愛滋病的機率為何？  
(A) 0.27 (B) 0.73 (C) 0.82 (D) 0.18
- 90 某研究者想比較兩家醫院相同診斷病人的住院天數，得到下列資料：A 醫院：21, 10, 32, 60, 8, 5, 13；B 醫院：86, 27, 10, 60, 35, 96, 238, 125, 73。下列何種方法較適合檢定這兩家醫院住院天數的不同？  
(A) 兩樣本 t 檢定 (B) 相依樣本 t 檢定  
(C) 符號檢定 (D) 魏克森等級和檢定 (Wilcoxon rank-sum test)
- 91 下列何者是氣狀污染物 (例如一氧化碳) 採集主要的原理？  
(A) 吸附 (B) 熱力 (C) 過濾 (D) 衝擊力
- 92 下列那一種物質在飲水中含量過高時，對嬰兒會引發藍嬰症 (methemoglobinemia)？  
(A) 硝酸鹽 (B) 磷酸鹽 (C) 硫酸鹽 (D) 氰酸鹽
- 93 微生物引起的飲食疾病，細菌性占大部分，其中發病較快的是屬於下列那一類型？  
(A) 細菌毒素早已存在食物中致病 (B) 細菌感染繁殖致病  
(C) 細菌毒素於感染過程形成而致病 (D) 細菌感染突變致病
- 94 一般評估環境品質的主要空氣污染物，包括下列那些物質？  
(A) 臭氧、一氧化碳、懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮  
(B) 多環芳香碳氫化合物、臭氧、一氧化碳、鉛、苯  
(C) 甲醛、硫酸氫、石棉、苯、臭味物質  
(D) 甲苯、二氧化硫、丙烯、一氧化碳、二氧化氮
- 95 性別主流化意涵，下列何者錯誤？  
(A) 將男女議題當成一種流行  
(B) 國家在政策制訂時，需同時考量對性別的影響與兩性共同參與  
(C) 婦女健康需要考量婦女需求與性別平等教育  
(D) 國家應設婦女專責單位
- 96 社區健康營造不鼓勵的做法是：  
(A) 充能或增能 (empowerment) (B) 夥伴關係 (partnership)  
(C) 由上而下 (top-down) (D) 合作或結盟 (alliance)
- 97 依附表所列，近年來新生兒胎次男女比例，可以發現胎次愈高男女比值愈大，其可能的原因為何？

| 年份 | 第一胎   | 第二胎   | 第三胎   | 第四胎   | 總人數    |
|----|-------|-------|-------|-------|--------|
| 90 | 106.9 | 105.8 | 120.8 | 135.0 | 257866 |
| 91 | 106.9 | 109.1 | 121.5 | 138.7 | 246758 |
| 92 | 107.7 | 108.9 | 123.6 | 139.7 | 227447 |
| 93 | 108.7 | 109.4 | 122.6 | 134.1 | 217685 |
| 94 | 107.7 | 107.1 | 122.0 | 124.3 | 206465 |
| 95 | 107.2 | 108.5 | 124.2 | 126.5 | 205026 |
| 96 | 107.6 | 109.4 | 121.9 | 121.2 | 203377 |

- (A) 胎次愈高可能是人工受孕結果 (B) 重男輕女的現象還是存在  
(C) 男嬰比女嬰存活高 (D) 幾年下來都一樣表示是自然反應
- 98 臺灣目前的總體醫療保健支出，主要的財源來自下列那一項？  
(A) 慈善捐款 (B) 商業保險 (C) 社會保險 (D) 稅收
- 99 下列有關政府課徵菸品健康捐的敘述，那一項錯誤？  
(A) 對青少年的菸品使用量影響較大，因為青少年對香菸價格比較敏感，導致減少的吸菸量較多  
(B) 以個人總體課徵金額而言，傾向於向低社會階層課較重的稅，因為低社會階層菸品使用量較大  
(C) 總體而言，菸品價格上升，可以降低菸品的使用量，提升人民的健康狀態  
(D) 因為菸品的使用量下降，因此政府的總體稅收會減少
- 100 下列那一種傳染病，是目前人類社會透過預防注射，最有可能根除的疾病？  
(A) 結核病 (tuberculosis) (B) 麻疹 (measles)  
(C) 小兒麻痺 (poliomyelitis) (D) 百日咳 (diphtheria)