

102年第二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、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：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。

免疫學：

- 62 免疫球蛋白 (immunoglobulin, Ig) 的分子結構中，那個區域最具多樣性序列 (hyper-variable sequence) ?
(A) CDR (complementarity-determining region) (B) CL (constant region of light chain)
(C) Fc (fragment crystallizable) (D) hinge region
- 63 有關不同類型 (isotype) 免疫球蛋白在人體內分布的情形，下列敘述何者正確？
(A) 血清中含量最高的是 IgA (B) 腸胃道黏膜中含量最高的為 IgE
(C) 體組織液中有高含量的 IgG (D) IgM 可以穿過胎盤，保護胎兒
- 64 下列何種檢驗常用來預測超急性排斥 (hyperacute graft rejection) 之發生與否？
(A) 混合淋巴球反應 (mixed lymphocyte reaction)
(B) 免疫球蛋白 (immunoglobulin) 定量分析
(C) 淋巴球表面標記 (lymphocyte surface marker) 分析
(D) 既存抗體 (preexisting antibody) 偵測試驗
- 65 下列那種細胞最不可能與維持 oral tolerance 有關？
(A) 第三型輔助性 T 細胞 (TH3) (B) 調節性 T 細胞 (regulatory T cell)
(C) 第十七型輔助性 T 細胞 (TH17) (D) 第二型輔助性 T 細胞 (TH2)
- 66 Toll-like receptor 4 是辨識細菌的何種成分？
(A) lipopeptide (B) lipopolysaccharide (C) DNA (D) RNA
- 67 裸鼠 (nude mice) 有嚴重的免疫缺損，請問裸鼠的免疫缺損和下列那一種人類的疾病最類似？
(A) DiGeorge syndrome (B) common variable immunodeficiency
(C) severe combined immunodeficiency (D) Omenn syndrome
- 68 由菊花花粉中分離出一種蛋白質，可被 50% 以上菊花過敏病人血清中的 IgE 抗體所辨識，此蛋白質最可能的特性為何？
(A) 分子量大於 150KD (B) 水溶性差

(C)具蛋白水解酵素 (protease) 功能

(D)容易刺激 T 細胞產生 IFN- γ

- 69 與過敏性氣喘好發率有關的衛生假說 (hygiene hypothesis)，下列那一項敘述最正確？
- (A)遺傳因子與發病與否最相關
(B)飲食與發病與否最相關
(C)嬰幼兒時期遭受病毒或是細菌感染，可降低發病率
(D)生長在已開發國家比起未開發國家，發病率往往較低
- 70 下列那一種免疫球蛋白受器常表現在肥大細胞 (mast cell) 表面上，並在結合 IgE 與過敏原後，可引發過敏反應？
- (A)Fc α RI (B)Fc ϵ RI (C)Fc γ RI (D)Fc γ RIII
- 71 如果孕婦的血型是 AB 型 Rh 陰性，而胎兒的血型是 B 型 Rh 陽性，關於這個懷孕的健康風險，下列何者正確？
- (A)胎兒的不同血型血球會攻擊母體，造成母親的自體免疫疾病
(B)如果母親第一次懷孕，本次懷孕胎兒受到母體免疫系統攻擊的機會增加
(C)如果母親之前懷過與本次懷孕同血型的胎兒，本次懷孕胎兒受到母體免疫系統攻擊的機會增加
(D)胎兒產生的抗體在懷孕末期會經過胎盤攻擊母體細胞
- 72 治療類風濕性關節炎的生物製劑如抗腫瘤壞死因子 α 抗體 (anti-TNF- α antibodies) 及人類腫瘤壞死因子受體蛋白質分子 (recombinant human TNF receptor, etanercept)，效果顯著，但罹患下列何種疾病的機率增加？(BC 都給分)
- (A)人類免疫不全病毒感染 (human immunodeficiency virus infection)
(B)結核病 (tuberculosis)
(C)多發性硬化症 (multiple sclerosis)
(D)植入物抗宿主疾患 (graft-versus-host disease)
- 73 干擾素能阻礙微生物在細胞內繁殖。下列何者歸類於第二類干擾素？
- (A)IL-6 (B)IFN- α (C)IFN- β (D)IFN- γ
- 74 在未致敏 (unsensitized) 的病患，進行器官移植手術，初期的排斥反應與何者有關？
- (A)捐贈者的 T 細胞 (B)捐贈者的自然殺手細胞 (natural killer cell)
(C)捐贈者的樹狀細胞 (dendritic cell) (D)捐贈者的漿細胞 (plasma cell)

微生物學

- 42 以下有關 β -lactam 抗生素之敘述，何者正確？
- (A)結合 penicillin binding proteins (PBPs)，改變細胞膜功能
(B)穿透性 (permeability) 差是細菌產生抗藥性最常見的原因
(C)vancomycin 屬於 β -lactam 抗生素
(D)黴漿菌 (Mycoplasma) 對 β -lactam 抗生素具抗藥性
- 43 以下有關內毒素 (endotoxin) 之敘述，何者錯誤？

(A)主要來源為革蘭氏陽性細菌

(C)與誘發發炎反應有關

(B)由細胞壁脂多醣體 (LPS) 組成

(D)與引發敗血症有關

44 披衣菌 (Chlamydia) 以下列何種形態在宿主細胞間傳染？

(A)微孢子 (microspore)

(C)網狀體 (reticulate body)

(B)基體 (elementary body)

(D)包涵體 (inclusion body)

45 某產婦分娩時發生早期破水，且產程長達 30 小時，胎兒出生 1 週發現罹患腦膜炎，腦脊髓液檢體培養出觸酶 (catalase) 陰性之革蘭氏陽性球菌，在血液瓊脂平板上菌落呈現 β 溶血，且 CAMP 試驗為陽性。此新生兒最可能感染那一種病原菌？

(A)化膿性鏈球菌 (*Streptococcus pyogenes*)

(C)無乳鏈球菌 (*Streptococcus agalactiae*)

(B)金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)

(D)糞腸球菌 (*Enterococcus faecalis*)

46 以下何種症狀，不是由幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*) 引起？ (一律給分)

(A)胃炎 (gastritis)

(C)食道逆流 (gastroesophageal reflux)

(B)胃淋巴瘤 (MALT lymphoma)

(D)胃癌 (gastric cancer)

47 Aminoglycosides 是殺菌類藥物，是目前臨床上治療革蘭氏陰性菌感染的有效藥物，但是該類藥物卻無法用於治療 *Bacteroides fragilis* 引起之菌血症，主要原因為何？

(A)*Bacteroides fragilis* 並非革蘭氏陰性菌

(B)aminoglycosides 無法與 *Bacteroides fragilis* 的核糖體結合

(C)*Bacteroides fragilis* 是厭氧菌

(D)*Bacteroides fragilis* 沒有細胞壁結構

48 下列那一個菌種的 viridans streptococci 對 penicillin 具有較高的抵抗力？

(A)*Streptococcus mutans*

(C)*Streptococcus salivarius*

(B)*Streptococcus mitis*

(D)*Streptococcus anginosus*

49 下列有關萊姆病 (Lyme disease) 之敘述，何者錯誤？

(A)為人畜共通之疾病

(C)可用 PCR 方法檢測檢體中致病原之 DNA

(B)致病原為 *Treponema pallidum*

(D)可用血清學之方式檢測病人體內之抗體

50 關於 *Bacillus anthracis* 毒素的敘述，那一項錯誤？

(A)是由一種質體所攜帶的基因導致

(B)protective antigen 加上 edema factor 形成 edema toxin

(C)protective antigen 加上 lethal factor 形成 lethal toxin

(D)protective antigen 單獨作用的毒性最強，對細胞破壞力最大

51 親子旅行團回國後，有 3 名參加的學齡前孩童先後因出血性腹瀉至醫院就醫。醫院在 3 名孩童的糞便中均分離出 O157:H7 血清型大腸桿菌 (*Escherichia coli*)。下列何者是最常見的嚴重併發症？

(A)腦膜炎 (meningitis)

(C)溶血性尿毒症 (hemolytic uremic syndrome)

(B)敗血症 (septicemia)

(D)橫紋肌溶解症 (rhabdomyolysis)

- 52 下列何者易感染紅血球的前期細胞而造成貧血，或感染孕婦而造成死胎？
(A)parvovirus B19 (AD 都給分) (B)JC virus (C)BK virus (D)cytomegalovirus
- 53 下列何者不適合作為實驗室檢測流感病毒 (influenza viruses) 的方法？
(A)以 Madin-Darby 犬腎細胞株培養以檢測其細胞病變 (cytopathologic effects)
(B)以血球凝集試驗 (hemagglutination test) 檢測細胞培養中之病毒
(C)以免疫螢光試驗 (immunofluorescence test) 檢測細胞培養中之病毒抗原
(D)以聚合酶鏈鎖反應 (polymerase chain reaction) 檢測病毒 DNA
- 54 陳先生，19 歲，最近到南美洲遊學兩星期，回國後出現類流感症狀，癒後仍出現關節痛達數十天之久。請問最可能感染下列何種病毒？
(A)登革熱病毒 (dengue virus) (B)塞姆利基森林病毒 (Semliki Forest virus)
(C)黃熱病毒 (yellow fever virus) (D)基孔肯雅病毒 (Chikungunya virus)
- 55 某 3 歲男童由育嬰中心回家後突然開始發高燒、喉嚨痛、咳嗽、肌肉酸痛及腹部疼痛、嘔吐等症狀，其母親即給予服用阿斯匹靈退燒，此男童服藥後不但病情未減輕反而引發肝功能異常與腦部病變 (encephalopathy)，最後此男童不幸死亡，此男童可能為何病原所感染？
(A)流行性感胃噬血桿菌 (*Haemophilus influenzae*) (B)肺炎雙球菌 (*Streptococcus pneumoniae*)
(C)流行性感胃病毒 (influenza virus) (AC 都給分) (D)麻疹病毒 (measles virus)
- 56 一位 25 歲男子休假赴東南亞旅行，為了節省費用，吃住均找價錢最低廉者，回國後 2 星期出現發燒、噁心、腹部疼痛、沒有食慾及感到疲勞等症狀，雖然去看了醫生並服了藥，4 天後仍發生黃疸的現象，此男子可能得了什麼疾病？
(A)黃熱病 (B)肝炎 (C)登革熱 (D)腸胃炎
- 57 下列何種病毒經乙醚 (ether) 處理後會喪失感染活性？
(A)hepatitis A virus (B)influenza virus (C)rotavirus (D)poliovirus
- 58 接合黴菌綱 (zygomycetes) 通常不具下列那一種構造？
(A)columella (B)sporangium (C)phialides (D)coenocytic hyphae
- 59 下列有關新型隱球菌 (*Cryptococcus neoformans*) 黑色素 (melanin) 之敘述何者錯誤？
(A)由 L-tryptophanase 產生 (B)會增加細胞的負電荷
(C)能抵抗巨噬細胞之吞噬 (D)沉積在細胞壁中
- 60 關於黴菌感染之血清學診斷之敘述，下列何者正確？
(A)chitin 常用於 *Blastomyces dermatitidis* 之診斷
(B)莢膜多醣類常用於 *Cryptococcus neoformans* 之診斷
(C)2,4-β-glucans 常用於 *Candida* 之診斷
(D)cord factor 常用於 *Aspergillus* 之診斷
- 61 根據統計，全球僅次於 *Candida albicans* 造成念珠菌菌血症 (candidemia) 之病原菌為何？
(A)*Candida krusei* (B)*Candida glabrata* (C)*Candida parapsilosis* (D)*Candida tropicalis*

81 下列何者不是體蝨（body louse）傳播的疾病？

(A) 恙蟲病（scrub typhus）

(B) 流行性斑疹傷寒（epidemic typhus）

(C) 回歸熱（relapsing fever）

(D) 戰壕熱（trench fever）

92 下列何者不是以大腸桿菌為衛生指標的理由？

(A) 容易檢驗

(B) 對氯的抵抗力強

(C) 生存力較一般病原菌強

(D) 一般排泄物必有