

105年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：5301

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：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)

細菌&黴菌

42.有關馬爾他布魯氏菌 (*Brucella melitensis*) 的特徵，下列何者錯誤？

- A. 為兼性厭氧菌 (**facultative anaerobic**)
- B. 是波浪熱 (*undulant fever*) 的致病菌
- C. 為革蘭氏陰性桿菌
- D. 可在巨噬細胞 (*macrophages*) 內生長

43.有關腦膜炎奈瑟氏菌 (*Neisseria meningitidis*) 之敘述，下列何者錯誤？

- A. 製作疫苗的成分是莢膜多醣體 (*capsular polysaccharides*)
- B. **常由帶菌的動物得到感染**
- C. 主要經由呼吸道感染
- D. 可能引起嚴重敗血症，造成腎上腺 (*adrenal gland*) 的損壞

44.下列何者最常棲居 (*colonize*) 於人類之前鼻咽部 (*anterior nasopharynx*) ？

- A. 破傷風桿菌 (*Clostridium tetani*)
- B. 鬆脆類桿菌 (*Bacteroides fragilis*)
- C. **金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)**
- D. 幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*)

45.一男子從東南亞返國一天後開始出現嘔吐、腹瀉症狀，因持續兩天嚴重水瀉而住院。病人隨後出現脫水、酸中毒和低血鉀等症候，糞便檢體培養出逗點狀彎曲、氧化酶 (*oxidase*) 陽性之細菌。此病患最有可能是感染了下列何種細菌？

- A. **霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*)**
- B. 痢疾志賀氏桿菌 (*Shigella dysenteriae*)
- C. 幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*)
- D. 大腸桿菌 (*Escherichia coli*)

46.有關破傷風梭菌 (*Clostridium tetani*) 之敘述，下列何者正確？

- A. 致病是因產生破傷風痙攣毒素 (*tetanospasmin*) 抑制神經傳導物質乙醯膽鹼 (*acetylcholine*) 的釋放
- B. 病菌會藉血流散佈全身，引發全身性破傷風
- C. **施打破傷風抗毒素球蛋白 (*antitoxin globulin*) 有助於治療破傷風**
- D. 施打破傷風疫苗預防破傷風，是屬於被動免疫

47.有關胃幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*) 之特性，下列何者錯誤？

- A. 為革蘭氏陰性菌
- B. 為微需氧 (*microaerophilic*) 菌

- C.能產生氧化酶 (oxidase) 以避免菌體被胃酸破壞
- D.可用同位素尿素標識呼吸法 (urea breath test) 作鑑別診斷

48. 下列何者最常引起人工瓣膜之心內膜炎 (endocarditis of artificial valve) ?

- A.鏈球菌 (Streptococci)
- B.葡萄球菌 (Staphylococci)
- C.腸內桿菌科細菌 (Enterobacteriaceae)
- D.布魯氏桿菌屬 (Brucella spp.)

49. 下列何者屬 B 群鏈球菌 (Group B Streptococci) ?

- A.化膿性鏈球菌 (Streptococcus pyogenes)
- B.草綠色鏈球菌 (viridans streptococci)
- C.無乳鏈球菌 (Streptococcus agalactiae)
- D.轉糖鏈球菌 (Streptococcus mutans)

50. 有關嗜肺性退伍軍人桿菌 (Legionella pneumophila) 的敘述，下列何者錯誤？

第 50 題答 C、D 給分

- A.培養時需在培養基中添加 L-胱胺酸 (L-cysteine)
- B.可在巨噬細胞 (macrophages) 內繁殖
- C.會引起龐地克熱 (Pontiac fever) 和肺炎兩型，而以龐地克熱死亡率較高
- D.經常由中央空調散佈

51. 有一位婦人因發燒，伴隨有嚴重的頭痛、肌肉疼痛、腹瀉和眼睛變紅等症狀而就診，經抽血檢驗確定為鉤端螺旋體病 (leptospirosis)。關於此疾病，下列敘述何者錯誤？

- A.其致病菌之宿主有老鼠、狗、豬、牛、馬、羊等動物
- B.此病菌不容易用革蘭氏染色法觀察到
- C.該病菌可長期寄生於動物的腎小管 (renal tubules) 中
- D.此疾病以壁虱 (ticks) 為傳播媒介

59. 棘白菌素 (Echinocandins) 是一類較新的抗真菌 (antifungal) 藥物，其中一種卡泊芬淨 (Caspofungin) 已通過人體試驗供臨床使用。其抑制真菌之機轉為何？

- A.抑制真菌 DNA 之合成
- B.抑制真菌麥角固醇 (ergosterol) 之合成
- C.抑制真菌 1,3- β -葡聚糖 (1,3- β -glucans) 之合成
- D.抑制真菌幾丁質 (chitin) 之合成

60. 下列何者是目前最常用來治療甲癬 (onychomycosis; tinea unguium) 之口服藥物？

- A.特比萘芬 (Terbinafine)
- B.制黴菌素 (Nystatin)
- C.兩性黴素 B (Amphotericin B)
- D.氟胞嘧啶 (Flucytosine)

61. 一名男性 AIDS 患者自廣東鄉下返台後，呈現發燒、咳嗽、肺部有浸潤、淋巴腫脹、輕微貧血等症狀。血液檢體於 25°C 培養出類似常見的黴菌，菌絲有分隔 (septate hyphae)、分生孢子柄頂端有掃把狀排列之瓶孢子柄 (phialides)，菌落周邊有紅色色素擴散，在 37°C 培養則呈現中裂型酵母菌 (fission yeast)。最可能罹患下列那種病症？

- A. 念珠菌菌血症 (candidemia)
- B. 隱球菌症 (cryptococcosis)
- C. 馬爾尼菲青黴菌症 (talaromycosis 或 penicilliosis marneffeii)
- D. 肺孢子蟲症 (pneumocystosis)

病毒

52. 下列那一種 DNA 病毒具有不同的血清型，會造成上呼吸道、結膜以及腸胃道的感染？

- A. 乳突瘤病毒 (Papillomavirus)
- B. 腺病毒 (Adenovirus)
- C. 痘病毒 (Poxvirus)
- D. B19 細小病毒 (Parvovirus B19)

53. 常用來治療疱疹病毒的阿昔洛韋 (Acyclovir) 會被病毒的何種酵素磷酸化，進而抑制病毒的複製？

- A. 胞苷激酶 (cytidine kinase)
- B. 胸苷激酶 (thymidine kinase)
- C. 酪氨酸激酶 (tyrosine kinase)
- D. 周期蛋白依賴性激酶 (cyclin dependent kinase)

54. 有關痘病毒 (Poxvirus) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 是最大的人類 DNA 病毒
- B. 完全在細胞質中複製
- C. 自己攜帶核糖核酸聚合酶 (RNA polymerase)，供基因轉錄
- D. 動物的痘病毒不會傳給人

55. 下列何種病毒不屬於腸病毒屬 (Genus enterovirus) ？

- A. 脊髓灰白質炎病毒 (Poliovirus)
- B. 輪狀病毒 (Rotavirus)
- C. 克沙奇病毒 (Coxsackie virus)
- D. 埃可病毒 (Echovirus)

56. 血球凝集 (hemagglutination) 試驗，不適用於下列何種病毒的檢測？

- A. 呼吸道細胞融合病毒 (Respiratory syncytial virus)
- B. 腮腺炎病毒 (Mumps virus)
- C. 副流感病毒 (Parainfluenza virus)
- D. 麻疹病毒 (Measles virus)

57.關於羊搔癢症傳染性蛋白質（scrapie-like prion protein, PrPSC）的特性，下列何者錯誤？

第 57 題一律給分

- A.是由基因突變所產生
- B.對福馬林有抗性
- C.能抵抗 80oC 高溫
- D.能抵抗紫外線

58.EB 病毒（Epstein-Barr virus）主要感染 B 淋巴球；它是以該細胞表面的何種分子為受體（receptor）？

A.CR2

B.CD4

C.CD8

D.醣蛋白（glycoprotein）

66.下列何者為減毒性活菌疫苗？

- A.沙克疫苗（小兒麻痺注射疫苗）
- B.流行性感感冒疫苗
- C.卡介苗（肺結核疫苗）
- D.破傷風疫苗

67.會感染人體的致病性微生物種類繁多，但是只有少數被證明與癌症致病機轉有關。下列那一種細胞內感染的微生物有較強的證據會引起人類的癌症？

- A.腸病毒七十一型
- B.EB 病毒（Epstein-Barr virus）
- C.鏈球菌
- D.結核分支桿菌

免疫

62.當一個 B 細胞產生的抗體由 IgM 轉變為 IgG 時，其機制為：

- A.DNA 重組（recombination）
- B.RNA 剪接（splicing）
- C.蛋白質裂解（degradation）
- D.新的基因表現（expression of a new gene）

63.T 細胞受器多樣化（T cell receptor diversity）之原因很多，但不包含下列那一項？

- A.V(D)J 基因片段連接[V(D)J gene segments joining]
- B.N-核苷酸添加（N-nucleotides addition）
- C.P-核苷酸添加（P-nucleotides addition）
- D.體細胞超突變（somatic hypermutation）

64.下列何種情形下，抗原呈現細胞可以直接活化 CD8+ T 細胞？

- A.當抗原呈現細胞表現高量 MHC class I 時

B.當樹突細胞表現高量 B7 與 4-1BBL 時

C.當抗原呈現細胞分泌高量 IFN- γ 時

D.當病毒不能感染抗原呈現細胞時

65.下列有關 Crohn's disease 的敘述何者錯誤？

A.病人體內對腸內共生菌有強烈發炎反應

B.為第一型輔助性 T 細胞 (TH1) 主導的發炎疾病

C.使用廣泛性抗生素可治療這種疾病

D.可能與 HLA-DQ2 分子功能異常有關

68.茂伯騎機車擦傷後，傷口一年多還不癒合而演變成骨髓炎，細菌培養長出非典型分支桿菌。追溯過去病史，他從少年開始就易受沙門氏菌等長期感染，他最可能罹患那一種類型的原發性免疫缺損？

A.CD8+ 細胞功能的缺損

B.IL-12-IFN γ 軸心缺損

C.NK 細胞功能的缺損

D.TH2 型免疫反應的缺損

69.下列那一項疾病的發病機轉與第一型過敏反應最相關？

A.過敏性氣喘 (allergic asthma)

B.阿瑟氏反應 (Arthus reaction)

C.溶血性貧血 (hemolytic anemia)

D.血清病 (serum sickness)

70.免疫反應攻擊自體組織細胞會產生免疫疾病。依照 Coombs 和 Gell 對免疫疾病的分類，下列那一項免疫反應該歸類為第一型的過敏反應 (hypersensitivity) ？

A.全身性紅斑狼瘡的國中女生發生溶血性貧血

B.十歲男童發現抗血小板抗體引起的牙齦流血傾向

C.皮下注射過敏原三日後引起皮膚產生硬塊並發熱

D.吸入風媒花花粉後馬上發生鼻塞和流眼淚

71.許多新的生物製劑及擬人化的單株抗體已經被發展出來，以治療自體免疫病，但不包括下列那一項？

A.抗 Btk tyrosine kinase 抗體 (Btk tyrosine kinase monoclonal antibody) 治療紅斑性狼瘡 (systemic lupus erythematus)

B.CTLA4 免疫蛋白複合蛋白質 (CTLA4-immunoglobulin fusion protein) 治療類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis)

C.抗腫瘤壞死因子抗體 (TNF-specific monoclonal antibody) 治療類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis)

D.抗 $\alpha 4 : \beta 1$ integrin 抗體 ($\alpha 4 : \beta 1$ integrin-specific monoclonal antibody) 治療發炎性腸道疾病 (inflammatory bowel disease)

72.Heat-shock proteins 可被用來促進實驗性腫瘤疫苗 (tumor vaccine) 的作用，其機轉為何？

A.幫助抗原呈獻細胞 (antigen-presenting cell) 的增生

B.促進抗原呈獻細胞 (antigen-presenting cell) 的 co-stimulating molecules 的表現

C.幫助 tumor antigen 在 MHC (major histocompatibility complex) class I 分子的呈現

D.幫助抗原呈獻細胞 (antigen-presenting cell) 對腫瘤細胞的耐受性

73.腫瘤細胞在身體內存在並壯大的能力至為驚人，它有許多種方式逃避身體免疫系統的偵查及消滅，而得以繼續長大，這些方式並不包括下列那一項？

A.引起調節型 T (Treg) 細胞的增加，進而引起免疫反應之轉向

B.腫瘤細胞不表現或只有極低的胜肽：人類白血球抗原 (peptide : MHC) 表現

C.引起延遲性過敏反應 (late phase allergic reaction) 而形成腫塊長大

D.腫瘤抗原雖經抗原呈現細胞 (APC) 表現給 T 細胞，但會使 T 細胞對此抗原不反應

74.下課時兩個小學生互相拿著筆比劃玩耍，一不小心跌倒在一起，其中一位的筆戳到另一位的眼睛，刺入眼中造成傷口，為何傷者住院後卻出現雙眼同時腫脹，連未受傷眼睛也有炎症情況？

A.醫療失誤之後感染造成

B.眼睛是免疫特殊部位 (immunologically privileged sites)，組織破裂，釋放傷害因子，進而影響到另一未受傷眼睛

C.眼睛是免疫特殊部位，組織破裂釋出本身抗原時，引起免疫反應，進行攻擊破壞另一未受傷眼睛 (sympathetic ophthalmia)

D.受傷眼睛內產生調節型 T 淋巴球 (Treg cells)，將免疫反應導向另一未受傷眼睛