

# 《臨床血清免疫學與臨床病毒學》

- (C) 1 下列何種抗體造成凝集 (agglutination) 的能力最強？  
(A)IgG (B)IgA (C)IgM (D)IgD
- (A) 2 免疫球蛋白以下列那一結構和抗原結合？  
(A) $V_L$  和  $V_H$  (B) $C_L$  和  $C_{H1}$  (C) $F_C$  (D) $CH_3$
- (A) 3 不存在於抗原抗體反應發生的化學結合鍵是：  
(A)共價鍵 (B)氫鍵 (C)凡得瓦力 (D)離子鍵
- (C) 4 陣發性夜間性血紅素尿 (paroxysmal nocturnal hemoglobinuria)與下列何種補體調控蛋白的缺乏有關？  
(A)C3b inactivator (B)Complement receptor 3  
(C)Decay accelerating factor (D)Membrane cofactor protein
- (C) 5 可分泌到呼吸道等黏膜組織和眼淚中的免疫球蛋白是：  
(A)IgG (B)IgM (C)IgA (D)IgE
- (B) 6 在補體活化的替代路徑 (alternative pathway)中,C3b 與 B 因子的結合常需要何種因子參與？  
(A) $K^+$  (B) $Mg^{2+}$  (C) $Na^+$  (D) $Fe^{3+}$
- (A) 7 行政院衛生署醫院評鑑規範，病歷首頁一定要有那兩項病人的紀錄？  
(A)ABO 血型及過敏病史  
(B)B 型肝炎疫苗的施打及濫用藥物的使用  
(C)B 型及 C 型肝炎的血清標記  
(D)愛滋病毒抗體及出入聲色場所的紀錄
- (D) 8 下列何者不屬於 T cell superantigen？  
(A)Staphylococcal enterotoxin (B)Toxic shock syndrome toxin  
(C)Streptococcal pyrogenic exotoxin (D)Bungarotoxin
- (C) 9 Toll-like receptors 的 exterior domain 可以和 ligand 結合的特殊 motifs 具那種胺基酸重複？  
(A)Glutamine (B)Arginine (C)Leucine (D)Lysine
- (C) 10 何種免疫球蛋白具有對胎兒的保護作用？  
(A)IgA (B)IgM (C)IgG (D)IgE
- (A) 11 T 細胞的發育是在何處？  
(A)胸腺 (B)骨髓 (C)脾臟 (D)淋巴結
- (C) 12 下列何種腫瘤標記與該項腫瘤無關？  
(A)CA-125-ovary cancer  
(B)Alpha-fetoprotein-hepatoma  
(C)VMA-renal cell carcinoma  
(D)CEA-colorectal carcinoma
- (B) 13 下列免疫試驗中，何者靈敏度最差？  
(A)酵素免疫分析法 (ELISA) (B)沉澱反應 (precipitation)  
(C)凝集反應 (agglutination) (D)放射免疫分析法 (radioimmunoassay)
- (A) 14 下列何種物質不屬於 chemiluminescent labeling？  
(A)Rhodamine (B)Luminol (C)Acridinium esters (D)Dioxetanes
- (B) 15 在補體固定 (complement fixation)實驗中,結果若為陰性,會看到什麼樣的情形？  
(A)抗原結合 (B)綿羊紅血球溶血  
(C)綿羊紅血球保持完整 (D)天竺鼠的細胞被溶解

- (C) 16 下列有關評估免疫缺陷之敘述，何者為最正確？  
(A)如果 ESR 值為正常，則可排除病毒性感染的可能性  
(B)如果血中嗜鹼性球 (basophile) 之絕對數目值正常，則可排除化學趨化性 (chemotactic) 免疫缺陷的可能性  
(C)如果血中淋巴球 (lymphocyte) 之絕對數目值正常，則可排除嚴重 T 細胞免疫缺陷之可能性  
(D)如果血中細胞激素 (cytokine) 濃度正常，則可排除嚴重 B 細胞免疫缺陷之可能性
- (C) 17 急性期反應 (acute-phase response) 屬於：  
(A)適應性免疫 (adaptive immunity) (B)過敏反應 (hypersensitivity)  
(C)先天性免疫 (innate immunity) (D)免疫缺陷 (immunodeficiency)
- (D) 18 下列那一種檢查和 heterophil antibody 無關？  
(A)Paul-Bunnell test (B)Davidsohn test  
(C)MonoSlide test (D)Prick test
- (C) 19 有關進行梅毒血清反應素 (Rapid plasma reagin card test) 檢驗時，下列敘述何者正確？  
(A)抗原要回溫至 35-37°C  
(B)使用具斜面 26 號針頭  
(C)水平旋轉器 (rotator) 的速度要 100 rpm 迴轉直徑為 2 cm  
(D)卡片放置抗原的凹槽為 5 mm 且要黑色背景以利觀察
- (D) 20 下列何者不是 HIV-1 的抗原？  
(A)p24 (B)gp120 (C)gp41 (D)p26
- (C) 21 下列何種藥物是抑制 Phosphodiesterase，而延長 cAMP 在肥大細胞存在的時間？  
(A)Antihistamines (B)Cromolyn sodium  
(C)Theophylline (D)Cortisone
- (D) 22 遲發性過敏反應的發生機轉主要由何者引起？  
(A)IgE 抗體 (B)補體系統 (C)嗜酸性白血球 (D)T 細胞
- (B) 23 農夫肺 (Farmer's lung) 是由於患者吸入了何種微生物而發生的肺部過敏疾病？  
(A)結核菌 (mycobacterium) (B)放線菌 (actinomycetes)  
(C)鏈球菌 (streptococcus) (D)披衣菌 (chlamydia)
- (B) 24 下列何者不是細胞媒介性免疫反應 (cell-mediated immunity)？  
(A)對金屬產生之接觸性過敏反應 (B)血清病 (serum sickness)  
(C)結核菌素反應 (tuberculin reaction) (D)肝臟移植的慢性排斥現象
- (D) 25 下列關於惡性貧血 (pernicious anemia) 的敘述，何者錯誤？  
(A)因為維他命BB12 缺乏造成 (B)有抗intrinsic factor的自體抗體  
(C)有抗胃壁細胞 (parietal cell) 的自體抗體 (D)有抗血紅素的自體抗體
- (C) 26 抗 Sm 抗體 (Anti-Sm Ab) 對診斷何種免疫疾病之特異性最高？  
(A)Scleroderma (B)Polymyositis (C)SLE (D)Sjögren 症候群
- (A) 27 下列有關全身性硬皮症 (Systemic sclerosis) 的敘述，何者錯誤？  
(A)為一種影響骨骼肌的自體免疫疾病 (B)好發於女性  
(C)可以發現 anti-centromere autoantibody (D)可能與職業暴露或是藥物有關
- (B) 28 下列關於 Sjögren's syndrome 敘述，何者錯誤？  
(A)女性罹患的機率遠高於男性 (B)為一內分泌腺體失常的疾病  
(C)通常可測到 SS-A、SS-B、ANA 的自體抗體 (D)與某些特定的 HLA 有關
- (D) 29 人類第六對染色體上的 MHC 基因所控制、製造的產物中，可由血清中檢查出來的是：  
(A)細胞間素 (interleukin) (B) $\beta$ 2-微球蛋白 ( $\beta$ 2-microglobulin)  
(C)免疫球蛋白 (immunoglobulin) (D)補體 (complement)

- (B) 30 下列何者用以鑑定 HLA-Dw ?  
(A)流式細胞分析 (B)混合淋巴球培養  
(C)紅血球玫瑰花結試驗 (D)抗體依賴型細胞毒殺試驗
- (C) 31 下列有關 HLA class I 抗原之敘述，何者錯誤？  
(A)所有淋巴細胞均表現 (B)與  $\beta_2$ -微球蛋白 ( $\beta_2$ -microglobulin)以非共價鍵連結  
(C)不具基因多型性 (polymorphism) (D)能夠呈現內生性抗原 (endogenous antigen)
- (D) 32 下列何者為減毒活疫苗的最大缺點？  
(A)無法引起黏膜免疫 (B)需要追加疫苗接種  
(C)因不穩定而須冷藏保存 (D)可能出現具毒力的病原株
- (D) 33 為了讓 DNA 疫苗達到最好效果，基因應被植入下列那一種細胞？  
(A)幹細胞 (B)紅血球 (C)白血球 (D)肌肉細胞
- (B) 34 Herceptin 是針對 Her-2/neu 所研發出來的一種化學療法的藥劑，最常用來治療何種癌症？  
(A)胰臟癌 (B)乳癌 (C)攝護腺癌 (D)肝癌
- (C) 35 下列何者為造血幹細胞的表面標記？  
(A)CD28 (B)CD32 (C)CD34 (D)CD38
- (B) 36 臨床上常利用 Cyclosporin 來抑制免疫反應，其機制主要是經由抑制下列何者之結果？  
(A)IL-1 (B)IL-2 (C)IL-12 (D)IL-3
- (B) 37 下列有關擬人化單株抗體 (Humanized monoclonal antibody)注射的敘述，何者最正確？  
(A)屬於主動免疫 (B)屬於被動免疫  
(C)為死疫苗 (D)為類毒素疫苗
- (B) 38  $\beta_2$  integrin subunit 基因剔除小鼠會出現何種免疫缺陷？  
(A)A defect in lymphocyte homing to mucosal tissue  
(B)Increased bacterial infections  
(C)Impairment of leukocytes rolling  
(D)No effect
- (A) 39 會刺激關節細胞及纖維母細胞分泌膠原蛋白酵素 (collagenase) 和前列腺素 (prostaglandin E2),而造成萊姆病患慢性關節炎，主要是何種細胞激素 (cytokine) ?  
(A)IL-1 (B)IL-4 (C)IL-10 (D)IL-13
- (B) 40 效價 (titer) 是一種甚麼樣的檢測結果？  
(A)定量 (B)半定量 (C)定性 (D)半定性
- (A) 41 做干擾實驗時，下列何種病毒常作為挑戰病毒株 (challenge virus) ?  
(A)艾可病毒 11 型 (echovirus 11) (B)麻疹病毒 (measles virus)  
(C)第二型單純疱疹病毒 (herpes simplex virus type 2) (D)腸病毒 71 型 (enterovirus 71)
- (D) 42 下列有關副流感病毒 (parainfluenza virus)檢驗之敘述，何者錯誤？  
(A)最常用的方法是直接測檢體中的病毒抗原  
(B)病毒培養用的檢體，用 throat and nasal swabs and nasal washes  
(C)快速檢驗的方法，可用 shell-vial 之方法  
(D)確定某一型別感染，用補體固定試驗來測血清中的抗體，不會有交叉反應
- (B) 43 巨細胞病毒 (Cytomegalovirus) 可培養於下列那種細胞？  
(A)初代猴腎細胞 (primary monkey kidney cells)  
(B)人類雙套染色體細胞 (Human diploid fibroblast cells)  
(C)A549 細胞  
(D)HEp-2 細胞
- (B) 44 下列抗病毒藥物中，除了何者以外，均是抑制病毒複製酵素 (polymerase) ?  
(A)Acyclovir (B)Indinavir (C)Ganciclovir (D)Cidofovir

- (C) 45 下列有關登革病毒 (Dengue virus) 的敘述,何者錯誤?  
(A)共有 4 種血清型  
(B)以節肢動物傳播的病毒  
(C)在 MDCK 細胞中容易培養  
(D)可用 Reverse Transcriptase polymerase chain reaction(RT-PCR)來做快速檢驗及分型的方法
- (C) 46 下列有關病毒檢驗之敘述,何者錯誤?  
(A)檢體接種於細胞後,若產生 CPE(cytopathic effect),可推測檢體中有病毒存在之可能  
(B)細胞被病毒感染後,會被 lyse,才能做病毒之 plaque assay  
(C)有套膜 (enveloped) 的病毒,才能做病毒之 hemagglutination inhibition(HI)assay  
(D)補體固定試驗 (complement fixation assay),可用來分析抗體的存在
- (B) 47 下列檢驗病毒感染產生的抗體方法中,何者在判讀結果時,主要在觀察紅血球溶血的現象?  
(A)Hemagglutination inhibition assay  
(B)Complement fixation test  
(C)Hemadsorption inhibition assay  
(D)Neutralization test
- (D) 48 下列病毒何者不屬於黃病毒科 (Flaviviridae) ?  
(A)日本腦炎 (Japanese encephalitis virus) (B)西尼羅病毒 (West Nile virus)  
(C)C 型肝炎病毒 (Hepatitis C virus) (D)E 型肝炎病毒 (Hepatitis E virus)
- (D) 49 下列何種病毒的感染力最容易因不當的冷藏運送方式而降低?  
(A)痘病毒 (poxvirus) (B)腸病毒 (enterovirus)  
(C)腺病毒 (adenovirus) (D)呼吸道細胞融和病毒 (respiratory syncytial virus)
- (C) 50 下列有關巨細胞病毒 (Cytomegalovirus) 之 shell vial 培養法的敘述,何者正確?  
(A)可同時觀察細胞病變與否 (B)以超高速離心使病毒沉降至細胞表面  
(C)可早期偵測病毒蛋白之表達 (D)陽性反應位於細胞質內
- (D) 51 可引起慢性中樞神經退化及狂牛病的病原體為何?  
(A)Hantavirus (B)JC virus (C)BK virus (D)Prion
- (D) 52 下列何種抗病毒藥為蛋白酶抑制劑 (Protease inhibitor)?  
(A)Acyclovir (B)Ribavirin (C)Foscarnet (D)Saquinavir
- (B) 53 下列何種 DNA 病毒是在細胞質中進行複製的?  
(A)單純疱疹病毒 (herpes simplex virus) (B)痘病毒 (Poxvirus)  
(C)乳頭狀瘤病毒 (Papillomavirus) (D)腺病毒 (Adenovirus)
- (D) 54 治療單純疱疹病毒的 acyclovir,其作用機轉,是因此藥物需經由下列何種病毒酵素活化後才能發揮作用?  
(A)DNA polymerase (B)protease  
(C)reverse transcriptase (D)thymidine kinase
- (C) 55 下列有關單純疱疹病毒 (herpes simplex virus) 的敘述,何者錯誤?  
(A)基因結構為雙股 DNA (B)具有外套膜  
(C)感染痊癒後終身不再復發 (D)屬於 Alphaherpesvirinae
- (A) 56 有關人類巨細胞病毒 (cytomegalovirus) 感染,下列敘述何者錯誤?  
(A)母傳子的垂直傳染路徑不包括哺乳  
(B)幼兒及成人時期的傳染路徑包括血液傳染及親密接觸  
(C)先天性感染的症狀包括聽力喪失  
(D)感染後可能導致輕微肝炎

- (A) 57 某 18 歲女子臨床症狀疑似有 Infectious mononucleosis,最快速確定的實驗室診斷試驗為:  
(A)測 Epstein-Barr virus 的 IgM to viral capsid antigen  
(B)測 Epstein-Barr virus 的 IgG to viral capsid antigen  
(C)測 Epstein-Barr virus 的 IgM to nuclear antigen  
(D)Epstein-Barr virus 細胞培養
- (D) 58 下列何者可作為完整 B 型肝炎病毒存在或具有傳染力的檢驗標誌?  
(A)Anti-HBc (B)Anti-HBe (C)Anti-HBs (D)HBe antigen
- (C) 59 下列何種試驗為 cytomegalovirus 的實驗室常規診斷?  
(A)紅血球凝集抑制試驗 (Hemagglutination inhibition assay) (B)雞胚胎蛋培養  
(C)免疫螢光染色 (Immunofluorescence) (D)電子顯微鏡
- (C) 60 腺病毒的那一個蛋白質會導致紅血球凝集?  
(A)hexon (B)penton (C)fiber (D)E1A
- (C) 61 下列有關 Dane particle 的敘述,何者錯誤?  
(A)直徑為 42 nm (B)具有外套膜 (C)其形狀為長條狀 (D)帶有 HBsAg
- (D) 62 下列何種病毒的再活化 (reactivation) 是導致帶狀疱疹 (shingles) 的原因?  
(A)EB 病毒 (B)巨細胞病毒 (Cytomegalovirus)  
(C)單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus) (D)水痘病毒 (Varicella-zoster virus)
- (B) 63 下列何種肝炎病毒較常造成慢性感染?  
(A)Hepatitis A virus (B)Hepatitis B virus (C)Hepatitis D virus (D)Hepatitis E virus
- (D) 64 目前臨床上施用的 B 型肝炎疫苗為下列何種型式?  
(A)Synthetic peptide vaccine (B)Killed virus vaccine  
(C)Live attenuated vaccine (D)Recombinant protein vaccine
- (C) 65 下列那一種病毒較易引起病毒性心肌炎 (myocarditis) ?  
(A)小兒麻痺病毒 (poliovirus)  
(B)腸病毒 70 型 (enterovirus 70)  
(C)柯沙奇 B 型病毒 (coxsackievirus B)  
(D)鼻病毒 (Rhinovirus)
- (A) 66 麻疹病毒 (Measles virus)之細胞受體為:  
(A)CD46 (B)CD21 (C)CD30 (D)CD50
- (B) 67 何種小 RNA 病毒 (picornavirus) 的病毒蛋白,有切割蛋白的活性?  
(A)VP1 (B)2A (C)2B (D)3D
- (A) 68 流感病毒的大流行主要是基於下列何組抗原構造的改變?  
(A)HA 及 NA (B)HA 及 M1 (C)NA 及 M2 (D)NA 及 M1
- (B) 69 人類免疫不全病毒的核酸結構為何?  
(A)一套單股 RNA (B)兩套單股 RNA (C)一套雙股 RNA (D)兩套雙股 RNA
- (C) 70 下列有關人類免疫缺乏病毒的敘述,何者正確?  
(A)第一株被分離的人類免疫缺乏病毒株屬於A 亞型  
(B)人類免疫缺乏病毒可自行製造 RNA-dependent RNA polymerase  
(C)自新近感染人類免疫缺乏病毒的病人所分離的病毒株,主要是使用CCR5 副接受器進入細胞  
(D)當病毒反轉錄酶基因產生 K103N 的突變時,會對於核酸擬似物反轉錄酶抑制劑 (NRTI) 產生全面性的抗藥性
- (D) 71 下列那些病毒屬於嗜神經性 (neurotropic) 病毒? 西尼羅病毒 (West Nile virus) 漢他病毒 (Hantavirus) 尼帕病毒 (Nipah virus) 狂犬病毒 (Rabies virus)  
(A) (B) (C) (D)

- (B) 72 細支氣管炎 (Bronchiolitis) 較常見於那一種病毒感染？  
(A)腺病毒 (Adenovirus) (B)副流感病毒 (Parainfluenza virus)  
(C)鼻病毒 (Rhinovirus) (D)冠狀病毒 (Coronavirus)
- (A) 73 抑制人類免疫不全病毒 (Human immunodeficiency virus)的藥物中,Indinavir 及 ritonavir 之主要作用於下列那一種標的物？  
(A)蛋白酶 (protease) (B)神經胺酸酶 (Neuraminidase)  
(C)DNA 聚合酶 (DNA polymerase) (D)反轉錄酶 (Reverse transcriptase)
- (D) 74 下列有關人類 B 型肝炎病毒的敘述，何者錯誤？  
(A)部分雙股的環狀 DNA 病毒 (B)需反轉錄酶來完成病毒複製  
(C)主要感染肝細胞 (D)會造成人畜共同感染
- (D) 75 目前所知下列的 RNA 病毒中，基因最短的是：  
(A)冠狀病毒 (Coronavirus) (B)小 RNA 病毒 (picornavirus)  
(C)E 型肝炎病毒 (hepatitis E virus) (D)D 型肝炎病毒 (hepatitis D virus)
- (C) 76 下列那一種病毒顆粒上的套膜不是取之於細胞質膜？  
(A)Orthomyxoviridae (B)Paramyxoviridae (C)Coronaviridae (D)Retroviridae
- (A) 77 一般預測，何種病毒可能會是繼天花病毒 (smallpox virus)之後,被人類控制住的病毒？  
(A)poliovirus (B)hepatitis B virus (C)dengue virus (D)rabies virus
- (A) 78 那一種基因型別之 C 型肝炎病毒對干擾素 (Interferon) 之療效較差？  
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- (B) 79 下列何種病毒較不易經由人類相互傳染？  
(A)輪狀病毒 (rotavirus)  
(B)漢他病毒 (hantavirus)  
(C)第一型人類 T 細胞白血病病毒 (human T-cell leukemia virus type 1)  
(D)人類乳頭狀瘤病毒 (human papillomavirus)
- (AB) 80 下列何者為注射型減毒活疫苗？  
(A)注射型流感疫苗 (influenza vaccine)  
(B)腮腺炎麻疹德國麻疹疫苗 (MMR vaccine)  
(C)B 型肝炎病毒疫苗 (hepatitis B vaccine)  
(D)狂犬病疫苗 (rabies vaccine)

【版權所有，重製必究！】