

系級	科	目	授課教師	考試日期	學號	姓名
投三	臨床血清免疫		陳建和	91年 1 月 16 日第 1-2 節		

\*①請注意本試題共 四 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。  
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

## \* 答案填於答案紙

- 混合淋巴球培養(MLC)檢驗需幾天?  
 (A)1~2天 (B)3~4天 (C)5~6天 (D)7~8天
- 現今設計核酸疫苗(DNA vaccine)用來預防氣喘病，其主要的原理為：  
 (A)活化TH1 cells，重新調整TH1/TH2的免疫平衡 (B)阻止IgE抗體結合到肥大細胞(mast cell)  
 (C)阻止過敏原與IgE抗體結合 (D)抑制嗜鹼性白血球(basophils)的活化
- 干擾素(interferon)具有下列那一種功能？  
 (A)抑制吞噬作用 (B)加強特異性基因表現 (C)提昇捕體的功能 (D)增加細菌的繁殖
- Pre B cell的特徵是：  
 (A)表面具有IgM (B)表面具有IgD (C)細胞內有輕鏈 (D)細胞內有重鏈
- 下列關於interferon  $\gamma$  (IFN  $\gamma$ )的敘述，何者錯誤？  
 (A)只能增加MHC class I的表現 (B)抗病毒作用 (C)免疫調節作用 (D)活化巨噬細胞
- B淋巴細胞(B lymphocytes)特有的膜抗原為：  
 (A)CD16 (B)CD19 (C)B7.1 (D)B7.2
- 當T細胞抗原接受器(T cell receptor, TCR)辨識抗原時，會引起細胞的變化，下列何種描述為誤？  
 (A)細胞內Ca<sup>2+</sup>濃度之升高 (B)T細胞內protein kinase C被活化  
 (C)T細胞產生IL-2之能力增加 (D)增加CD4及CD8在細胞膜量的表現
- 是否施行肝臟移植手術，最主要考慮因素為何？  
 (A)ABO相合性及器官大小 (B)ABO相合性及HLA相合性  
 (C)HLA相合性及器官大小 (D)HLA相合性及HLA抗體存在與否
- LAK細胞(lymphokine activated killer cell)是由何種細胞激素所激發？  
 (A)IL-1 (B)IL-2 (C)IL-6 (D)IL-8
- 自然殺手細胞(natural killer cells)的型態為：  
 (A)T-細胞 (B)B-細胞 (C)顆粒性白血球 (D)大顆粒淋巴球
- 下列那一種細胞不屬於monocyte-macrophage系列？  
 (A)Kupffer cells (B)Langerhan's cells (C)Type B synovial cells (D)Microglia cells
- 下列何者不是chemokine接受體？  
 (A)CCR (B)CCR (C)CXCR (D)CXCR
- 循環免疫複合物(circulating immune complexes)可以和下列那一種細胞結合？  
 (A)HEp-2 cells (B)Raji cells (C)Jurkat cells (D)Crithidia luciliae
- 金黃色葡萄球菌可釋出外毒素TSST1，造成休克；這種休克現象的起因，是巨噬細胞受刺激後釋出下列那些細胞激素所導致？  
 (A)IL-1和TNF (B)IL-2和TNF (C)IL-2和IL-4 (D)TGF和TNF
- 下列何者是吞噬作用中最主要的調理素(opsonin)？  
 (A)C1q (B)C2b (C)C3b (D)C4b
- 成人T細胞白血病(adult T-cell leukemia)，是由HTLV-I病毒引起，其作用機轉為使被感染的T細胞：  
 (A)持續釋放IL-1及表現IL-1接受體 (B)持續釋放IL-2及表現IL-2接受體  
 (C)持續釋放IL-3及表現IL-3接受體 (D)持續釋放IFN $\gamma$ 及表現IFN $\gamma$ 接受體
- 細胞DNA受損時，那一個蛋白會使細胞停在G1/S直到修護？  
 (A)p53 (B)p35 (C)Bcl-2 (D)Bax
- 下列那一種cytokine可以使eosinophil增加？  
 (A)IL-2 (B)IL-4 (C)IL-5 (D)IL-6
- 下列關於T細胞表面抗原(surface antigen)之敘述，何者正確？  
 (A)T細胞表面經常有MHC class II 抗原表現  
 (B)輔助型T細胞表面有CD4，毒殺型T細胞表面有CD8抗原存在，且兩種細胞均表現CD3分子  
 (C)T細胞表面有Epstein-Barr病毒接受體的存在  
 (D)T細胞表面除了有T細胞接受體(T cell receptor)之外，還有免疫球蛋白的存在
- 肝臟的Kupffer cells是屬於那一系列？  
 (A)體細胞(somatic cells) (B)淋巴球 (C)顆粒性白血球 (D)單核性吞噬細胞
- 下列那一種疾病常會造成血液中補體明顯的下降？  
 (A)肝硬化 (B)細菌感染 (C)病毒感染 (D)急性關節炎
- 實驗室評估免疫能力(immunocompetence)之CD4/CD8正常比值大約為：  
 (A)5:1 (B)4:1 (C)3:1 (D)2:1

私立臺北醫學院 九十 學年度第 一 學期 期中考試 (命題) 題紙

系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
技三	臨床血清免疫	陳建和	91年1月16日第1-2節		

※①請注意本試題共 四 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。  
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

- 23 單向混合淋巴球培養(one way MLC)中刺激係數(stimulation index, SI)值為多少時即表示HLA的相似?  
 (A)SI ≤ 1 (B)SI ≤ 2 (C)SI ≤ 3 (D)SI ≤ 4
- 24 遺傳性血管性水腫(hereditary angioedema), 主要是缺乏:  
 (A)C1q (B)C1r (C)C1s (D)C1抑制物(inhibitor)
- 25 假設某人血液中白血球約5000/mm<sup>3</sup>, 其中淋巴球約30%, 請問在這入5 c.c.血液中含有多少淋巴球?  
 (A)7.5 × 10<sup>7</sup> (B)7.5 × 10<sup>6</sup> (C)1.5 × 10<sup>7</sup> (D)1.5 × 10<sup>6</sup>
- 26 化學冷光試驗(chemiluminescent test)可用於測嗜中性球的那一種功能?  
 (A)趨化性 (B)調理作用 (C)消化作用 (D)細胞內毒殺力
- 27 正常人的血清蛋白電泳, 那一部分含量最高, 且離原點最遠?  
 (A)白蛋白(albumin) (B)α-球蛋白(α-globulin)  
 (C)β-球蛋白(β-globulin) (D)γ-球蛋白(γ-globulin)
- 28 下列那一項為抗原抗體反應?  
 (A)Northern blot (B)Southern blot  
 (C)Western blot (D)Polymerase chain reaction
- 29 IgM與嗜性抗體(heterophil antibody)之特性為何?  
 (A)無法與馬、羊紅血球反應 (B)可被牛紅血球吸附  
 (C)可被天竺鼠腎臟細胞吸附 (D)能與EBV專一抗原反應
- 30 進行人類白血球抗原DQ(HLA-DQ)分型時, 最好用:  
 (A)微量毒殺測驗 (B)淋巴細胞活化反應  
 (C)單向混合淋巴細胞反應 (D)雙向混合淋巴細胞反應
- 31 利用latex agglutination方法測定rheumatoid factor(RF)時, latex表面應附著上:  
 (A)RF antibody (B)Human albumin (C)Human γ globulin (D)Human μ globulin
- 32 以放射性競爭抑制法(competitive radioimmunosorbent test)測血清中IgE時, 可在下列何種物質上標示放射性?  
 (A)IgE (B)抗IgE抗體  
 (C)IgE及抗IgE抗體 (D)IgE和抗IgE抗體形成之複合物
- 33 下列那一項有關prozone phenomenon的描述為正確?  
 (A)抗原過多會造成偽陽性結果 (B)抗體過多會造成偽陽性結果  
 (C)抗原過多會造成偽陰性結果 (D)抗體過多會造成偽陰性結果
- 34 目前最常用來測定抗核抗體(ANA)的基質(substrate)是那一種細胞?  
 (A)老鼠肝臟 (B)老鼠胃臟 (C)老鼠腎臟 (D)HEp-2細胞
- 35 下列有關RFLP檢驗HLA之敘述, 何者有誤?  
 (A)利用限制酶(restriction enzyme) (B)需要電泳分析  
 (C)利用北方墨點法分析(Northern blot) (D)需用HLA探針
- 36 病患服用cephalosporin後產生的抗體吸附到其紅血球上, 引起過敏反應, 這屬於那一類過敏反應?  
 (A)第I型 (B)第II型 (C)第III型 (D)第IV型
- 37 流式細胞分析儀(flow cytometry)最適合用於激發fluorescein isothiocyanate(FITC)的雷射(laser)光源為:  
 (A)Argon (B)Krypton (C)Titanium (D)Vanadium
- 38 農夫肺(farmer's lung)的致病機轉為:  
 (A)Type I hypersensitivity (B)Type II hypersensitivity  
 (C)Type III hypersensitivity (D)Type IV hypersensitivity
- 39 某一女性穿耳洞後, 常戴含鎳(nickel)的耳環, 結果引起嚴重的皮膚紅腫現象, 主導這種過敏現象的細胞為:  
 (A)B細胞 (B)TH1細胞 (C)TH2細胞 (D)肥大細胞
- 40 下列那一種試驗法是用來測試梅毒血清學上的反應素(reagin)?  
 (A)RPR (B)TPP (C)FTA-ABS (D)TPHA
- 41 會導致CD4 T淋巴球劇降的病毒感染是:  
 (A)肝炎病毒 (B)EBV (C)CMV (D)HIV
- 42 參與自體免疫疾病溶血反應致病機轉, 何者有最直接之關係?  
 (A)Type I hypersensitivity (B)Type II hypersensitivity  
 (C)Type III hypersensitivity (D)Type IV hypersensitivity
- 43 那一種肝炎標記, 表示B型肝炎病毒量多, 且具有高度感染力?  
 (A)HBsAg (B)Anti-HBc (C)HBcAg (D)HBeAg

私立臺北醫學院 九十 學年度第 一 學期 期 中 考 試 ( 命 試 ) 題 紙

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
投三	臨床血清免疫	陳建和	91年1月16日第1-2節		

※①請注意本試題共 4 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。  
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

- 44 最常會引起胎兒畸型的病毒感染是：  
 (A) Rubella virus (B) CMV (C) EBV (D) HBV
- 45 愛滋病毒(HIV)的那一段基因會製造p24？  
 (A) pol (B) gag (C) env (D) tat
- 46 感染梅毒的孕婦，在懷孕後幾個月之內給予完全的治療，可避免胎兒感染先天性梅毒？  
 (A) 4月 (B) 5月 (C) 6月 (D) 7月
- 47 ANA螢光染色出現核仁型染色結果主要是那種疾病？  
 (A) 紅斑性狼瘡 (B) 混合型結締組織病 (C) 類風溼性關節炎 (D) 硬皮症
- 48 下列何者非抗原呈現細胞(antigen-presenting cell)？  
 (A) 自然殺手細胞(natural killer cells) (B) B細胞(B-lymphocytes)  
 (C) 單核性吞噬細胞(mononuclear phagocytes) (D) 樹枝狀細胞(dendritic cells)
- 49 抗Sm及抗RNP的抗體可以用什麼方法區別？  
 (A) Immunofluorescence (B) Immunodiffusion (C) Farr technique (D) Crithidia luciliae
- 50 混合性結締組織症(mixed connective tissue disease, MCTD)病人血清中具有高濃度的：  
 (A) 抗topoisomerase I 抗體 (B) 抗雙股DNA抗體 (C) 抗RNP抗體 (D) 抗Sm抗體
- 51 下列何種細胞株，適合用來製造傳統之單株抗體？  
 (A) 分泌抗體之骨髓瘤  
 (B) 具有HPRT(hypoxanthine phosphoribosyl transferase)之骨髓瘤  
 (C) 分泌抗體及具有HPRT活性之骨髓瘤  
 (D) 不能分泌抗體且不具有HPRT活性之骨髓瘤
- 52 下列那一種物質會染DNA？  
 (A) Texas red (B) Propidium iodide (C) Carboxyfluorescein diacetate (D) FITC
- 53 補體分析試驗結果若為C3正常，而C4低於正常值，其最有可能為：  
 (A) Systemic lupus erythematosus (B) Glomerulonephritis  
 (C) Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria (D) Hereditary angioedema
- 54 下列檢驗方法，何者之敏感度最好？  
 (A) 血清蛋白質電泳 (B) 放射免疫分析法(RIA)  
 (C) 比濁分析儀(nephelometry) (D) 雙向免疫擴散法(double diffusion)
- 55 PHA(phytohemagglutinin)刺激淋巴球增生試驗達到最強增生反應，所需時間為何？  
 (A) 1天 (B) 2天 (C) 3天 (D) 4天
- 56 硬皮症(scleroderma)之主要血清學變化是具有高濃度的：  
 (A) 抗topoisomerase I 抗體 (B) 抗雙股DNA抗體 (C) 抗RNP抗體 (D) 抗Sm抗體
- 57 Catecholamine可以當作那一種癌症的指標？  
 (A) 乳癌(breast cancer) (B) 大腸癌(colon cancer)  
 (C) 神經母細胞瘤(neuroblastoma) (D) 肺癌(lung cancer)
- 58 Wegener's granulomatosis病人會出現那一種抗原？  
 (A) P-ANCA (B) C-ANCA (C) 核仁型ANA (D) 點狀ANA
- 59 尋常天疱瘡(pemphigus vulgaris)乃因自體免疫抗體對抗皮膚的：  
 (A) Desmosomal proteins (B) Basement membrane proteins  
 (C) Mitochondrial proteins (D) Microsomal proteins
- 60 下列那一種檢查必需使用到PCR的技術？  
 (A) 細胞毒殺法 (B) 混合淋巴球培養  
 (C) 微量DNA檢測 (D) Panel reactive antibody篩檢
- 61 多發性硬化症(multiple sclerosis)之組織傷害，屬於第幾型過敏反應？  
 (A) 第一型 (B) 第二型 (C) 第三型 (D) 第四型
- 62 Class II restricted免疫反應，主要和那一群的淋巴球有關？  
 (A) CD4 (B) CD8 (C) CD14 (D) CD19
- 63 第二類組織相容抗原在內質網生成後，如何離開？  
 (A) 與抗原結合後方能離開內質網 (B) 自動離開內質網  
 (C) 由非變異鏈(invariant chain)帶離內質網  
 (D) 由抗原處理相關運送者(transporters associated with antigen processing, TAP)帶離
- 64 性聯遺傳無免疫球蛋白血症(X-linked agammaglobulinemia)和何種基因發生突變有關？  
 (A) btk gene (B) imm gene (C) lac gene (D) gas gene

私立臺北醫學院九十學年度第一學期 期中考試 (命) 題紙

系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
技三	臨床血清免疫	陳建和	91年1月16日第(一)節		

※①請注意本試題共 12 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。  
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

- 65 下列那一個原因可能導致第一類組織相容抗原缺陷，而造成裸淋巴球症候群(bare lymphocyte syndrome)?  
 (A)胸腺發育有缺陷  
 (B)骨髓幹細胞發育有缺陷  
 (C)非變異鏈(invariant chain)有缺陷  
 (D)抗原處理相關運送者(transporters associated with antigen processing, TAP)缺陷
- 66 Nezelof's症候群是在那些免疫功能上有缺陷?  
 (A)細胞免疫 (B)體液免疫 (C)巨噬細胞功能 (D)上述三者均是
- 67 下列有關選擇性免疫球蛋白A缺乏症(selective IgA deficiency)的敘述，何者錯誤?  
 (A)最常見先天性免疫缺陷疾病 (B)IgA濃度低於10mg/dL  
 (C)成因可能是無法進行重鏈基因轉換 (D)比較不容易發生過敏疾病
- 68 下列何種細胞激素可以促進抗原活化B細胞(antigen-activated B-cell)的增生?  
 (A)IL-4 (B)IL-5 (C)IL-6 (D)IFN  $\gamma$
- 69 進行貼布試驗(patch test)時，一般是在實驗後多久觀察結果?  
 (A)30分 (B)6小時 (C)12小時 (D)48小時
- 70 下列何者非Weil-Felix試驗中所用抗原?  
 (A)Proteus OX-5 (B)Proteus OX-19 (C)Proteus OX-2 (D)Proteus OX-K
- 71 下列那一種細胞激素，可抑制TH1細胞的功能?  
 (A)IL-2 (B)IL-10 (C)IL-12 (D)IFN  $\gamma$
- 72 在第二類組織相容抗原分子上，最常發生多樣性(polymorphism)的位置是：  
 (A)  $\alpha_1/\beta_1$  (B)  $\alpha_1/\alpha_2$  (C)  $\alpha_2/\beta_2$  (D)  $\alpha_2/\alpha_3$
- 73 年長者常會被建議注射何種疫苗?  
 (A)結核病 (B)B型肝炎病毒 (C)腦膜炎 (D)肺炎鏈球菌
- 74 下列何者是活的減毒疫苗(attenuated vaccines)?  
 (A)沙克 (B)麻疹 (C)B型肝炎 (D)百日咳
- 75 下列何種疫苗為多醣體?  
 (A)Haemophilus (B)Diphtheria (C)Yellow fever (D)Poliovirus
- 76 如必要注射兩種減毒活疫苗時，至少必須相隔多久?  
 (A)1週 (B)2週 (C)3週 (D)4週
- 77 下列何者不是自然殺手細胞(natural killer cells)的標誌(surface marker)?  
 (A)CD3 (B)Fc  $\gamma$  III receptor (C)CD16 (D)NKH-1/Leu19
- 78 下列有關CA19-9腫瘤標記的敘述，何者不正確?  
 (A)為一黏液素醣蛋白(mucinous glycoprotein) (B)可輔助診斷胰臟癌  
 (C)可做為治療的追蹤 (D)不會出現在急慢性胰臟炎
- 79 以抗組織胺藥物(antihistamine)治療第I型過敏反應，其作用機轉為：  
 (A)阻斷被作用細胞的H<sub>1</sub>接受體 (B)降低肥胖細胞內鈣離子濃度  
 (C)降低組織胺產生 (D)刺激肥胖細胞持續產生cAMP
- 80 第I型過敏反應的晚期反應(late phase response)在接觸過敏原後多久發生?  
 (A)30~60分 (B)4~10小時 (C)36~48小時 (D)48~72小時

私立臺北醫學院 九十 學年度第 一 學期 期中 考試 (試) 命題紙

系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
投三	臨床血清免疫	陳建和	91年1月16日第1-2節		

※①請注意本試題共      張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。  
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

答案紙

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_ 8. \_\_\_\_\_ 9. \_\_\_\_\_ 10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_ 12. \_\_\_\_\_ 13. \_\_\_\_\_ 14. \_\_\_\_\_ 15. \_\_\_\_\_ 16. \_\_\_\_\_ 17. \_\_\_\_\_ 18. \_\_\_\_\_ 19. \_\_\_\_\_ 20. \_\_\_\_\_
21. \_\_\_\_\_ 22. \_\_\_\_\_ 23. \_\_\_\_\_ 24. \_\_\_\_\_ 25. \_\_\_\_\_ 26. \_\_\_\_\_ 27. \_\_\_\_\_ 28. \_\_\_\_\_ 29. \_\_\_\_\_ 30. \_\_\_\_\_
31. \_\_\_\_\_ 32. \_\_\_\_\_ 33. \_\_\_\_\_ 34. \_\_\_\_\_ 35. \_\_\_\_\_ 36. \_\_\_\_\_ 37. \_\_\_\_\_ 38. \_\_\_\_\_ 39. \_\_\_\_\_ 40. \_\_\_\_\_
41. \_\_\_\_\_ 42. \_\_\_\_\_ 43. \_\_\_\_\_ 44. \_\_\_\_\_ 45. \_\_\_\_\_ 46. \_\_\_\_\_ 47. \_\_\_\_\_ 48. \_\_\_\_\_ 49. \_\_\_\_\_ 50. \_\_\_\_\_
51. \_\_\_\_\_ 52. \_\_\_\_\_ 53. \_\_\_\_\_ 54. \_\_\_\_\_ 55. \_\_\_\_\_ 56. \_\_\_\_\_ 57. \_\_\_\_\_ 58. \_\_\_\_\_ 59. \_\_\_\_\_ 60. \_\_\_\_\_
61. \_\_\_\_\_ 62. \_\_\_\_\_ 63. \_\_\_\_\_ 64. \_\_\_\_\_ 65. \_\_\_\_\_ 66. \_\_\_\_\_ 67. \_\_\_\_\_ 68. \_\_\_\_\_ 69. \_\_\_\_\_ 70. \_\_\_\_\_
71. \_\_\_\_\_ 72. \_\_\_\_\_ 73. \_\_\_\_\_ 74. \_\_\_\_\_ 75. \_\_\_\_\_ 76. \_\_\_\_\_ 77. \_\_\_\_\_ 78. \_\_\_\_\_ 79. \_\_\_\_\_ 80. \_\_\_\_\_