

106年第一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、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：6308

類科名稱：醫事檢驗師

科目名稱：臨床血清免疫學與臨床病毒學

免疫

1. 下列那些 Toll-like receptor (TLR) 可以辨識 single-strand RNA (ssRNA) ?

- A. TLR1, 2
- B. TLR3, 4
- C. TLR5, 6
- D. TLR7, 8

2. 注射破傷風類毒素 (toxoid) 所獲得之免疫力屬於下列那種作用?

- A. 具抗原特異性之主動免疫
- B. 不具抗原特異性之主動免疫
- C. 具抗原特異性之被動免疫
- D. 不具抗原特異性之被動免疫

3. 下列何者為調節性 T 細胞 (regulatory T cell) 之標誌?

- A. CD2
- B. CD21
- C. CD25
- D. CD32

4. 下列有關 T 細胞功能的敘述，何者錯誤?

- A. 造成目標細胞凋亡 (apoptosis)
- B. Tc 細胞具細胞毒殺作用
- C. Th 細胞協助 B 細胞分化
- D. Tc 細胞作用無需 MHC 分子

5. 下列何者不是 IFN- γ 之作用?

- A. 增加巨噬細胞 MHC class II 的表現
- B. 抑制 Th2 細胞分泌 IL-4
- C. 增加 B 細胞分泌 IgG2a
- D. 抑制 NK 細胞的毒殺能力

12. IgE 產生和下列那些細胞激素有關? ① IL-4 ② IL-6 ③ IL-12 ④ IL-13

- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①④

13. 下列有關第三型過敏反應之敘述，何者正確？

- A. 主要對抗細胞表面抗原
- B. 其抗原皆為外來物
- C. 可能因施打抗蛇毒血清而引起
- D. 主要對抗細胞內抗原

14. 下列有關第一型過敏反應之敘述，何者正確？

- A. 抗體和細胞表面的抗原作用而引起反應
- B. 抗原和細胞表面的抗體作用而引起反應
- C. 抗體和可溶性抗原作用而引起沉澱
- D. 抗體和顆粒性抗原作用而引起沉澱

16. 下列何者是重症肌無力症（myasthenia gravis）的自體抗原？

- A. acetylcholine 接受器
- B. gastrin 接受器
- C. insulin 接受器
- D. TSH 接受器

18. 在全身性紅斑狼瘡中，B 細胞通常有下列何種表現？

- A. 反應低下
- B. 抗體的產生增加
- C. 抑制 T 細胞的活性反應
- D. 正常功能

19. Graves' disease 最具特異性的自體抗原為何？

- A. thyroxine (T4) 和 triiodothyronine (T3)
- B. second colloid antigen
- C. thyroid stimulating hormone receptor
- D. thyroid microsome

20. 對自體抗原反應的 T 細胞在何時會被刪除？

- A. 在胸線進行正向選擇 (positive selection)
- B. 在胸線進行負向選擇 (negative selection)
- C. 在淋巴結進行正向選擇 (positive selection)
- D. 在淋巴結進行負向選擇 (negative selection)

21. 下列何者與第一型糖尿病關係最大？

- A. HLA-B8
- B. HLA-B27
- C. HLA-DR2
- D. HLA-DR3

28. 下列何者不是腫瘤逃脫免疫監控的機制？

- A. 抗腫瘤抗體同時扮演了阻斷腫瘤免疫反應的角色
- B. 腫瘤細胞上 MHC class I 分子的表現量降低
- C. 腫瘤細胞無法提供 T 細胞共同刺激訊號
- D. 腫瘤細胞表現的 Fas 增加

30. 下列關於免疫球蛋白及 T 細胞接受器 (T cell receptor, TCR) 之比較，何者錯誤？

- A. 兩者之製造都必須經過基因重組
- B. TCR 無法辨識游離抗原
- C. 免疫球蛋白無法辨識細胞表面上的抗原
- D. 免疫球蛋白可為胞膜型 (membrane bound) 及分泌型 (secretory) 蛋白，TCR 則為穿膜型蛋白接受器

31. 一個 B 細胞所表現的抗體具有下列那種特質？

- A. 可同時表現來自父親和母親基因的重鏈
- B. 可同時表現來自父親和母親基因的輕鏈
- C. 可同時表現兩種重鏈 (μ , δ)
- D. 可同時表現兩種輕鏈 (κ , λ)

32. 下列有關 B 細胞的敘述，何者錯誤？

- A. 個別 B 細胞之胞膜型 (membrane bound) IgM 及 IgD 有相同的輕鏈，但重鏈不同
- B. 個別 B 細胞之胞膜型 IgM 及 IgD 有相同的 VH 區
- C. B 細胞可先合成 IgM 後，經類別轉換成 IgA
- D. 記憶性 B 細胞表面僅有胞膜型 IgM

33. Th17 細胞已被證實可分泌下列何種細胞激素？

- A. IL-21
- B. IL-23
- C. IL-25
- D. IL-27

36. 下列何種急性期蛋白 (acute phase proteins) 可活化補體？

- A. fibrinogen
- B. albumin
- C. mannose-binding lectin
- D. Alpha 1-antitrypsin

病毒

27. 下列有關 HPV 的敘述，何者錯誤？

- A. 血清型中，第 16 型與第 18 型與 70% 以上之子宮頸癌有關
- B. L1 蛋白是發展疫苗的標的

C.E6 蛋白會抑制受感染細胞的凋亡現象

D.E7 蛋白會抑制受感染細胞的增生現象

38. 下列何種抗體具有免疫力可保護宿主免於再次感染相同病毒？

A. Anti-HAV IgG

B. Anti-HBc IgM

C. Anti-HCV

D. Anti-HDV

39. 下列何種細胞最不易被 HIV 感染？

A. CD4+ T cells

B. Dendritic cells

C. Neutrophils

D. Macrophages

44. 血漿中 C 型肝炎病毒之 RNA 呈陽性，具有下列何種診斷功能？

A. 現在感染 C 型肝炎病毒

B. 肝癌

C. 肝硬化

D. 肝外 C 型肝炎病毒複製

45. 下列何種 B 型肝炎病毒顆粒內含有病毒 DNA？

A. Dane particle

B. HBsAg particle

C. Dane particle 及 HBsAg particle 二者皆有

D. Dane particle 及 HBsAg particle 二者皆無

46. 下列何種疱疹病毒在臨床上已有疫苗可供使用？

A. herpes simplex virus type 1

B. Epstein-Barr virus

C. varicella-zoster virus

D. human cytomegalovirus

47. 下列何種漢他病毒型別所引起的漢他病毒肺症候群最為嚴重？

A. Hantaan

B. Seoul

C. Puumala

D. Sin Nombre

48. 下列那一種人類流感病毒（influenza virus）型別之變異性較高？

A. H1N1

B. H3N2

C.influenza B

D.influenza C

49.下列何種病毒抗體比較不具保護作用？

A.麻疹病毒（measles virus）

B.天花病毒（variola virus）

C.A 型肝炎病毒（hepatitis A virus）

D.C 型肝炎病毒（hepatitis C virus）

50.下列有關 influenza virus 的敘述，何者正確？

A.都可被克流感抑制

B.都具有 8 段負股 RNA 基因體

C.influenza B 及 C 主要感染人類

D.可依 HA 及 NA 抗原性，區分 influenza A、B 及 C

51.下列何者不是黃病毒科（Flaviviridae）的特性？

A.具有外套膜

B.具有單股 RNA 基因

C.病毒基因體可直接當作其基因複製的模版

D.均由節肢動物傳染

52.下列造成腹瀉的病毒，何者屬於 Caliciviridae？

A.rotavirus

B.echovirus 1

C.Sapporo virus

D.astrovirus

53.Rimantadine 作用位置在 A 型流感病毒何種蛋白質上？

A.hemagglutinin

B.neuraminidase

C.M2 ion channel

D.non-structural protein 1（NS1）

55.抗 HIV 藥物中，下列何者藥物與作用機轉配對錯誤？

A.saquinavir 可抑制病毒蛋白酶

B.lamivudine 可抑制病毒反轉錄酶

C.nevirapine 可抑制病毒反轉錄酶

D.zidovudine 可抑制病毒 CCR5 共同接受器

56.下列對抗病毒藥物 ganciclovir 的敘述，何者錯誤？

A.是 guanosine 的核苷類似物（guanosine analogue）

B.此藥物需要經由病毒的 thymidine kinase 磷酸化後才具有活性

C.此藥物可以抑制 RNA polymerase 的功能

D.可用來治療巨細胞病毒性視網膜炎 (cytomegalovirus retinitis)

57.Lamivudine (3TC) 可用於治療 B 型肝炎病毒感染，其作用機轉是：

A.抑制 HBV protein kinase 功能

B.抑制 HBV DNA polymerase 功能

C.抑制病毒的組裝

D.抑制病毒的吸附

63.B19 細小病毒 (parvovirus B19) 感染可能引發的症狀不包括下列何者？

A.類流感症狀 (發燒、頭痛、肌肉疼痛等)

B.第五疾病 (fifth disease)

C.再生不良性貧血 (aplastic anemia)

D.新生兒肢體畸形

64.有關 B 型肝炎病毒的 S 基因，下列敘述何者錯誤？

A.該段基因含有 3 個 in-frame 的 start codons

B.產生 S、M、L 三種大小不同的醣蛋白

C.HBsAg particles 中的主要組成是 S form

D.引發的 anti-HBs 是感染後第一個出現的抗體

65.下列何者不是在 B 型肝炎病毒急性感染期間一定可以測到的？

A.HBeAg

B.HBsAg

C.Anti-HBc

D.Anti-HBs

66.Kuru 及 Creutzfeldt-Jakob disease 兩種疾病的致病原為：

A.兩者皆是 prion

B.兩者皆是病毒變異株 (virus variant)

C.前者為 prion，後者為病毒變異株

D.前者為病毒變異株，後者為 prion

67.天花病毒可被滅絕的原因與下列何者無關？

A.僅感染人

B.四種血清型間具有交叉保護性

C.感染後均會出現明顯症狀

D.有穩定且安全的疫苗可供使用

68.有關天花病毒 (smallpox virus) 的感染，下列何者錯誤？

A.較易從呼吸道感染，皮膚次之

B.病毒進入後在下呼吸道進行複製，導致典型症狀產生

- C.病毒經由淋巴系統散播至全身
- D.病毒會散播到肝臟、脾臟、骨髓等處

69.下列何種病毒與 Kaposi sarcoma 有高相關性？

- A.polyomavirus
- B.herpes simplex virus type 2
- C.Epstein-Barr virus
- D.human herpesvirus 8

71.關於 B 型流感病毒的描述，下列何者錯誤？

- A.與 A 型流感同屬於正黏液病毒科
- B.可以用 Madin-Darby canine kidney (MDCK) 細胞培養
- C.與 C 型流感病毒類似，都帶有 7 個片段 RNA 基因組
- D.amantadine 無法抑制 B 型流感病毒

72.有關中東呼吸症候群冠狀病毒 MERS-Coronavirus (MERS-CoV) 的敘述，下列何者錯誤？

- A.此病毒只流行於中東地區的國家
- B.接觸駱駝為感染的危險因子
- C.MERS-CoV 目前臨床檢驗方式以 RT-PCR 或 real-time RT-PCR 為主
- D.有些感染者沒有出現症狀 (asymptomatic infection)

74.有關蟲媒病毒的敘述，下列何者錯誤？

- A.西尼羅病毒其自然界主要之宿主傳播鏈為鳥／蚊
- B.屈公熱病毒其自然界主要宿主傳播鏈為人猴／蜱
- C.黃熱病毒其自然界主要宿主傳播鏈為人猴／蚊
- D.人類是日本腦炎病毒的最終宿主 (dead end host)

75.關於冠狀病毒 (coronavirus) 的特性，下列何者正確？

- A.229E 與 OC43 病毒目前無法使用細胞培養來分離病毒
- B.在 2004~2005 年間發現了兩株新興的人類冠狀病毒 NL63 及 HKU1
- C.SARS 冠狀病毒 (SARS-CoV) 患者在發燒後就不具備傳染力
- D.目前已經發展出有效的藥物與疫苗可以治療與預防

76.關於人類流感病毒之描述，下列何者錯誤？

- A.典型的感染症狀為乾咳、發燒、疲倦，並可能引發氣管支氣管炎 (tracheobronchitis)
- B.經常造成病毒血症 (viremia)，因此容易從血中分離出此病毒
- C.豬隻也可能被人類流感病毒感染
- D.人類流感病毒偏好之細胞受體為 α 2,6-linkage sialic acids (Sia α 2,6Gal)

77.下列何種病毒不是經由蟲媒感染宿主？

- A.Western equine encephalitis virus
- B.Zika virus

C.Chikungunya virus

D.rubella virus

78.關於副流感病毒（parainfluenza virus）之敘述，下列何者錯誤？

A.可藉由飛沫傳染

B.病毒顆粒具有套膜（enveloped membrane）

C.病毒顆粒內包裹八段負股 RNA 基因組

D.病毒顆粒表面帶有 HN glycoprotein，可與細胞上 sialic acid 結合

79. 關於絲狀病毒之傳染及複製，下列何者錯誤？

A.可經黏膜表面或皮膚傷口感染

B.可在 monocyte 及 tissue macrophage 複製

C.實驗室操作此科病毒之伊波拉病毒（Ebola virus）極具危險性，必須在生物安全第三級（biosafety level 3）實驗室進行

D.感染潛伏期（incubation time）可以自 2 至 21 天，初期為類似流行性感冒病徵（發燒、發冷、疲倦及肌肉痠痛）

80.下列關於輪狀病毒（rotavirus）之敘述，何者錯誤？

A.其基因體是含有 11 個片段的雙股 RNA

B.其中和抗體主要是針對病毒蛋白質 VP1

C.導致嬰幼兒腹瀉之輪狀病毒大多屬於 group A

D.有活性減毒疫苗可供使用