

108年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、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、108年專技高考助產師考試

代 號：2301

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(二) (包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)

細菌

- 1.關於奴卡氏菌屬 (*Nocardia species*) 之敘述，下列何者正確？
 - A.為革蘭氏陰性桿菌
 - B.較少引起肺部及皮膚感染
 - C.為細胞壁含黴菌酸 (mycolic acid) 之需氧菌
 - D.不會產生索狀因子 (cord factor)
- 2.下列何種藥物最適合治療肺炎黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*) 所引起之肺炎？
 - A.青黴素 (Penicillin)
 - B.碳青黴烯 (Carbapenem)
 - C.頭孢子素 (Cephalosporin)
 - D.紅黴素 (Erythromycin)
- 3.關於分枝桿菌 (*Mycobacteria*) 之敘述，下列何者正確？
 - A.堪薩斯分枝桿菌 (*Mycobacterium kansasii*) 為非致病之正常菌叢
 - B.鳥型分枝桿菌 (*Mycobacterium avium*) 常見於感染愛滋病病人
 - C.海洋分枝桿菌 (*Mycobacterium marinum*) 不會造成人類感染
 - D.牛型分枝桿菌 (*Mycobacterium bovis*) 非人類致病菌
- 4.糞腸球菌 (*Enterococcus faecalis*) 最有可能引發下列那種疾病？
 - A.肺炎 (pneumonia)
 - B.腦膜炎 (meningitis)
 - C.食物中毒 (food poisoning)
 - D.泌尿道感染 (urinary tract infection)
- 5.有關 A 群鏈球菌 (Group A Streptococci) 之溶血素 O (streptolysin O) 的敘述，下列何者錯誤？
 - A.對氧氣敏感 (oxygen-labile)
 - B.其所引起的抗體 (ASO) 之效價，是診斷鏈球菌咽喉炎所引起的風濕熱 (rheumatic fever) 的重要依據
 - C.在此菌所引起的膿皮症 (pyoderma) 病患中容易測得高效價的抗體 (ASO)
 - D.與肺炎鏈球菌 (*S. pneumoniae*) 所產生之對氧氣敏感的毒素之抗原性相關

6. 金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 最不可能產生下列那種酵素？

- A. 玻尿酸酶 (Hyaluronidase)
- B. 纖維溶酶 (Fibrinolysin)
- C. 凝固酶 (Coagulase)
- D. C5a 蛋白酶 (C5a peptidase)

7. 下列何種分枝桿菌 (Mycobacteria) 屬於慢速生長型 (slow-growing) ？

- A. 龜分枝桿菌 (*Mycobacterium chelonae*)
- B. 結核分枝桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*)
- C. 偶發分枝桿菌 (*Mycobacterium fortuitum*)
- D. 膿瘍分枝桿菌 (*Mycobacterium abscessus*)

真菌

14. 有關花斑癬 (pityriasis versicolor) 之敘述，下列何者錯誤？

- A. 最常見於年輕人
- B. 致病原為秕糠馬拉色菌綜合菌 (*Malassezia furfur* complex)
- C. 致病原未歸類為自然界腐生菌
- D. 無法由檢體直接做鏡檢診斷

15. 制黴菌素 (Nystatin) 之作用機轉，與下列何種藥物一樣？

- A. 氟胞嘧啶 (Flucytosine)
- B. 兩性黴素 (Amphotericin B)
- C. 卡泊芬淨 (Caspofungin)
- D. 冀殼菌素 (Sordarin)

17. 真菌之無性孢子 (asexual spores) 可分成那兩大類？

- A. 分生孢子 (conidia) 及囊孢子 (sporangiospores)
- B. 瓶孢子 (phialides) 及分節孢子 (arthrospores)
- C. 厚膜孢子 (chlamydospores) 及分節孢子 (arthrospores)
- D. 分節孢子 (arthrospores) 及芽生孢子 (blastospores)

病毒

8. 一名受 EB 病毒 (Epstein-Barr virus, EBV) 感染的病人，其血清學檢查如下：anti-VCA IgM (+)、anti-VCA IgG

(+)、anti-EA (+/-)、anti-EBNA (-)，此病人的情況屬於下列何者？[VCA：病毒殼蛋白質抗原 (viral capsid

antigen)；EA：早期抗原 (early antigen)；EBNA：EB 病毒核抗原 (Epstein-Barr nuclear antigen)]

- A. EB 病毒感染的急性期 (acute primary infection)
- B. EB 病毒慢性感染期 (chronic primary infection)
- C. 曾被 EB 病毒感染 (past infection)
- D. 曾被 EB 病毒感染，現在病毒再活化 (reactivation)

9. 下列何者不屬於目前美國食品與藥物管理局（FDA）認可的 HIV 抗病毒藥物？

- A. 蛋白酶抑制劑（protease inhibitor）
- B. 嵌入酶抑制劑（integrase inhibitor）
- C. 核苷類似物反轉錄酶抑制劑（nucleoside analog RT inhibitor）
- D. 病毒出芽抑制劑（budding inhibitor）

10. 下列病毒中，現在何種能以施打減毒疫苗方式進行最佳預防？

- A. 單純疱疹病毒（Herpes simplex virus）
- B. 第八型人類疱疹病毒（Human herpesvirus-8）
- C. EB 病毒（Epstein-Barr virus）
- D. 水痘-帶狀疱疹病毒（Varicella-zoster virus）

11. 下列何種病毒最常造成先天性疾病，並影響新生兒聽力與智能發展？

- A. 麻疹病毒（Measles virus）
- B. 單純疱疹病毒（Herpes simplex virus）
- C. 巨細胞病毒（Cytomegalovirus）
- D. B19 細小病毒（Parvovirus B19）

12. 感染下列何種病毒，若自行服用阿司匹靈（Aspirin）等水楊酸類（salicylates）退燒藥物後，最易增加兒童罹患雷氏症候群（Reye syndrome）的風險？

- A. 德國麻疹病毒（Rubella virus）
- B. 麻疹病毒（Measles virus）
- C. 流感病毒（Influenza virus）
- D. 狂犬病病毒（Rabies virus）

13. 人類是下列何種病毒中，最明確的天然宿主？

- A. 辛德畢斯病毒（Sindbis virus）
- B. 塞姆利基森林病毒（Semliki Forest virus）
- C. 西尼羅腦炎病毒（West Nile encephalitis virus）
- D. 基孔肯雅病毒（Chikungunya virus）

16. 治療愛滋病（AIDS）的藥物疊氮胸苷（azidothymidine, AZT），是針對病毒那個基因的產物？

- A. env
- B. gag
- C. tat
- D. pol

免疫

18. 下列何種細胞一般不被歸類為先天免疫細胞？

A. macrophage

B. B cell

C. neutrophil

D. dendritic cell

19. 進入組織之單核球 (monocytes)，經下列何種細胞素 [cytokine(s)] 刺激，可以分化成樹突細胞 (dendritic cells) ？

A. M-CSF

B. M-CSF + TNF- α

C. IL-1 β

D. GM-CSF + IL-4

20. 下列何種細胞的抗原接受器 (antigen receptor) 會進行體細胞高度突變 (somatic hypermutation) ？

A. T 細胞

B. B 細胞

C. 巨噬細胞

D. 自然殺手細胞

21. 下列有關 pre-T 細胞抗原接受器 (pre-T cell receptor) 的敘述，何者最正確？

A. 具有 TCR α 鏈 (TCR α chain)

B. 具有 TCR β 鏈 (TCR β chain)

C. 可以辨識外來抗原

D. 此階段的細胞大部分都可以辨識自己的主要組織相容性抗原 (MHC)

22. 下列有關調節型 T 細胞 (regulatory T cells, Treg) 的敘述何者正確？

A. 腫瘤可以調控 microenvironment 的 T 細胞分化成 Treg 細胞，以逃脫免疫系統的追殺

B. Treg 細胞的功能的過度活化，是許多自體免疫疾病發病的重要因素

C. Treg 細胞都是在周邊淋巴組織分化而成

D. Treg 細胞表面帶有 CD8 的標記，可以幫助清除胞內病原感染

23. T follicular helper (TFH) 細胞對於體液免疫反應 (humoral immune response) 非常重要，關於 TFH 的描述何者錯誤？

A. TFH 細胞位在 germinal center 的淺色區 (light zone)

B. TFH 細胞的分化需要 Bcl-6 轉錄因子

C. TFH 細胞可以分泌 IL-21 和其他的細胞激素，IL-21 促進漿細胞分化

D. 小鼠 B 細胞在體外培養時利用加入 LPS、IL-2、及 IL-21，可以替代 TFH 細胞功能來刺激 IgG1 抗體產生

24.有關腸道細菌的敘述，下列何者錯誤？

- A.廣效型抗生素可殺死腸道細菌，長期使用可保持腸道健康
- B.腸道的共生細菌（commensal bacteria）對腸道有益
- C.腸道共生細菌（commensal bacteria）的不同組成與代謝疾病有相關性
- D.使用免疫抑制劑可能造成腸道嚴重感染

25.如果吞噬性白血球將微生物吞食後無法及時有效地將其殺死並且分解，免疫細胞將會聚集起來形成肉芽腫

（granuloma）。肉芽腫的中心經常被有一層排列整齊的單核白血球包圍。這層細胞是下列何者？

- A.上皮細胞（epithelial cells）
- B.類上皮細胞（epithelioid cells）
- C.漿細胞（plasma cells）
- D.壞死嗜中性白血球細胞及微生物

26.下列何者不是身體達成免疫系統自體耐受性（self-tolerance）的機轉？

- A.周邊不反應（peripheral anergy）
- B.株落刪除（clonal deletion）
- C.株落增殖（clonal proliferation）
- D.中樞耐受性（central tolerance）

27.用於免疫抑制作用的類固醇（corticosteroid）有下列各項作用，何者除外？

- A.降低 IL-1, TNF α , IL-4, IL-5 等之生成
- B.降低 prostaglandins, leukotrienes 等之生成
- C.降低黏著分子（adhesion molecules）等之生成
- D.降低內核醣素（endonucleases）等之生成

28.Natalizumab [anti- α 4 integrin (anti-VLA-4) monoclonal antibody]目前已證實可以用來治療何種疾病？

- A.multiple sclerosis
- B.metastatic melanoma
- C.chronic myeloid leukemia
- D.chronic asthma