

動物疫苗科技研究所 碩士班 免疫學 試題(99N101010)

總共 25 題，每題四分，總分 100 分。請於答案中選出最適當之答案。單選題，答錯不倒扣

1. 下列何種細胞並不是抗原呈現細胞?

- (A)B 細胞(B cell) (B)T 細胞 (T cell)
(C)巨噬細胞(macrophage) (D)樹突狀細胞(dendritic cell)

2. 下列何者不是人類先天性防禦系統的成員?

- (A) IgE (B) Macrophages
(C) Skin (D) Mucosa。

3. 下列何種疫苗是由次單位(subunit)疫苗製成的?

- (A)破傷風疫苗 (B)沙賓疫苗
(C)沙克疫苗 (D)B 型肝炎疫苗。

4.下列何者非次級免疫組織(secondary lymphoid tissues)

- (A)骨髓 (B)蘭尾
(C)黏膜相關淋巴組織 (D)淋巴結

5. 下列何種細胞激素是由 T_H2 細胞分泌出來的?

- (A) IL-12 (B) IL-4
(C) TGF- β (D) IFN- γ

6. T 細胞是在何處生成?

- (A)骨髓 (B)胸腺
(C)淋巴結 (D)脾臟

7. 通過上皮層而帶有分泌成份(secretory component)的抗体是

- (A) IgM (B) IgG
(C) IgE (D) IgA

8.革蘭氏陰性菌上之LPS最主要會和下列那一受體結合?

- (A) TLR4 (B)TLR2
(C)TLR7 (D) TLR9

9. Mast cell主要釋放下列何種物質?

- (A) 5-HT (B) Histamine
(C) Catecholamine (D) Bradykinin

動物疫苗科技研究所 碩士班 免疫學 試題(99N101010)

10. 下列何種疫苗不適用在免疫系統不良病人，以免產生危險性？
- (A)死菌疫苗 (B)減毒活疫苗
- (C)次單元疫苗(subunit vaccine) (D)去活化病毒疫苗。
11. 流感病毒如何逃避免疫系統的追緝？
- (A)利用莢膜抗吞噬 (B)釋放毒素
- (C)經由基因重組改變抗原 (D)直接感染 CD4 +T 細胞。
12. 下列何種細胞可以產生 perforin，使目標細胞死亡？
- (A)Th 細胞 (B) Tc 細胞
- (C) 巨噬細胞 (D)樹狀突細胞
13. CD4 T 細胞辨認下列何種分子呈獻的的胜肽抗原？
- (A)第一類 MHC 分子 (B)第二類 MHC 分子
- (C)免疫球蛋白 (D) β_2 -小球蛋白(β_2 -microglobulin)
14. 以下何者為 T 細胞受体？
- (A) CD1 (B) CD3
- (C) CD4 (D) CD45
15. 小鼠在出生後立即做胸腺切除(thymectomy)，下列何種反應會受到影響？
- (A) 巨噬細胞的吞噬作用 (B) 補體系統的作用
- (C) 毒殺 T 細胞的產生 (D) 樹狀突細胞的抗原呈獻功能。
16. 人類免疫缺乏病毒(human immunodeficiency virus)主要是感染下列哪一種細胞？
- (A) CD4 T 細胞 (B) CD8 T 細胞
- (C) CD19 B 細胞 (D) CD45 中性白血球
- 17.下列何者為 DNA 佐劑？
- (A)弗式完全佐劑 (B)弗式完全佐劑
- (C)鋁膠佐劑 (D)CPG 佐劑
18. 下列有關主要組織相容抗原複合物(MHC)的敘述，何者正確？
- (A)哺乳動物所有有核的細胞都會表現 MHC 第一類分子。
- (B)抗原呈現細胞只能表現 MHC 第二類分子，無 MHC 第一類分子。
- (C)人類基因編碼有 1 個 MHC 第一類以及 3 個 MHC 第二類分子。
- (D)人類基因的 MHC 第一類和第二類的基因編碼在不同染色體上。

動物疫苗科技研究所 碩士班 免疫學 試題(99N101010)

19. 胜肽抗原必須和下列何種蛋白質聯結，才能使 T 細胞受体得以辨認？

- (A)CD4 (B) 免疫球蛋白
(C)體補 (D)主要組織相容抗原複合物(major histocompatibility complex)

20.下列何種分子為專業抗原呈獻細胞上的協同刺激分子(co-stimulatory molecules)？

- (A) CD28 (B) CD80/86
(C) MHC class I (D)MHC class II

21. 下列何者不是抗體的作用功能？

- (A)中和作用 (B)調理作用
(C)增加巨噬細胞之吞噬作用 (D)活化補體作用

22. 白血球表現何種黏著分子（adhesion molecules），和血管內皮細胞強烈黏著而離開血管？

- (A)CD80 (B)L-selectin
(C)CD34 (D)VCAM

23. 下列有關疫苗之敘述，何者不正確？

- (A) 利用已減弱或已死之病原性微生物作成懸浮液劑
(B)接種人體，使人體自動產生免疫力
(C)免疫注射以分次注射為宜
(D)重組疫苗(Recombinant Vaccine)是由完整之病毒基因所製造。

24.下列何細胞激素可活化巨噬細胞將胞內結核桿菌殺死？

- (A)IL-12 (B) IFN- γ
(C)IL-10 (D)以上皆非

25.下列何者為趨化激素(chemokine)?

- (A)IL-8 (B)IL-6
(C)IL-2 (D)IL-17