

系所組別：微生物及免疫學研究所乙、丁組

考試科目：免疫學

考試日期：0308，節次：2

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

- 一、何謂主要淋巴器官(primary lymphoid organ)和次要淋巴器官/組織(secondary lymphoid organs/tissues)，請敘述它們，並說明它們在免疫反應上扮演的角色。(10%)
- 二、禽流感(avian influenza) 是一個全球新興的傳染性疾病，每隔一陣子就會有疫情爆發，尤其是在東南亞或中國大陸，請敘述您對它的瞭解。(10%)
- 三、免疫系統有先天性免疫力(innate immunity) 及適應性免疫力(adaptive immunity)，請敘述它們的異同，並說明它們在免疫反應上扮演的角色，以及相互的作用。(10%)
- 四、何謂過敏反應(hypersensitivity)，假設您對蝦子過敏，每次吃到含蝦子的食物就會皮膚癢或拉肚子，請說明它的免疫反應過程，以及預防或治療的方式。(10%)
- 五、腎功能不好是台灣成年人的重要健康問題，到後期常需洗腎或做腎臟移植，請您從免疫學的觀說明一個外科醫師在做腎臟移植時會面臨的排斥問題(transplantation rejection)。(10%)
- 六、腸病毒(enterovirus)最近在小孩子流行，常造成社會家庭的恐慌，假設您是一位生物科技的從業人員，如何發展一個快速檢驗的方法，來檢驗腸病毒的感染。(10%)
- 七、請解釋下列名詞：每題 4 分
 1. Monoclonal antibody.
 2. Apoptosis
 3. T regulatory cells
 4. Opsonization
 5. T cell receptor
 6. TLR 4
 7. TNF- α
 8. MHC restriction
 9. NK cells
 10. Tumor rejection antigen