

問答題(每題 10 分)

1. 試說明對於病毒性病原，宿主體內的免疫反應如何對抗(10分)?
2. 試說明淋巴器官 Mucosal-associated lymphoid tissue (MALT) 的結構(5分)與功能(5分)?
3. 試以 B 細胞發育過程中免疫球蛋白基因重組為例，說明免疫多樣性產生的方式(10分)?
4. 何謂抗原處理與呈現 Antigen processing and presentation(5分)?過程為何(3分)? 在何處發生(2分)?
5. 試說明 IgA 的結構(3分)，如何與在何處產生(4分)? 以及其功能(3分)?
6. 試說明何謂細胞激素(cytokine)(4分)?功能是什麼(3分)?可以如何應用(3分)?
7. 試說明 T 淋巴球(T cell)與抗原呈獻細胞(APC)間透過哪些表面分子(們)的結合後引起活化反應(10分)?
8. 試說明何謂被動免疫反應(Passive immunization)(5分)? 在何種狀況下使用(3分)? 並舉出一個應用實例(2分)?
9. 試說明發生在娟姍牛(Jersey cattle)身上的牛奶過敏症 (Milk allergy) 是屬於哪一類型的過敏(3分)?發生的原因(4分)?以及緩解的方法(3分)?
10. 試說明信使核糖核酸疫苗(Messenger RNA (mRNA) Vaccine)的原理(6分)?優缺點(2分)?以及舉出應用的實例(2分)?