



國立臺灣海洋大學 100 學年度轉學生入學招生考試試題

考試科目：微生物學

系所名稱：進食科三

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

1. 以光學顯微鏡觀察細菌時為何需要染色?請任舉一例說明你染色細菌之操作步驟(10%)。
2. 說明及比較 Prokaryotic cell 及 Eukaryotic cell 細胞構造之差異(20%)。
3. 加熱殺菌為常見殺菌方法，請解釋並比較加熱殺菌常見的下列三個名詞：  
Thermal death point, thermal death time, decimal reduction time (15%)。
4. 說明並解釋微生物因對氧氣需求不同，可分為哪幾類(10%)? 你如何培養厭氧菌(5%)?
5. 敘述 Immunoglobulin 的基本構造，並指出其與 antigen 及其它 tissue cell 結合之區(10%)。
6. 解釋名詞 (2% each)  
(1) acid-fast stain      (2) Southern blotting      (3) dimorphism  
(4) protoplast      (5) intron
- 7.說明並區分下列配對之詞 (4% each)  
(1) facilitated diffusion vs. passive diffusion of bacterial plasma membrane  
(2) hypotonic vs. hypertonic solution  
(3) competitive vs. noncompetitive inhibitor of enzymes  
(4) lytic cycle vs. lysogenic cycle of virus  
(5) innate vs. adaptive immunity