

東吳大學 108 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 1 頁，共 1 頁

系級	微生物學系碩士班	考試時間	100 分鐘
科目	微生物學	本科總分	100 分

一、解釋名詞(請定義下列專有名詞，如有必要可以繪圖輔助。
每題 6 分，共 60 分。):

1. acid-fast stain
2. adjuvant
3. bioremediation
4. carbon fixation
5. endotoxin
6. growth curve
7. lysozyme
8. minimum inhibitory concentration
9. plasmid
10. reverse transcriptase

二、問答題

細菌如何對抗生素產生抗藥性？請舉例及說明五種可能的機制。(10 分)

三、繪圖題

請繪圖說明 Gram positive bacteria 及 Gram negative bacteria 兩類細菌，其細胞壁構造的差異比較。(10 分)

四、簡答與繪圖題

請繪圖說明核酸、蛋白質、醣類、脂肪這四類生物大分子在微生物細胞內，進行合成代謝與分解代謝的轉換關係及途徑。(10 分)

五、問答題

Bacteriophage 如何感染細菌？請敘述其過程。何謂 lytic cycle 及 lysogenic cycle？(10 分)