

國立成功大學  
111學年度碩士班招生考試試題

編 號： 273

系 所： 微生物及免疫學研究所

科 目： 分子生物學

日 期： 0220

節 次： 第 3 節

備 註： 不可使用計算機

---

編號：273

國立成功大學 111 學年度碩士班招生考試試題

系 所：微生物及免疫學研究所

考試科目：分子生物學

考試日期：0220，節次：3

第1頁，共1頁

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. What are "Telomere" and "Telomerase"? Please describe their roles in biology and disease. (20 points)
2. What is "Epigenetics inheritance" ? (20 points)
3. Please design experiments to determine whether Protein A is a transcriptional factor to regulate the expression of Gene B. (20 points)
4. Please describe the mechanism of Translation. How does antibiotic Puromycin inhibit the translation? (20 points)
5. If you are a scientist, you have found that expression of a gene called X is increased in Breast cancer cells. Please design experiments to determine whether this X gene is involved in tumor formation of breast cancer. (20 points)