

- 一、說明細菌如何運用 Group Translocation 方式攝取養分？這種運輸方式有何好處？(15 分)
- 二、試舉例說明病毒之演化現象。(15 分)
- 三、說明 Double Immunodiffusion 之原理及用途。(15 分)
- 四、細菌培養基中同時加入葡萄糖及乳糖時，*lac* Operon 如何調控？(15 分)
- 五、解釋名詞：(回答時註明題號，每小題 2 分，共 40 分)

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Codon wobbling | 11. Shigellosis |
| 2. Constitutive gene | 12. Clostridium botulinum |
| 3. Antigenicity | 13. Icosahedral symmetry |
| 4. Halobacteria | 14. Malaria |
| 5. Opsonin | 15. MMR vaccine |
| 6. Pathogenicity | 16. Slow virus disease |
| 7. Periplasmic space | 17. Primary cell culture |
| 8. Biotransformation | 18. Fungus |
| 9. Antiserum | 19. Extravasation |
| 10. Anoxygenic photosynthesis | 20. Communicable disease |