

一、名词解释 (每题2分)

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Fluorescence probe | 11. Receptor affinity |
| 2. Chemical shift | 12. Cell recognition |
| 3. Spin labelling | 13. Cadherin |
| 4. Infrared spectroscopy | 14. Electrical double layer |
| 5. dichroic ratio | 15. G-protein related receptor |
| 6. Tertiary structure | 16. Electrophoretic mobility |
| 7. Microviscosity | 17. Active transport |
| 8. lipid polymorphism | 18. Gating current |
| 9. Active oxygen | 19. X-ray microanalysis |
| 10. Free radical | 20. Cybernetics |

二、问答题 (每题10分)

1. 简述用圆二色技术(CD)检测蛋白分子中各种二级结构百分含量的基本原理。
2. 举出一种方法证明生物膜上的磷脂或蛋白分子存在侧向扩散运动, 简要地说明其原理。
3. 维持生物大分子一级、二级、三级结构的力是什么, 并说明其特点。
4. 何谓易化扩散? 简述其动力学特点、能量来源和结构基础。
5. 什么是膜片箝技术? 它与电压箝技术相比, 主要优点是什么?
6. 膜脂质过氧化的基本过程是什么? 它对膜的损伤主要表现在哪些方面?