

2020 年深圳大学生物学真题（回忆版）

分子生物学

一、名词解释

1. 变偶假说
2. 同功受体
3. 转录因子
4. 回文结构
5. 复制子
6. 核糖核酸调节子
7. cAMP 应答元件
8. 重叠基因
9. 双向电泳技术

二、大题

- 1、简述原核细胞蛋白质合成过程
- 2、什么是 RNA 自我剪接？试述 RNA 自我剪接的类型和区别
- 3、试述 DNA 复制小体中包含哪些蛋白质和酶及主要功能作用
- 4、什么是弱化子？科学家发现弱化子的实验依据有哪些
- 5、什么是基因家族？按基因的结构和转录方向将基因家族分为哪几类
- 6、IS5 结构特点以及该序列对大肠杆菌基因组可能引起的遗传效应
- 7、SV40 病毒早期基因启动子上游的一段 200bp 序列，能够使某个蛋白转录效率提高上万倍，该序列被称为什么？其特点是什么

细胞生物学

一、名词解释

1. 细胞认识
2. 通讯连接
3. hayflick 界限
4. 主动运输
5. 管家基因

二、大题

- 1、细胞质膜的功能
- 2、DISC 和凋亡复合体的组成蛋白有哪些，怎么组成的，如何起作用
- 3、G 蛋白是什么，举例说明作用，活化失活机制
- 4、RbE2F 对细胞癌变过程的作用，与周期蛋白基因如何合作，对细胞癌变过程的影响
- 5、溶酶体是否属于内膜系统，为什么，溶酶体的分选途径和方式
- 6、马达蛋白分类，与细胞骨架相互作用有何生物学功能
- 7、核孔复合体的结构，有 NLS 的蛋白质如何通过 NPC 进入，有些蛋白没有 NLS 也能进入细胞核，设想一下怎么进入的