

四川师范大学

2013 年攻读硕士学位研究生

入学考试试题

专业代码: 045107, 071*

专业名称: 生物学各专业、学科教学(生物)

考试科目代码: 838

考试科目名称: 生物学

(本试卷共 三 大题 25 小题, 满分 150 分)

说明: (1) 试题和答卷分离, 所有答题内容须写在答题纸上, 写在试题或草稿纸上的内容无效;

(2) 答题时, 可不抄题, 但须写明所答试题序号;

(3) 答题时, 严禁使用红色笔或铅笔答题。

一、名词解释题 (40 分, 每小题 4 分, 共 10 小题):

- | | | | |
|------------|-------------------|---------|-------|
| 1. 细胞连接 | 2. 细胞周期 | 3. 器官 | 4. 排泄 |
| 5. 植物的初生生长 | 6. 染色体畸变 | 7. 抑癌基因 | 8. 物种 |
| 9. CAM 植物 | 10. 聚合酶链式反应 (PCR) | | |

二、简答题 (50 分, 每小题 5 分, 共 10 小题):

1. 简述生命的基本特征。
2. 植物细胞和动物细胞的有何不同?
3. 比较异化扩散 (协助扩散) 与主动转运的异同。
4. 脊椎动物体由哪几种基本组织构成?
5. 简述免疫应答的特点。
6. 植物的次生生长是哪些分生组织活动的结果?
7. 简述 DNA 半保留复制的基本过程。
8. 简述镰刀形贫血症的分子机制。
9. 简述自然选择的三个基本模式。
10. 简述原核生物和真核生物的区别。

三、问答题 (60 分, 每小题 20 分, 任选 3 小题)

1. 阐明细胞有丝分裂和减数分裂的异同。
2. 阐明肝脏在稳态中的作用。
3. 阐明激素的作用机制和激素的作用。
4. 从形态、生殖器官和生活史等方面阐明低等植物和高等植物的区别。
5. 什么叫生态系统? 阐明生态系统能量流动和物质循环的区别与联系。