

四川师范大学  
2012年攻读硕士学位研究生  
入学考试试题

专业代码: 045107, 071001, 071005, 071009, 071010, 071300  
专业名称: 生物学类 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 4 大题 37 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, 共计10小题, 每小题4分)

- |         |        |          |         |           |
|---------|--------|----------|---------|-----------|
| 1. 适应   | 2. 正反馈 | 3. 细胞全能性 | 4. 孢子植物 | 5. 染色体畸变  |
| 6. 细胞分化 | 7. 干扰素 | 8. 细胞外液  | 9. 物种   | 10. 双受精作用 |

二、判断题 (20分, 共计10小题, 每小题2分, 对者划“√”, 错者划“×”)

- ( ) 1. 淋巴系统是单向运输系统。
- ( ) 2. 蓝藻和细菌的细胞壁的主要成分是纤维素。
- ( ) 3. 所有生物有机体都是由细胞构成的。
- ( ) 4. 白细胞的重要功能是保护机体, 抵抗外来微生物的侵袭。
- ( ) 5. 最早出现器官系统的动物是纽形动物。
- ( ) 6. 原癌基因是导致细胞发生癌变的基因。
- ( ) 7. AB型血液中没有凝集原, 可以接受O型、A型和B型3种血型血的输血。
- ( ) 8. C<sub>4</sub>植物和CAM植物具有对干旱环境的适应特征。
- ( ) 9. 植物的厚角组织具有坚实的次生壁。
- ( ) 10. 爬行动物出现了羊膜卵, 使其繁殖过程摆脱了对水的依赖性。

三、简答题 (50分, 共计10小题, 每小题5分)

- 1. 简述生物的命名方法。
- 2. 简述动物细胞和植物细胞的区别。
- 3. 脊椎动物体内有哪几种基本组织?

4. 简述免疫应答的特点。
5. 简述激素的作用。
6. 简述中心法则的要点。
7. 阐明管家基因和组织特异性基因的区别。
8. 种群的分布型有哪些类型？
9. 简述艾滋病（HIV）的传播途径。
10. 什么叫体外受精？

四、问答题（40分，共计7小题，任选4小题，每小题10分）

1. 动物为什么必须维持体内环境的相对稳定？
2. 阐明裸子植物和被子植物的区别。
3. 阐明遗传的第一定律和第二定律的内容。
4. 阐明线粒体的超微结构及其功能。
5. 从遗传学的角度，阐明有丝分裂和减数分裂的异同。
6. 什么叫自身免疫病？包括哪些类型？
7. 全球气候变暖会带来哪些生态后果？