

## 四川 大学 2000 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目：生物学

适用专业：生态学、农药学

研究方向：以上专业各个方向

一、 名词解释：(30分，每题3分)

- 1、生物圈 2、光合作用 3、细胞外消化 4、流体镶嵌模型 5、  
生殖隔离 6、神经元 7、世代交替 8、完全变态 9、同律分节  
10、遗传密码

二、 填空题：(40分，每空0.5分)

1、细胞按其结构可分为 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 两大类，多数细胞的表面称为 \_\_\_\_\_ 或 \_\_\_\_\_，结构为三层板结构称为 \_\_\_\_\_ 物质进出细胞的运输方式主要有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 等。

2、植物组织按其功能结构可分为 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 类型最多的一类可分为 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_；动物组织较植物组织复杂通常分为 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 等类型，血液是 \_\_\_\_\_，其特点是 \_\_\_\_\_。

3、动植物体内的生长调节物质通常称为 \_\_\_\_\_，植物体内主要有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。脊椎动物分泌生长调节物质的腺体包括 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_，其化学本质又可分为 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。

4、1959年 R: Whittaker 将生物分成 5 界，除植物界和动物界外，还



有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，我国陈世骧增加了\_\_\_\_\_界。

界以下的分类等级依次是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
\_\_\_\_\_和种，种又称为物种，用拉丁文表示，即由\_\_\_\_\_和  
\_\_\_\_\_加上\_\_\_\_\_组成。

5、植物界可分低等植物和高等植物，高等植物包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 3个大类群；也常分为孢子植物和种子植物，孢子植物包括了\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

6、原生动物是\_\_\_\_\_动物，后生动物为\_\_\_\_\_动物，后生动物又分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。在动物进化过程中胚胎出现了3胚层，其中中胚层分化形成肌肉组织即\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的皮层，生殖系统的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_以及骨骼和软骨。

7、花是植物的繁殖器官，由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成。由于双授精作用形成种子的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

8、人和哺乳动物男性（雄性）生殖系统由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成；女性（雌性）生殖系统由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成。精子和卵子结合为\_\_\_\_\_，经过分裂形成\_\_\_\_\_。

### 三、问答题（30分，每题10分）

- 1、简述生物体的有机组成的类型及其生命现象尤其在人类生命活动中的作用。
- 2、试比较腔肠动物、扁形动物、节肢动物、哺乳动物神经系统的结构特点及功能特点。
- 3、试比较维管植物各大类群在形态上和繁殖上的异同。