

## 昆明理工大学 2011 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码： 620 考试科目名称：普通生物学

试题适用招生专业：071001 植物学、071005 微生物学、071010 生物化学与分子生物学

### 考生答题须知

1. 所有题目(包括填空、选择、图表等类型题目)答题答案必须做在考点发给的答题纸上,做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册,答题如有做在本试题册上而影响成绩的,后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答(画图可用铅笔),用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

### 一、名词解释(30分,每个3分)

1. 神经胶质细胞; 2. 体液免疫; 3. 细胞分裂素; 4. 光周期; 5. 减数分裂; 6. 氧化磷酸化;
7. 光反应; 8. 细胞连接; 9. Calvin 循环; 10. 内共生学说

### 二、填空题(共30分,每空2分)

1. 从一个原始岩石地区形成一个顶级群落,要经过如下几个阶段,地衣阶段、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和森林阶段。
2. 骨骼属于\_\_\_\_\_组织,来源于\_\_\_\_\_胚层,神经系统来源于\_\_\_\_\_胚层。
3. 植物激素是植物体内合成的对植物生长发育有显著作用的几类微量有机化合物。已知有七类:包括\_\_\_\_\_、植物生长素、细胞分裂素、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、寡糖素和油菜固醇内酯。
4. 动物组织是由形态功能类似的细胞和细胞间质组成的多细胞的基本结构单位。分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和神经组织 4 种。
5. 第一类激素作用在靶细胞表面,并不进入细胞内部,而是与细胞膜表面特异的受体结合。这种结合使\_\_\_\_\_激活产生\_\_\_\_\_ (一种第二信使),第二信使再去激活细胞内的一些特定的\_\_\_\_\_,从而引起各种生理效应。

### 三、简答题(共30分,每题10分)

1. 简述细胞连接的类型及各类连接的结构特征。
2. 简述细胞质遗传的本质并举例说明其表型特征。
3. 遗传密码有哪些特点?
4. 根据你所在地的污染状况,举一个例子说明如何应用生物学知识预防和解决污染问题?

### 四、论述题(共50分)

1. 何谓遗传病?据你所学的知识分析遗传病的诊断和治疗可有那些方法?(20分)
2. 比较原核生物和真核生物的区别?(15分)
3. 试述细胞受体的类型和它们的差别。(15分)