

## 2008 年湖南农业大学硕士招生自命题科目试题

科目名称及代码： 生态学 (819)

适用专业： 生态学

考生注意事项：① 所有答案必须做在答题纸上，做在试题纸上一律无效；  
② 按试题顺序答题，并在答题纸上标明题目序号。

### 一、名词解释（共计 15 分，每小题 3 分）

- 1、群落的水平结构：
- 2、协同进化：
- 3、生态锥体：
- 4、区域环境：
- 5、生态位：

### 二、判断题（共计 30 分，每小题 2 分，认为正确者打√，反之打×）

- 1、不论何种生态系统，各营养级之间的能量转化效率均严格遵循林德曼效率，即只有 10% 转化到下一个营养级。 ( )
- 2、所有生态系统都是开放系统。 ( )
- 3、营养生态位不一定只是指动物的生态位。 ( )
- 4、与 r 对策生物比较，K 对策生物的个体大、寿命短、存活率低，扩散能力强而竞争能力弱，易于走向灭绝。 ( )
- 5、有花植物与传粉动物之间可以存在互利共生关系。 ( )
- 6、种间负相互作用能使受影响的种群增长率降低，但并不意味着有害。 ( )
- 7、凡是发生群落次生演替的地方，都曾受到干扰影响。 ( )
- 8、气候带的形成和生物种群的分布的决定性生态因素是由地球、月亮运动引起的第一周期性因素。 ( )
- 9、C<sub>3</sub> 植物属于典型的温带植物，C<sub>4</sub> 植物属于典型的热带、亚热带植物，CAM 植物属于典型的耐旱植物。 ( )

- 10、Logistic 方程反映了种群数量对环境资源的依赖性，一般呈现 J 形增长曲线。 ( )
- 11、生物多样性的定义表明，生态系统的生物种类越多、结构越复杂，则系统功能越强，状态越稳定、进化度越高。 ( )
- 12、具体生物所生存的具体环境就叫生境。 ( )
- 13、一般地，小环境对生物有直接影响，大环境对生物有间接影响。 ( )
- 14、生物体对水既有生理需求，又有生态需求。 ( )
- 15、植物群落中的建群种可以有多个，而优势种只有一个 ( )

### 三、填空题（共计 40 分，每空 1 分）

- 1、地球环境的 5 个自然圈、层是指\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 2、群落演替初期又称为\_\_\_\_\_，演替中期又称为\_\_\_\_\_，而发展到最后的稳定系统称为\_\_\_\_\_。从裸露岩石表面开始的旱生演替系列大致经历以下四个阶段：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 3、根据植物对土壤酸碱度的反应和要求不同，可将植物分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 4、种群的数量特征是指种群具有一定的\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 5、生物间竞争的结果从理论上讲可以向两个方向发展：一是一个物种完全排挤掉另一个物种；另一个方向是两个物种分别占有不同的空间，亦即造成\_\_\_\_\_分隔，或吃不同食物，亦即食性特化，或者生态习性上的分隔，亦即\_\_\_\_\_分隔。
- 6、生态系统的能流渠道包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 7、秦汉时期我国的\_\_\_\_\_历就确定二十四节气，它反映了作物、昆虫等物候现象与\_\_\_\_\_之间的关系。
- 8、17 世纪\_\_\_\_\_首次提出生态学这一科学名词；1935 年\_\_\_\_\_首先提

出\_\_\_\_\_概念。

9、生态学也是一种哲学，它的研究方法始终体现了以下几个观点即\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

10、生态系统的三大功能生物类群是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

11、生态系统的三大基本功能是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

#### 四、简答题（共计 35 分，每小题 5 分）

- 1、根据生态因子的性质，它可以分为哪 5 类？
- 2、简述水的生理和生态作用？
- 3、根据植物对水分的需求量和依赖程度，可以把植物分为哪两个大类型和哪几个亚类型？
- 4、植物群落中群落成员型分为哪几类？
- 5、影响群落演替的因素有哪些？
- 6、什么叫做初级生产？初级生产力测定有何生态意义？
- 7、综合而言，生态平衡是指什么意思？它有哪些表现形式？

#### 五、论述题（共计 30 分，每小题 10 分）

- 1、请你谈谈环境资源开发的社会学原则。
- 2、试阐述生态系统稳定性和脆弱性的辩证关系？举例说明。
- 3、党的 17 大提出了建设生态文明社会，你认为生态学对指导社会文明、进步、发展有何作用？