

华中农业大学二00八年硕士研究生入学考试

试 题 纸

课程名称: 森林生态学

第 1 页 共 3 页

注意: 所有答案必须写在答题本上, 不得写在试题纸上, 否则无效。

一、名词解释 (每个 2 分, 共 20 分)

- | | | |
|------------|---------|----------|
| (1)生活因子 | (2)生物监测 | (3)生态对策 |
| (4)地理变异 | (5)生存条件 | (6)混交群落 |
| (7)富营养化 | (8)趋同适应 | (9)温周期现象 |
| (10)竞争排斥原理 | | |

二、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

1. 生态系统的概念最早是由_____提出的。
2. 植物开花对日照长度适应的基本类型有_____, _____和中间性植物。
3. 我国 400mm 的等雨量线被认为是_____和_____的分界线。
4. 盐土植物在解剖形态的适应上表现为细胞_____缩小, _____组织发达。
5. 亚热带地区的地带性植被为_____。
6. 生物多样性研究的三个层次是_____多样性, _____多样性和_____多样性。
7. E P Odum 按群落代谢特征将群落演替分为_____演替和_____演替两种类型。
8. 生物地球化学循环包括_____循环, _____循环和_____循环三种类型。
9. 植物净化水体污染的途径包括植物的_____和_____。
10. 生态对策的主要类型有_____和_____两种。

三、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分）

1. 红外线和紫外线对植物的主要生态作用分别为（ ）。
A 增温效应和花青素的形成 B 花青素的形成和增温效应
C 增温效应和蛋白质的形成 D 蛋白质的形成和增温效应
2. 对温室效应贡献率最高、其作用达到 60% 左右的气体是（ ）。
A 氮气 B 二氧化硫 C 甲烷 D 二氧化碳
3. 我国植物群落分类的基本原则是（ ）。
A 群落生态 B 群落动态 C 植物区系 D 群落演替
4. 当 $S^2/m=1$ 时，种群的空间分布格局为（ ）分布。
A 均匀 B 随机 C 成群 D 无规律
5. SO_2 对阔叶植物污染的症状表现为叶片的（ ）出现伤斑。
A 叶尖叶缘 B 下表面中部 C 叶脉间 D 基部
6. 英美学派植物群落分类的中级单位是（ ）。
A 群系 B 群丛 C 单优群丛 D 植被型
7. （ ）认为群落是客观存在的实体，象有机体和种群一样是一个有组织的生物系统。
A 机体论学派 B 个体论学派 C 气候学派 D 生物学派
8. 生态系统能量流动的特点是（ ）。
A 循环运动 B 生物放大 C 单向不可逆 D 初级生产
9. 短日照植物（菊花）人工缩短光照时间则其开花期（ ）。
A 提前 B 推迟 C 不变 D 无规律
10. 以死的动植物残体和排泄物为起点的食物链称为（ ）食物链。
A 捕食 B 寄生 C 腐屑 D 食物网

四、简答题（每小题 8 分，共 40 分）

1. 简述生态因子的一般作用规律。

2. 简述生物入侵的概念及入侵方式。
3. 简述瑞基耶尔的生活型划分依据及其划分的种类。
4. 简述群落分层现象的生态学意义。
5. 简述植物种群的密度效应及其基本法则。

五、论述题（50分）

1. 试述封山育林的理论依据及现实可行性？（16分）
2. 试述我国退耕还林还草工程所依据的生态学原则？（16分）
3. 试述自然保护区选址、功能分区及形状、大小设计的基本原则？（18分）

（完）