

华中农业大学二〇一八年硕士研究生入学考试  
试 题 纸

科目代码及名称:345 林业基础知识综合之森林生态学 第1页 共2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10分)

- (1)生活因子           (2)生态效率           (3)偏利共生  
(4)森林景观           (5)可持续林业

二、填空题(每空1分,共10分)

1. 植物开花对日照长度适应的基本类型有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和中间性植物。
2. 旱生植物(耐旱植物)植物具有细胞渗透压\_\_\_\_\_、根系\_\_\_\_\_、叶片缩小或退化、气孔下陷、贮水组织等特点。
3. 植物净化水体污染的途径包括植物的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
4. 按演替初始生境的水分条件差异,可将群落演替分为\_\_\_\_\_演替和\_\_\_\_\_演替两种类型。
5. 盐土植物在解剖形态的适应上表现为细胞\_\_\_\_\_缩小、\_\_\_\_\_组织发达。

三、单项选择题(每小题2分,共10分)

1. 影响植被地带性分布的最主要因素为( )。
- A 温度与地形    B 光照与地形  
C 温度与降水    D 地形与降水
2. 强风区生长的树木,尤其以( )根系发达。
- A 根颈区    B 迎风区    C 深根区    D 背风区
3. 根据 R. H. MacArthur 的平衡说,在一个相当异质的区域,多个小保护区比相同面积的一个大保护区所保护的物种数( )。
- A 无差异    B 更多    C 更少    D 无可比性
4. 我国植物群落分类的基本原则是( )。
- A 植物区系    B 群落动态    C 群落生态    D 群落演替
5. 在两物种竞争中,  $K$  为环境容量,  $\alpha$  为物种 2 对物种 1 的效应,  $\beta$  为物

种 1 对物种 2 的效应，当  $\alpha > K_1/K_2$  和  $\beta < K_2/K_1$  时，则（ ）。

- A 两物种都可获胜                  B 物种 2 被排斥  
C 两物种共存                         D 物种 1 被排斥

#### 四、简答题（每小题 5 分，共 15 分）

1. 简述常绿阔叶林的主要特点？
2. 简述植物对高温适应的形态和生理适应方式？
3. 简述森林能显著减少地表径流的原因？

#### 五、论述题（每小题 15 分，共 30 分）

1. 试比较阳性植物与阴性植物在外貌形态、生长发育、群落特征及生境条件上的适应特征？
2. 论述温室效应产生的原因及森林对温室效应的改善作用？

（完）

# 新文道