

沈阳农业大学 2009 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：851 测树学与森林生态学（测树学部分）共 1 页

分 值：75 分

适用专业：森林经理学

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、解释下列名词（共 15 分，每小题 3 分）

1. 标准地
2. 林分
3. 一元材积表
4. 木材标准
5. 疏密度

二、简答题（共 40 分，每小题 8 分）

1. 阐述树干纵断面形状的一般特征
2. 阐述选择标准地的基本要求
3. 如何用平均标准木法测算林分单位面积蓄积量
4. 简述同龄纯林直径结构规律的作用
5. 简述树干解析的内业工作

三、证明题（共 20 分）

1. 证明角规测树的多重同心圆原理

沈阳农业大学 2009 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：851 测树学与森林生态学（森林生态学部分）共 1 页

分 值：75 分

适用专业：森林经理学

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、名词解释（每题 3 分，共 15 分。）

1. 森林生态系统 2. 生态效率 3. 湿润度 4. 森林自然稀疏 5. 高海拔森林线

二、判断题（每题 2 分，共 10 分。对的划“√”，错的划“×”）

1. 森林在维持生物圈的动态平衡中具有重要作用，森林中北方针叶林净生产力最高。（ ）

2. 森林是以腐生营养食物链为主的生态系统。（ ）

3. 大多数长日照植物原产于温带和寒带。（ ）

4. 树种分布区边界首先出现树木线，然后出现林木线。（ ）

5. 生态系统内的负反馈机制是达到和维持平衡或稳定的重要途径。（ ）

三、填空题（每空 2 分，共 10 分）

1. 日平均气温 \geq _____ $^{\circ}\text{C}$ 的积温是一个比较重要的农、林业界限温度。

2. $\text{pH} < \underline{\hspace{2cm}}$ 的降雨或降雪称为酸雨。

3. 在有限环境下种群数量增长的逻辑斯谛模型公式为：_____。

4. 计算群落中物种多样性的辛普森指数公式为：_____。

5. 生态系统总生产量与生态系统总呼吸量之比（P/R 比值）是演替成熟程度的良好指标，比值接近 _____，说明生态系统接近顶级状态。

四、简答题（每题 10 分，共 20 分）

1. 森林分布的水平地带性与垂直地带性的关系。

2. 森林生态系统的基本特征。

五、论述题（每题 20 分，共 20 分）

以阔叶红松林为例，论述森林演替的原因与过程。