

沈阳农业大学 2010 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. 树高曲线
2. 标准表
3. 造材
4. 角规控制检尺
5. 径阶

二、简答题（共 40 分，每小题 8 分）

1. 简述轮尺测径的注意事项
2. 绘图阐述杆式角规的绕测记数方法
3. 简述树种组成式的书写原则
4. 简述树木生长方程的性质
5. 何为林分结构规律，研究林分结构的意义

三、证明题（共 20 分）

1. 绘图并证明望高法计算立木材积的公式

沈阳农业大学 2010 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. 森林群落 2. 次生演替 3. 种群内禀增长率 4. 生物地球化学循环 5. 净生产力

二、判断题（每题 2 分，共 10 分，对的划“√”，错的划“×”。）

1. 提高森林光能利用率的主要途径是保持、调整森林结构和提高光合强度。 ()
2. 按能量流动的十分之一定律计算，在能量流动过程中营养级不能超过四级。 ()
3. 一个地区的水分条件应从水分的收入和消耗全面考察，按干燥度 K 值衡量， $K < 1$ 时气候湿润，自然植被为森林。 ()
4. 生态因子之间具有可替代性，当一个因子缺失时完全由另一因子来替代。 ()
5. 森林土壤中有大量的微生物，其中放线菌数量最多。 ()

三、填空题（每空 1 分，共 10 分）

1. 按树种耐阴性的标准，列出 2 种耐阴树种（①）、（②）。
2. 森林群落中树种重要值是（③）、（④）、（⑤）相加之和。
3. 森林植物群落的主要垂直层次有（⑥）、（⑦）、（⑧）、（⑨）。
4. 在高大山体上，海拔每升高 100m，温度降低（⑩）℃。

四、简答题（每题 10 分，共 20 分）

1. 写出逻辑斯谛增长模型的数学方程并解释各参数的含义。
2. 生物多样性的含义及其保护生物多样性的意义。

五、论述题（每题 20 分，共 20 分）

“地球正在变暖”已经成为一个为大多数科学家所接受的共识，论述其产生的原因及森林生态系统在抑制地球变暖方面的作用？