

428

共2页

## 北京林业大学

2006年硕士研究生入学考试

木材学 试题

## 一、 名词解释（每个3分，共45分）：

生长轮、早材、晚材、侵填体、穿孔、闭塞纹孔、结晶区、纤维饱和点、应力木、实质比重、弹性模量、蠕变、松弛、容许应力、介电常数

## 二、 简述题：（共65分）

1. 什么是幼龄材？什么是成熟材？画出它们在树干中的大概部位？二者有何区别？（7分）
2. 什么是树脂道？我国针叶树材中哪些属具有正常树脂道，它们的树脂道各有何特点？（7分）
3. 用对分检索表的方法区分下列树种。（7分）  
红松、落叶松、柏木、水曲柳、核桃楸、红桦
4. 在实际利用中，木材是一种用途很广泛的材料，试问木材的优缺点有哪些？（7分）
5. 简述并画出针叶树材管胞胞壁的壁层构造。（6分）
6. 纹孔对的类型有哪些？分别存在于什么细胞之间？（5分）
7. 木质素的基本结构单元是什么？针、阔叶树材木质素有哪些区别？（6分）
8. 什么是木材的吸着滞后现象？其发生的原因是什么？木材的滞后率受哪些因素影响？

滞后率在什么条件下会降低？（7分）

9. 我们在寒冷的冬天接触木材时，总觉得纵切面较横切面温暖，为什么？分析其原因。

（5分）

10. 画出并解释木材的蠕变曲线。（8分）

### 三、 论述题（共40分）

1. 木材是一种变异性非常大的材料，木材构造及木材细胞壁的特点使木材的力学性质具各向异性，同时有很多因素影响木材的力学性质，请你写出这些因素，并分析它们对木材的力学性质有何影响。（15分）

2. 以针叶树材管胞为例谈谈木材的形成过程。（15分）

3. 比较针、阔叶树木材宏观构造的差异。（10分）