

适用专业： 082201 制浆造纸工程、085221 轻工技术工程

### 第一部分 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷的内容结构

第一章 植物纤维原料的化学成分及生物结构 约 30%

第二章 木素 约 25%

第三章 纤维素及其衍生物 约 25%

第四章 半纤维素 约 20%

#### 四、试卷的题型结构

名词解释 约 20%

填空题 约 25%

判断题 约 15%

问答题 约 40%

### 第二部分 考查的知识及范围

1. 主要植物纤维原料的分类、生物结构、细胞形态、细胞构造特征；植物纤维原料的化学成分构成、特征及在组织细胞中的存在与分布；
2. 木质素的基本概念和分类，木质素的分离与研究，木质素的结构特征及基本化学反应与利用；
3. 纤维素的物理化学结构特征、基本性质，纤维素的反应及应用；
4. 半纤维素的基本概念、命名和结构特征，半纤维素的分离与研究，半纤维素的反应及应用；
5. 植物纤维原料组织细胞与纸浆（张）性质的关系，化学成分与制浆及纸浆（张）性质的关系；
6. 植物纤维原料基本化学成分测定的基本原理。