

西南林业大学硕士研究生入学考试
339《农业知识综合一》（职业技术学院
-资源利用与植物保护）
考试大纲

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

植物学	50%
农业生态学	50%

四、试卷的题型结构

名词解释题	20%
填空题、选择题	20%
简答题	30%
论述题	30%

第二部分 考察的知识及范围

考察的知识及范围主要包括以下内容：

一、植物学

1、绪论：植物及其多样性；植物学与农业的关系。

2、植物细胞：细胞的基本特征；原生质的概念、组成及主要特点；植物细胞内含物；纹孔和胞间连丝；细胞质及其细胞器，各类细胞器的主要功能；细胞核的结构及其功能；植物细胞内含物的种类及其贮藏方式；细胞分裂的方式及特点，细胞分化及细胞全能性的概念。

3、种子和幼苗：种子基本结构和基本类型；种子萌发的基本条件；幼苗的类型及幼苗形态学特征在生产上的应用。

4、植物组织：植物组织的类型、分布及特点；维管组织、维管束和组织系统。

5、根：根的生理功能和基本形态；根尖的分区；根的初生结构及其特点；侧根的发生；双子叶植物根的次生长和次生结构；根瘤与菌根；根的变态。

6、茎：茎的主要生理功能和基本形态；芽的类型及叶芽的结构；茎尖的结构；双子叶植物茎的初生结构及其特点；双子叶植物茎的次生长与次生结构；禾本科植物茎节间的结构特点；茎的变态。

7、叶：叶的生理功能及其组成；双子叶植物和禾本科植物叶的结构；叶的变态；叶的衰老与脱落；叶的结构与生态环境的关系。

8、营养器官之间相互关系和相互影响：营养器官之间维管组织的联系；营养器官主要生理功能的联系；营养器官的生长相关性。

9、被子植物花的构造和发育：花的组成及其基本形态；雄蕊的发育和结构；雌蕊的发育和结构；开花与传粉；受精、双受精的过程、

特点和生物学意义。

10、种子和果实：种子胚、胚乳、种皮的发育；果实的形成及果皮的结构。

11、植物类群及分类：植物分类的基础知识；植物界的基本类群概述；低等植物的主要特点及其主要类群；高等植物的主要特点及其主要类群。

12、被子植物分科概述：双子叶植物纲；单子叶植物纲；被子植物分类系统简介。

二、农业生态学

- 1、绪论：概念、发展史、研究对象
- 2、农业生态系统的结构：基本生物结构和综合结构
- 3、农业生态系统的功能：能量流动和物质循环
- 4、农业资源及其效益
- 5、农业生态系统的调节及控制
- 6、农业的可持续发展
- 7、中国的生态农业
- 8、农业生态工程