

湖北民族大学 2026 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

科目名称	植物学	编号	703
考试专业	林学		
一、考试性质			
《植物学》是研究植物类群的形态结构、分类、生长发育规律及其与环境关系的科学，是林学学科的一门专业基础课，主要是让学生熟练掌握植物的形态结构、生长发育的基本规律，为合理利用植物资源以服务社会，以及为后续开展与植物相关的研究打下坚实的基础，同时使学生具备观察和研究植物的基本能力。			
二、考核目标			
《植物学》考试内容包括植物的细胞与组织、植物体的形态结构与发育、植物的繁殖以及植物分类与系统发育四大部分。要求考生能熟练掌握有关基本概念，掌握植物形态解剖特征，系统掌握植物分类与系统发育知识，并具有综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。			
三、考试形式			
1、考试时间：考试时间为 180 分钟，3 小时。 2、试卷满分：本试卷满分为 150 分。 3、考试形式：闭卷、笔试。 4、试卷题型结构： 名词解释：20 分（共 5 题，每小题 4 分） 判断题：10 分（共 10 题，每小题 1 分） 选择题：40 分（共 20 题，每小题 2 分） 简答题：40 分（共 4 题，每小题 10 分） 论述题：40 分（共 2 题，每小题 20 分）			
四、考试内容			
（一）植物的细胞与组织 1. 植物细胞的发现、基本形状、结构与功能；原核细胞与真核细胞的区别。 2. 植物细胞分裂的方式；植物细胞的生长与分化。 3. 植物的组织类型及其作用；植物的组织系统。 （二）植物体的形态、结构和发育 1. 种子的结构与类型；种子萌发的条件、过程与幼苗的形成过程。 2. 根与根系类型；根的初生生长与初生结构；根的次生生长与次生结构。 3. 茎的形态特征和功能；芽的概念与类型；茎的生长习性与分枝类型；茎的初生			

结构与次生结构。

4. 叶的形态、结构、功能与生态类型；叶的发育、脱落及其原因。
5. 营养器官间的相互联系。
6. 营养器官的变态。

（三）植物的繁殖

1. 植物繁殖的类型。
2. 花的组成与演化；无限花序与有限花序。
3. 花的形成和发育。
4. 花药的发育和花粉粒的形成。
5. 胚珠的发育和胚囊的形成。
6. 自花传粉和异花传粉；风媒花和虫媒花。
7. 被子植物的双受精及其生物学意义；无融合生殖和多胚现象。
8. 胚与胚乳的发育；果实的形成与类型。
9. 植物的生活史与世代交替。

（四）植物的分类与系统发育

1. 植物分类的阶层系统与命名规则。
2. 植物界所包括的主要门类及主要演化趋势。
3. 藻类植物的分类和生活史。
4. 苔藓植物的形态特征、分类和演化。
5. 蕨类植物的形态特征、分类和演化。
6. 裸子植物的一般特征；松柏纲植物的生活史。
7. 被子植物的一般特征和分类原则。
8. 被子植物的分类系统；常见重要科属植物的分类特征。
9. 植物物种和物种的形成。
10. 植物的起源与演化；维管植物营养体的演化趋势；有性生殖的进化趋势；植物对陆地生活的适应；生活史类型及其演化；个体发育与系统发育。
11. 被子植物的起源与系统演化。

五、参考书目

《植物学》（第2版），强胜，高等教育出版社，2017