

新闻动态

- 我校在第四届全国大学生生命科学竞...
- 我校在第四届全国大学生生命科学竞...
- 生命科学学院开展2020年秋季教学示...
- 生命科学学院开展2020年秋季教学示...
- 生命科学学院举办《习近平谈治国理...
- 生命科学学院举办《习近平谈治国理...
- 生命科学学院举办《习近平谈治国理...

佳木斯大学攻读生物学专业硕士研究生入学考试 普通生物学-植物学部分 考试大纲

2020-09-17 09:56 生命科学学院 审核人:

佳木斯大学攻读生物学专业硕士研究生入学考试 (科目名称: 普通生物学-植物学部分) 考试大纲 目录

I 考查目标.....	2
II 考试形式和试卷结构.....	2
III 考查内容.....	3

I 考查目标

植物学考试涵盖植物学的基本理论、植物学的历史演进、植物学的理论与实践等学科基础内容。要求考生系统掌握上述植物学的基本理论、基本知识和基本方法,能够运用所学的基本理论、基本知识和基本方法分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

II 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为75分,考试时间为90分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷题型结构

概念题	约30%
简答题	约40%
论述题	约30%

III 考查内容

一、植物细胞与组织

1. 植物细胞的形态与功能 掌握植物细胞的结构组成;熟练掌握细胞器的种类和功能;理解并掌握真核细胞与原核细胞的异同。
2. 植物细胞增殖、生长与分化 了解植物细胞的生长与分化;理解并熟练掌握细胞的有丝分裂和减数分裂;理解并掌握细胞全能性的内涵。
3. 植物组织 熟练掌握植物组织的概念、分类及其结构与功能;掌握组织系统的概念和维管植物的组织系统。

二、植物体的形态结构和发育

1. 种子的萌发和营养器官的发生 理解种子萌发成幼苗的过程;掌握种子的结构与萌发的外界条件;掌握种子休眠的概念及其原因;熟练掌握种子与幼苗的类型。
2. 根 了解根和根系的类型;掌握根尖的结构与发展;熟练掌握根的初生结构;理解并掌握根的次生结构及次生长。
3. 茎 了解茎的形态特征与生长习性;理解芽的概念与分类;掌握分枝的类型;熟练掌握单子叶植物、双子叶植物和裸子植物茎的初生结构与次生结构的异同;理解并掌握茎的次生长。
4. 叶 理解叶片的形态;掌握叶的组成;理解并掌握单叶、复叶、叶序和叶镶嵌的概念;熟练掌握被子植物叶的一般结构及功能;掌握禾本科植物的叶的特点;理解并熟练掌握叶的生态类型及特点。
5. 营养器官内部结构上的关系 了解茎与叶、茎与根间的维管组织的联系;理解并掌握营养器官在植物生长中的相互影响;掌握根、茎、叶的主要变态类型。

三、植物的繁殖

1. 花 理解花的组成；理解并掌握花的演化；掌握并熟练应用花程式；掌握无限花序和有限花序的概念及类型；理解各类型的代表植物。
2. 花药和雄配子体的发育 熟练掌握花药的发育、花粉粒的形成以及形态结构；
3. 胚珠和胚囊的发育 掌握胚珠的发育和胚囊的形成。
4. 传粉和受精 理解风媒花与虫媒花的特点与区别；掌握自花传粉与异花传粉的概念及其生物学意义；理解并熟练掌握被子植物的双受精过程及其生物学意义；掌握无融合生殖及多胚现象的概念。
5. 种子的形成 熟练掌握双子叶植物与单子叶植物胚的发育；掌握胚乳的发育类型。
6. 果实 了解果实的形成；掌握果实的类型及各种代表植物。

四、植物分类学基础

1. 植物的分类 理解植物分类的阶层系统；
2. 植物的命名 了解国际植物命名法规；熟练掌握常见高等植物的拉丁属、种名和部分科名。

五、植物界基本类群

1. 植物界的主要门类及主要演化趋势 了解孢子植物类群及特征及代表植物；理解松柏纲植物的生活史；熟练掌握裸子植物的一般特征；熟练掌握被子植物的一般特征、分类原则和常见重要科属植物的分类特征；了解各被子植物大类之间的主要区别特征和进化关系。
2. 植物的起源与进化掌握个体发育与系统发育的概念；理解并掌握从低等植物进化到高等植物过程中植物营养体的演化、生殖方式的进化，以及植物对陆地生活的适应；掌握生活史类型及其演化；了解被子植物起源的主要学说、被子植物系统演化的主要学派、被子植物的主要分类系统。

参考书：

《植物生物学》（第3版）. 周云龙主编. 高等教育出版社，2011版.

[【关闭窗口】](#)

版权所有：佳木斯大学生命科学学院
地址：黑龙江佳木斯市学府街258号
电话：0454-8617780 邮编：154007
黑ICP备05003562号

