

浙江师范大学硕士研究生入学考试复试科目 考 试 大 纲

科目代码、科目： 583 植物生理学

适用专业： 0710 生物学（01 植物学、03 遗传学方向）、0713 生态学（05 方向）

一、考试形式与试卷结构

（一）试卷满分 及 考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成；答案必须写在答题纸相应的位置上。

（三）试卷题型结构

名词解释题（概念题）：10 小题，每小题 3 分，共 30 分

选择题：15 小题，每小题 3 分，共 45 分

判断题：10 小题，每小题 2 分，共 20 分

简答题（简述题）： 5 小题，每小题 8 分，共 40 分

分析论述题（综合题）：1 小题，每小题 15 分，共 34 分

二、考查目标（复习要求）

略。

三、考查范围或考试内容概要

第一章 水分生理

1. 水的重要性及植物吸水的方式。
2. 蒸腾作用。
3. 环境条件对水分吸收的影响。

第二章 植物的矿质营养

1. 必须的矿质元素及吸收方式。
2. 矿质元素的运输及对 N 的同化。

第三章 植物的光合作用

1. 光反应机制。

2. 暗反应机制
3. C3 与 C4 植物的区别

第六章 有机物的运输

1. 有机物运输途径、速率和种类
2. 有机物装载、卸出及运输机制。

第八章 植物生长物质

1. 激素的种类及特点。
2. 作用机理及合成特点
3. 生理功能

第九章 光形态建成

1. 光敏色素的种类及光化学特点。
2. 光敏色素的功能

第十章 植物生长生理

1. 细胞伸长生理。
2. 营养器官生长
3. 生长的相关性

第十一章 植物生殖生理

1. 春花与光周期诱导。
2. 花器官形成与开花

第十二章 植物成熟和衰老生理

1. 休眠与衰老生理。
2. 程序性细胞死亡
3. 脱落生理

第十三章 植物抗逆生理

1. 抗性生理通论。

参考教材或主要参考书:

1. 植物生理学(第 5 版或第 6 版). 潘瑞炽主编. 高等教育出版社, 2008
2. 植物生理学. 王宝山主编. 科学出版社, 2004