

# 安徽师范大学

## 2020 年硕士研究生招生考试初试试题

科目代码： 931

科目名称： 植物学

### 一、名词解释（每小题 3 分，共 30 分）

1. 边缘胎座
2. 无融合生殖
3. 生物学种
4. 葇荑花序
5. 居群
6. 分蘖
7. 双受精
8. 聚花果
9. 初生生长
10. 心皮

### 二、简答题（每小题 6 分，共 60 分）

1. 请根据心皮数、子房位置和果实的特征编制蔷薇科四个亚科的检索表。
2. 在显微镜下， $C_3$  和  $C_4$  植物叶的结构有何不同？
3. 果实与种子的各部分是由花的哪部分结构发育而来？
4. 已知花程式为： $*P_{3+3}A_{3+3}\underline{G}_{(3:1)}$ ，请用文字表达此花程式中包含的信息，并推断出它是哪个科的花程式？
5. 从花部数量、对称性、排列方式和子房位置四个方面概述被子植物花的各部分结构演化趋势。
6. 简述虫媒花适应昆虫传粉的一般特征。
7. 比较苔藓植物、蕨类植物和种子植物世代交替类型中孢子体和配子体的关系。

8. 如果给你两个未标记的切片，在显微镜下，如何区别哪个是双子叶植物茎的构造，哪个是单子叶植物茎的构造？
9. 简述植物细胞壁的结构层次，并简述其在形成时间和组成成分上的差异。
10. 被子植物与裸子植物相比有哪些进化特征？

三、论述题（每小题 15 分，共 60 分）

1. 试比较双子叶植物根和茎在初生结构上的异同。
2. 论述被子植物跃居为目前地球上最进化植物类群的理由。
3. 根据已学过的植物形态解剖学的知识，说明植物体是一个统一的整体。
4. 菊科作为双子叶植物中起源较晚的自然类群，却分化剧烈，成为被子植物物种数最多的类群，它有哪些特殊的适应结构？请列出菊科 2 种以上外来入侵物种。