

《园艺植物栽培与育种学》考试大纲

科目代码	853	科目名称	园艺植物栽培与育种学
科目满分	150分	考试时长	180分钟
适用专业	园艺		
总体要求	<p>《园艺植物栽培与育种学》考试涵盖园艺植物的生长发育、繁殖、土肥水管理、株型管理、产品器官管理、育种目标与途径、种质资源、引种与选择育种、杂交、诱变和分子育种方法等方面的基本理论知识和实践技术。要求考生全面系统地掌握园艺植物栽培学与育种学的基本概念、理论和主要研究方法，熟悉园艺植物栽培与育种的发展现状，了解前沿领域，具有应用园艺植物栽培学、育种学等知识综合分析、认识和解决园艺生产实际问题的能力。</p>		
考核内容	<p>(一) 绪论</p> <ol style="list-style-type: none">1. 园艺生产的重要意义；2. 园艺生产发展简史；3. 我国园艺生产现状；4. 园艺业当前的热点和未来的趋势；5. 园艺植物资源与分类。 <p>(二) 园艺植物的生长发育</p> <ol style="list-style-type: none">1. 园艺植物的生长发育周期；2. 营养生长与生殖生长；3. 器官生长相关性；4. 园艺植物生长发育与环境条件的关系。 <p>(三) 园艺植物的繁殖</p> <ol style="list-style-type: none">1. 育苗场地的条件与规划；2. 有性繁殖种类、特点及优缺点；3. 无性繁殖的种类、技术原理、方法及优缺点。 <p>(四) 园艺植物土肥水管理</p>		

1. 土壤的耕作方法；
2. 土壤的改良及消毒方法；
3. 园艺植物对水肥的需求规律及施肥、浇水方法；
4. 不同灌溉方法的优缺点及节水栽培的相关设施及技术。

(五) 园艺植物的植株管理

1. 园艺植物生长控制的目的和意义；
2. 果树与观赏树木的主要树形及修剪技术；
3. 草本植物的植株调整技术；
4. 园艺植物生长发育的嫁接调节；
5. 园艺植物的根域限制栽培。

(六) 园艺植物产品器官管理

1. 不同产品器官园艺植物的栽培技术要点；
2. 果实负载量与品质的调控；
3. 花期调控技术方法、原理与应用。

(七) 育种目标及育种途径

1. 园艺植物的育种目标和育种途径的概念；
2. 育种目标内容及制定原则；
3. 育种目标与育种途径的关系。

(八) 园艺植物的种质资源

1. 种质资源的重要性；
2. 作物起源中心与园艺植物起源；
3. 种质资源的工作内容；
4. 园艺植物的繁殖方式、品种类型与育种特点。

(九) 引种与选择育种

1. 引种驯化的概念和意义、原理、原则与方法；
2. 有性繁殖植物的选择方法；
3. 无性繁殖植物的常用选择法；
4. 选种程序；
5. 加速选种进程的主要方法；

	<p>6. 实生与芽变选种。</p> <p>(十) 有性杂交育种</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有性杂交育种的概念和意义； 2. 有性杂交亲本的选择选配； 3. 有性杂交的方式与技术； 4. 有性杂交后代的选择与培育； 5. 回交育种； 6. 远缘杂交育种。 <p>(十一) 杂种优势育种</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 杂种优势的概念、特点与利用价值； 2. 杂种优势育种的选育程序； 3. 杂种种子（苗）生产。 <p>(十二) 诱变育种</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 诱变育种的概念、意义及特点； 2. 辐射育种； 3. 化学诱变育种； 4. 多倍体育种。 <p>(十三) 分子育种</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基因工程与育种； 2. 分子标记辅助育种。
<p>参考书目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 景士西 主编. 《园艺植物育种学总论》(第二版). 中国农业出版社, 2007 2. 范双喜 主编. 《园艺植物栽培学》(第三版). 中国农业大学出版社, 2021