

作物育种学-四川农业大学-中国大学MOOC慕课答案

(一) 单元作业

(一) 单元测验

1、单选题：作物育种学是研究作物遗传改良和培育（ ）的学科。

选项：

- A、新物种
- B、新品种
- C、新变种
- D、新亚种

参考：【**新品种**】

2、单选题：作物品种是根据（ ）所选育的某种作物的一定群体。

选项：

- A、人类一定的需要
- B、一定的自然条件
- C、一定的栽培条件
- D、一定的生态条件

参考：【**人类一定的需要**】

3、单选题：品种是()分类单位。

选项：

- A、植物学
- B、遗传学
- C、生物学
- D、经济上的

参考：【**经济上的**】

4、单选题：植物人工选择的主要产物是()。

选项：

- A、新物种
- B、新品种
- C、新变种
- D、新基因

参考：【**新品种**】

5、单选题：在人工选择的过程中，自然选择起作用吗？

选项：

- A、不起作用
- B、起一定作用
- C、起主要作用
- D、起有利作用

参考：【**起一定作用**】

6、单选题：作物的繁殖方式主要分为有性繁殖和（）

选项：

- A、雄性不育
- B、无性繁殖
- C、自交不亲和
- D、异花授粉

参考：【**无性繁殖**】

7、单选题：异花授粉作物的天然异交率为（）。

选项：

- A、50%以上
- B、80%以上
- C、90%以上
- D、95%以上

参考：【**50%以上**】

8、单选题：下列作物中属于常异花授粉作物是（）。

选项：

- A、豌豆
- B、蚕豆
- C、花生
- D、大豆

参考：【**蚕豆**】

9、单选题：群体内个体间的基因型相同，但个体内等位基因间是杂合的，这样的品种群体称为（）品种

选项：

- A、同质纯合型
- B、同质杂合型
- C、异质纯合型
- D、异质杂合型

参考：【**同质杂合型**】

10、单选题：凡由雌雄配子结合，经过受精过程，最后形成种子繁衍后代的繁殖方式统称为（）。

选项：

- A、无性繁殖
- B、有性繁殖
- C、无融合生殖
- D、自交不亲和生殖

参考：【**有性繁殖**】

11、单选题：在严格选择亲本和控制授粉的条件下生产的各类杂交组合的F1植株群体称为（）。

选项：

- A、自交系品种
- B、杂交种品种
- C、群体品种
- D、无性系品种

参考：【**杂交种品种**】

12、单选题：异花授粉作物中由一组经过挑选的自交系采用人工控制授粉和在隔离区多代随机授粉组成的遗传平衡群体，有一个或多个代表本品种特征的性状，这样的群体称为（）。

选项：

- A、多系品种
- B、开放授粉品种
- C、综合品种
- D、复合品种

参考：【综合品种】

13、多选题：作物育种发展的萌芽时期的特点是（）

选项：

- A、相关科学理论得到了一定的发展，但未能有效地与育种实践结合。
- B、植物育种仅仅停留在一种技术水平上。
- C、主要是野生植物的驯化和简单的单株选择。
- D、作物育种进展缓慢，成效不大。
- E、为人类文明的发展奠定了基础，意义重大。

参考：【相关科学理论得到了一定的发展，但未能有效地与育种实践结合。#植物育种仅仅停留在一种技术水平上。#主要是野生植物的驯化和简单的单株选择。#作物育种进展缓慢，成效不大。#为人类文明的发展奠定了基础，意义重大。】

14、多选题：作物育种学未来发展的趋势有哪些？

选项：

- A、育种目标转向优质、绿色和高效。
- B、种质资源工作进一步加强。
- C、加强育种基础理论研究和方法创新。
- D、种子产业的竞争力进一步提高。
- E、现代生物学技术的进一步应用。

参考：【育种目标转向优质、绿色和高效。#种质资源工作进一步加强。#加强育种基础理论研究和方法创新。#种子产业的竞争力进一步提高。#现代生物学技术的进一步应用。】

15、多选题：作物育种学的基本任务包括（）。

选项：

- A、研究和掌握作物性状遗传变异规律
- B、发掘、研究和利用作物种质资源
- C、选育优良品种或杂交种及新作物
- D、保持和提高品种种性，提供数量多、质量好、成本低的生产用种
- E、发展壮大种业企业

参考：【研究和掌握作物性状遗传变异规律#发掘、研究和利用作物种质资源#选育优良品种或杂交种及新作物#保持和提高品种种性，提供数量多、质量好、成本低的生产用种】

16、多选题：作物品种的DUS特性是指品种的（）。

选项：

- A、特异性
- B、一致性
- C、区域性
- D、稳定性

E、优良性

参考：【**特异性#一致性#稳定性**】

17、多选题：作物异交的遗传效应表现为（）。

选项：

- A、异交形成杂合基因型
- B、异交使后代生活力衰退
- C、异交增强后代的生活力
- D、异交后代经多代自交后仍具有杂种优势
- E、异交后代基因型纯合

参考：【**异交形成杂合基因型#异交增强后代的生活力**】

18、多选题：根据作物繁殖方式、种子生产方法、遗传基础、育种特点和利用形式等，可将作物品种分为哪些类别？

选项：

- A、自交系品种
- B、杂交种品种
- C、群体品种
- D、无性系品种
- E、常规种

参考：【**自交系品种#杂交种品种#群体品种#无性系品种**】

19、判断题：由无性繁殖作物的一个个体产生的后代群体称为无性系。无性系的个体间在表型上是完全一致的，其基因型也是纯合的。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

20、判断题：运用遗传试验来测定天然异交率时，母本应是具有显性标记性状的材料。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

21、判断题：在自花授粉作物(如水稻、小麦等)，由于长期适应了自花授粉，因而一般也有严重的自交衰退现象。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

(二) 单元作业

(二) 单元测验

1、单选题：（）是作物育种的首要目标。

选项：

- A、优质
- B、高产
- C、抗病
- D、广适

参考：【**高产**】

2、单选题：品种在不同地区和年份间产量变化的幅度体现出品种的（）。

选项：

- A、一致性
- B、优良性
- C、稳产性
- D、丰产性

参考：【**稳产性**】

3、单选题：作物单位面积产量等于单位面积株数与（）的乘积。

选项：

- A、总产量
- B、产量
- C、单株产量
- D、经济系数

参考：【**单株产量**】

4、单选题：作物生物产量转化为经济产量的效率称为（）。

选项：

- A、总产量
- B、经济系数
- C、单株产量
- D、转化效率

参考：【**经济系数**】

5、单选题：通过降低植株高度、以增加单位面积密度、提高收获指数和减少倒伏来实现高产的途径称为（）。

选项：

- A、抗倒伏育种
- B、矮秆育种
- C、高秆育种
- D、高产育种

参考：【**矮秆育种**】

6、单选题：一切具有一定种质或基因、可供育种及相关研究利用的各种生物类型称为（）。

选项：

- A、育种材料
- B、品种
- C、种质资源

D、亲本

参考：【**种质资源**】

7、单选题：遗传类型具有丰富的多样性而且比较集中、具有地区特有变种性状和近亲野生类型或栽培类型的地区，也是野生植物最先被人类栽培利用或产生大量栽培变异类型的比较独立的农业地理中心，可称为（）。

选项：

- A、作物变异中心
- B、作物起源中心
- C、作物进化中心
- D、作物栽培中心

参考：【**作物起源中心**】

8、单选题：起源中心具有的主要特征是（）。

选项：

- A、基因多样性和显性基因频率较低
- B、基因多样性较高和显性基因频率较低
- C、基因多样性和显性基因频率较高
- D、基因多样性较低和显性基因频率较高

参考：【**基因多样性和显性基因频率较高**】

9、单选题：在作物的起源中，在一定的生态环境中，一年生草本作物间在遗传性状上存在一种相似的平行现象，有相似的性状表现，这种现象称为（）。

选项：

- A、遗传变异性的平行性规律
- B、遗传变异性的偶然性规律
- C、遗传变异性的相似性规律
- D、遗传变异性的同源系列规律

参考：【**遗传变异性的同源系列规律**】

10、单选题：以下作物中，属于次生作物的是（）。

选项：

- A、小麦
- B、大麦
- C、黑麦
- D、玉米

参考：【**黑麦**】

11、单选题：瓦维洛夫将全世界作物的起源划分为（）个起源中心。

选项：

- A、6
- B、3
- C、8
- D、4

参考：【**8**】

12、单选题：本地种质资源的最大特点是具有（）。

选项：

- A、较高的丰产性和稳产性
- B、较高的抗病性和抗虫性
- C、较高的适应性
- D、生产上最熟悉

参考：【较高的适应性】

13、单选题：种质资源鉴定中，根据与目标性状高度相关性状的表现来评定该目标性状，称为（）。

选项：

- A、直接鉴定
- B、间接鉴定
- C、本地鉴定
- D、自然鉴定

参考：【间接鉴定】

14、单选题：我国的《农作物种质资源管理办法》明确规定了种质资源库的作用和功能，长期库主要负责（）农作物种质资源的长期保存。

选项：

- A、主要
- B、全国
- C、重要
- D、濒危

参考：【全国】

15、多选题：通常种质资源鉴定的内容包括（）。

选项：

- A、农艺性状的鉴定
- B、抗逆性的鉴定
- C、品质性状
- D、生理生化特性
- E、遗传特性

参考：【农艺性状的鉴定#抗逆性的鉴定#品质性状#生理生化特性#遗传特性】

16、多选题：通常种质资源库可分为（）等类型。

选项：

- A、短期库
- B、小型库
- C、中期库
- D、中型库
- E、长期库

参考：【短期库#中期库#长期库】

17、多选题：制订作物育种目标需要遵循的基本原则包括（）。

选项：

- A、育种目标要立足当前、展望未来，富有预见性
- B、育种目标要突出重点，分清主次，抓住主要矛盾
- C、制定育种目标必须面向特定的生态地区和栽培条件
- D、育种目标要明确具体，性状指标要落实

E、育种目标不要太具体

参考：【**育种目标要立足当前、展望未来，富有预见性#育种目标要突出重点，分清主次，抓住主要矛盾#制定育种目标必须面向特定的生态地区和栽培条件#育种目标要明确具体，性状指标要落实**】

18、多选题：影响种质资源储藏的因素主要有（）。

选项：

- A、温度
- B、湿度
- C、种子成熟度
- D、种子损伤程度
- E、氧气

参考：【**温度#湿度#种子成熟度#种子损伤程度#氧气**】

19、多选题：种质资源对作物育种具有哪些重要的意义？

选项：

- A、种质资源是现代育种的物质基础
- B、特异种质对育种成效具有决定性的作用
- C、作物育种新的育种目标能否实现决定于育种者所拥有的种质资源
- D、种质资源是生物学理论研究的重要基础材料
- E、种质资源研究为育种工作提供理论依据

参考：【**种质资源是现代育种的物质基础#特异种质对育种成效具有决定性的作用#作物育种新的育种目标能否实现决定于育种者所拥有的种质资源#种质资源是生物学理论研究的重要基础材料#种质资源研究为育种工作提供理论依据**】

20、多选题：作物起源的初生中心是野生类型驯化的区域，具有的特征包括（）。

选项：

- A、有野生祖先
- B、有原始特有类型
- C、有明显的遗传多样性
- D、大量的显性基因
- E、有大量的隐性基因

参考：【**有野生祖先#有原始特有类型#有明显的遗传多样性#大量的显性基因**】

21、多选题：按照育种实用价值，作物种质资源可分为（）。

选项：

- A、地方品种
- B、主栽品种
- C、原始栽培类型
- D、野生近缘种
- E、人工创造的种质资源

参考：【**地方品种#主栽品种#原始栽培类型#野生近缘种#人工创造的种质资源**】

22、判断题：种子贮藏保存是种质资源保存的主要方式。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

(三) 单元作业

(三) 单元测验

1、单选题：植物的种类和品种在自然界都有它一定的分布范围，人类为了某种需要把植物从原来的自然分布区迁移到新的地区种植，称为（）。

选项：

- A、选择
- B、育种
- C、引种
- D、迁移

参考：【**引种**】

2、单选题：纯系学说可以用来指导（）育种工作。

选项：

- A、自花授粉作物
- B、异花授粉作物
- C、无性繁殖作物
- D、常异花授粉作物

参考：【**自花授粉作物**】

3、单选题：选择育种是利用现有品种和类型在繁殖过程中产生的（），将符合要求的优良植株选择出来，经过比较而获得新品种的育种途径。

选项：

- A、后代单株
- B、物理突变
- C、自然变异
- D、混杂

参考：【**自然变异**】

4、单选题：选择育种中，从群体中选择出符合育种目标的优良变异个体，将选择出来的个体或者一个单株的后代种成的一个系统称为（）。

选项：

- A、品种
- B、物种
- C、株系
- D、变种

参考：【**株系**】

5、单选题：一次单株选择法适用于（）。

选项：

- A、自花授粉作物有自然变异的群体
- B、自花授粉作物人工变异的群体
- C、异花授粉作物有自然变异的群体
- D、异花授粉作物人工变异的群体

参考：【**自花授粉作物有自然变异的群体**】

6、单选题：一个作物性状的选择效果在很大程度上决定于()。

选项：

- A、选择的方法
- B、选择的世代
- C、性状的遗传方式
- D、性状的遗传力

参考：【**性状的遗传力**】

7、多选题：现代化的鉴定发展方向是()。

选项：

- A、快速
- B、高精度
- C、超微量
- D、自动化
- E、高通量

参考：【**快速#高精度#超微量#自动化#高通量**】

8、多选题：下列作物中哪些是我国从国外引进的？

选项：

- A、芥菜
- B、大豆
- C、玉米
- D、丝瓜
- E、水稻

参考：【**玉米#丝瓜**】

9、多选题：群体自然变异产生的原因有哪些？

选项：

- A、群体剩余变异
- B、物理诱变
- C、自然突变
- D、天然杂交
- E、化学诱变

参考：【**群体剩余变异#自然突变#天然杂交**】

10、多选题：选择育种中常用的选择的方法有 () 。

选项：

- A、单株选择法
- B、混合选择法
- C、集团混合选择法
- D、改良混合选择法
- E、系谱法

参考：【**单株选择法#混合选择法#集团混合选择法#改良混合选择法**】

11、多选题：引种作为一种育种方法具有哪些优点？

选项：

- A、从外地引入可解决植物资源地理分布不均衡的问题

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/087110110026006031>