

第2课时 无性生殖



要点识记

1. 概念: 不经过_____的结合, 由_____直接产生子代的生殖方式。
2. 无性生殖的方式: 在生产实践中, 人们经常利用植物的无性生殖来栽培农作物和园林植物。常见的方式有_____和_____。
3. 嫁接: 就是把一个植物体的芽或枝, 接在另一个植物体上, 使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体。其中接上去的芽或枝叫_____, 承接的植物叫_____。
4. 无性生殖的繁殖速度_____, 可保持_____的一致性。



基础训练

知识点 1 无性生殖的概念

5. 通过无性生殖方式产生的后代新个体,来自 ()
- A. 母体某个部分 B. 某个母体的生殖细胞
- C. 双方母体生殖细胞 D. 母体的受精卵
6. 植物进行无性生殖的主要优点是 ()
- A. 方法简单,便于操作
- B. 能保持亲本的优良性状
- C. 繁殖速度大大加快
- D. 既能保持亲本的优良性状,又加快了繁殖速度

7. 截取一段葡萄的枝条,插入湿润的泥土中,不久枝条下端长出新的根,这种繁殖方法叫 ()

- A. 扦插 B. 压条 C. 嫁接 D. 组织培养

8. (2017 年恩施州)一棵桃树要结出不同口味的桃子,可采用的培育方法是 ()

- A. 扦插 B. 嫁接 C. 有性生殖 D. 组织培育

9. 下图中生物的生殖现象不属于无性生殖的是 ()



A. 秋海棠叶



B. 白菜种子



C. 果树嫁接

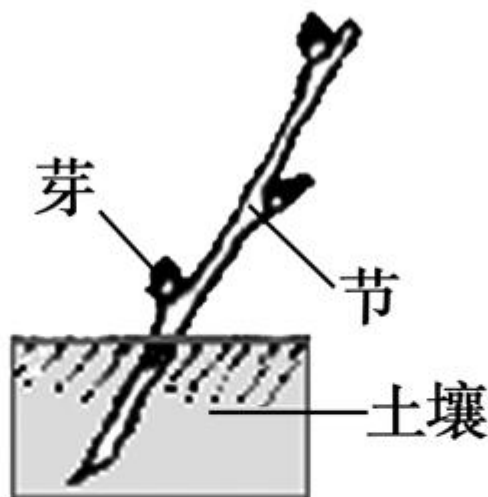


D. 组织培养

知识点 2 无性生殖的应用

10. 一棵桃树上可以结出不同品种的桃子,这是通过嫁接实现的,嫁接时砧木与接穗能够顺利地愈合,长成一个完整的植物体的关键是 ()
- A. 要对砧木和接穗进行无菌处理 B. 二者间要保持足够的水分
- C. 接穗和砧木的形成层紧密结合 D. 要选择在阳光充足的时候进行
11. 下列哪项不是植物进行无性生殖所需要的条件 ()
- A. 水分或湿度 B. 光照
- C. 用营养液浸泡 D. 适宜温度

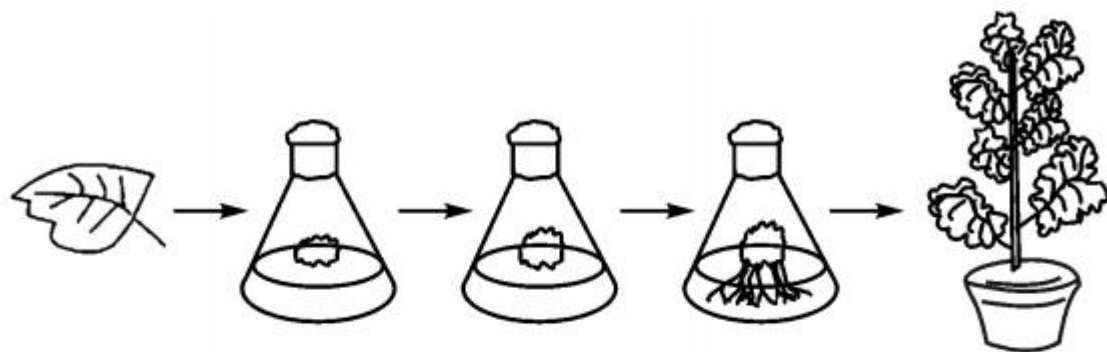
12. 下图是常见的扦插方法。有关扦插的叙述,不正确的是 ()



- A. 选择生长健壮、没有病虫害的枝条作为插条
- B. 在 $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ 的条件下,扦插的植株生根最快
- C. 一般每段保留两个节,且下方的切口是斜向的
- D. 扦插时只要一个节埋入土中即可,方向不需考虑

13. 组织培养过程的正确顺序是

()



①形成试管苗 ②将植物组织培养在人工配制的营养物质上 ③愈伤组织分化出根和芽 ④经过细胞分裂形成愈伤组织 ⑤将试管苗移栽到土壤中

A. ①②③④⑤

B. ②④③①⑤

C. ②③④①⑤

D. ④③②①⑤



巩固提升

14. (2017 年怀化市)小明家的同一棵柑橘树上结出冰糖橙、脐橙、香柚,他可能采用哪种果树培育方式 ()

A. 扦插

B. 嫁接

C. 有性生殖

D. 组织培养

15. (2017 年仙桃市) 下列关于植物生殖叙述错误的是 ()

- A. 采用嫁接繁殖果树的优点是保留了亲代的优良性状
- B. 油菜籽是有性生殖产生的
- C. 通过扦插繁殖仙人掌属于无性生殖
- D. 植物组织培养是利用有性生殖的原理

16. 请用直线将下列各植物与其最合适的繁殖方式连接起来。

A. 月季

B. 夹竹桃

C. 秋海棠

D. 苹果

E. 马铃薯

F. 小麦

a. 用种子繁殖

b. 用带芽的块茎繁殖

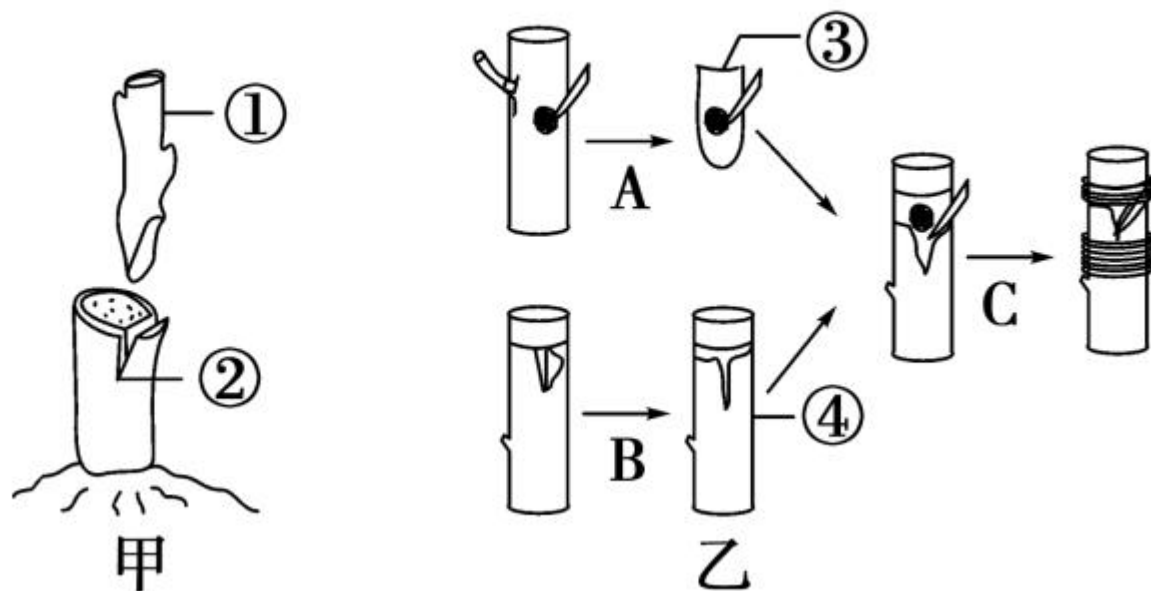
c. 扦插

d. 嫁接

e. 压条

f. 用叶繁殖

17. 如图是植物嫁接过程示意图。请回答问题。



(1) 嫁接的方式有两种,甲是_____方式,用
[_____]_____做接穗,[_____]_____
做砧木。乙是_____方式,③叫做_____
_____,④叫做_____。

(2) C 过程保证嫁接后接穗成活的关键是_____
与_____之间的_____一定要紧密结
合在一起。



应用拓展

18. 某课外生物科技小组做了如下实验：

- ①取 6 个大小相同的小花盆,分别装满同样的沙土,并编号。
- ②将一个刚出芽的马铃薯块茎切成大小大致相同的 6 块,每块都有一个芽眼。再将它们分别埋进 6 个小花盆的沙土中 5cm 深。
- ③把 6 个花盆按照下表的要求分别培养,并观察、记录实验结果。

花盆编号	培养条件
1 号	室温(20℃),光照充足,适量浇水
2 号	室温(20℃),黑暗中,适量浇水
3 号	低温(0℃),光照充足,适量浇水
4 号	室温(20℃),光照较暗,适量浇水
5 号	室温(20℃),光照较暗,大量浇水,并堵死盆底排水孔
6 号	室温(20℃),光照较暗,不浇水

(1)该小组实验的目的是研究_____因素对马铃薯生长发育的影响。其中的 1、2 号花盆组合可用来探究_____对马铃薯生长发育的影响，_____是这组实验的变量。

(2)马铃薯的这种繁殖方式属于_____生殖。

(3)5 号花盆中的马铃薯最终死亡的原因是_____。

(4)你认为该实验设计是否存在缺陷：_____。
请说明理由：_____。













































