

## 植物的激素调节--其它植物激素及应用

【例1】有人在清除果园虫害的时候误喷了一种除草剂，使果园中某些灌木叶片枯死、脱落。你认为这种除草剂最可能含有( )

- A. 生长素
- B. 细胞分裂素
- C. 赤霉素
- D. 乙烯

【例2】在早春低温时为了让水稻种子早发芽，稻农常将种子置于流动的河流或溪水中浸泡一段时间。这种做法与下列哪种激素变化的相关性最大( )

- A. 脱落酸
- B. 细胞分裂素
- C. 赤霉素
- D. 生长素

【例4】(12 山东) 果实生长发育和成熟受多种激素调节,下列叙述正确的是( )

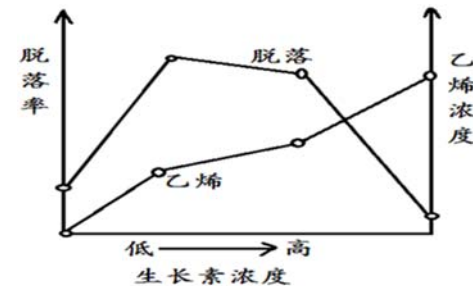
- A. 细胞分裂素在果实生长中起促进作用
- B. 生长素对果实的发育和成熟没有影响
- C. 乙烯在果实生长和成熟中起抑制作用
- D. 脱落酸在果实成熟中促进细胞分裂和果实脱落

【例5】下列关于植物激素及植物生长调节剂的应用，叙述正确的是( )

- A. 低浓度的2, 4-D一定可以除去小麦田间的双子叶杂草
- B. 用一定浓度的赤霉素处理生长期的芦苇，可增加芦苇的纤维长度以提升芦苇品质
- C. 水果、蔬菜上残留的植物生长调节剂一定不会损害人体健康
- D. 儿童食用乙烯利催熟的水果会导致性早熟

【例3】(12浙江) 不同浓度的生长素影响某植物乙烯生成和成熟叶片脱落的实验结果如图所示。下列有关叙述正确的是( )

- A. 乙烯浓度越高脱落率越高
- B. 脱落率随生长素和乙烯浓度增加而不断提高
- C. 生长素和乙烯对叶片脱落的作用是对抗的
- D. 可喷施高浓度生长素类似物降低脱落率



【例6】(12 江苏) 下列关于植物激素或类似物的叙述，正确的是( )

- A. 脱落酸能够调控细胞的基因表达
- B. 杨树顶芽的快速生长需要侧芽提供生长素
- C. 喷施生长素类似物可以保花保果但不能疏花疏果
- D. 密封贮藏导致水果各种激素合成增加

【例7】 (09 浙江) 请回答下列有关赤霉素的问题：

(1)赤霉素有促进细胞分裂的作用。用适宜浓度的赤霉素处理植物芽尖细胞，其细胞周期的\_\_\_\_\_期明显变短，此时期分子水平上所发生的变化主要是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

(2)植物体内赤霉素的合成主要在未成熟的种子、幼根和幼芽等\_\_\_\_\_的部位。用赤霉素多次喷洒水稻植株后，引起其生长速度过快，将导致稻谷产量\_\_\_\_\_。

【例7】(3)赤霉素促进茎的伸长主要与细胞壁的伸展性有关有人进行了 $\text{CaCl}_2$ 和赤霉素对某植物种子胚轴生长速率影响的实验，结果如图所示。由图分析可知，一定浓度的 $\text{CaCl}_2$ 溶液对细胞壁的伸展起\_\_\_\_\_作用；加入赤霉素溶液的时间在图中的\_\_\_\_\_(A点、B点、C点)。根据上述实验分析赤霉素促进茎伸长的可能原因是\_\_\_\_\_。

