

2022七年级下学期人教版初中生物期末考试

1.

种子的萌发需要光吗?阳光兴趣小组的同学针对这个问题进行分组探究,并分别设计了两个实验方案。

	花盆	光照	温度	水分
--	----	----	----	----

①	向阳处	25℃	适量
---	-----	-----	----

②	暗室	0℃	适量
---	----	----	----

(1) 方案一: 在①和②两个相同的花盆中各播下10粒大豆种子, 并对光照、温度、水等条件加以控制(如表所示)。请回答下列问题:

①本实验的实验变量应该是_____。

②你认为该同学设计的两个花盆的实验能起对照作用吗?_____。如果不能的话, 请提出修改的意见: _____。

	光照	黑暗
莴苣	185	0
西瓜	0	190
大豆	180	178

(2) 方案二: 分别选用三种植物的种子在光照和黑暗中进行培养(其他外界条件都满足), 每种条件下的种子数量都为200粒。一段时间后观察得出上表实验结果, 数据为已萌发的种子数量。

①光照下, 莴苣种子的发芽率是_____。

②三种植物中, 种子萌发不受光影响的是_____, 受光照抑制的是_____。

③不管在光照还是黑暗处, 都有一些大豆种子没有萌发, 请你举出一条原因。_____。

2.

某生物小组的同学想通过实验探究“二氧化碳是光合作用的原料”下面是他们的实验设计