学习指南

**【学习目标】**

1. 能够辨别实验组和对照组

2.认同实验设计中对照组的重要意义

**【学法指导】**

观看微课，完成任务单对应任务，进行答案矫正。

**【学习任务单】**

**任务1、**

（2018·北京初一专题练习）如图是探究种子萌发的环境条件的实验装置(每个瓶子里装了20粒种子)，一段时间后③号瓶种子绝大多数正常萌发了，其余都没有萌发。据图回答问题：



(1)此实验的对照组是\_\_\_\_号瓶，实验组是\_\_\_\_号瓶。

(2)上述实验设计中，探究种子萌发需要适量水的实验组合是\_\_\_\_号瓶和\_\_\_\_号瓶；探究种子萌发需要适宜温度的实验组合是\_\_\_\_号瓶和\_\_\_\_号瓶。

(3)假如③号瓶中有4粒种子没有发芽，这4粒种子不萌发的原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**任务2、**

（2017·山东中考模拟-改编）生活在弱碱性土壤中的某种植物通常开白花，有时也开红花。某研究小组根据提供的弱碱性土壤、强碱性土壤进行探究实验。下面是他们在设计验证土壤酸碱度（pH）影响植物花色的实验时所提出的问题，请回答：

（1）被验证的实验假设：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）实验组与对照组分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）实验组与对照组在实验过程中必须保持相同的条件有（至少两项）\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）实验的因变量是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）支持假设的实验结果是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**任务3、**

（2020·贵州初二期末）自主学习，解决问题

如表所示是用两种不同方案验证细菌对动物遗体的分解作用的实验，比较这两种不同 方案的实验．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验方案 | 方案一 | 方案二 |
| 实验组别 | A组 | B组 | C组 | D组 |
| 实验材料 | 鲜猪肉100克 | 鲜猪肉100克 | 鲜猪肉100克 | 鲜猪肉100克 |
| 实验前处理 | 灭菌 | 灭菌 | 灭菌 | 不灭菌 |
| 实验过程 | 放在无菌条件下，室温 | 接种后放在无菌条件下，室温 | 放在无菌条件下，室温 | 放在无菌条件下，室温 |
| 实验时间 | 72小时 | 72小时 | 72小时 | 72小时 |
| 实验结果 | 不腐败 | 腐败 | 不腐败 | 腐败 |

（1）向：在方案一中，实验组、对照组分别是哪个组？

答：实验组是 \_\_\_\_\_ 组，对照组是 \_\_\_\_\_ 组。

（2）问：在方案一和方案二中的实验变量分别是什么？

答：方案一中的实验变量是 \_\_\_\_\_ ，方案二中的实验变量是 \_\_\_\_\_。

（3）在方案一中，B组的鲜猪肉腐败了，而A组的猪肉不腐败，实验说明了什么？

答：说明了 \_\_\_\_\_。