**学习指南**

**课时题目：探究影响鼠妇或蚯蚓分布的环境因素**

**学习目标**

1. 能够应用实验法独立设计实验“探究湿度对鼠妇分布的影响”并正确表述结论。

1. 熟练运用实验法设计相关实验。

3. 体验科学探究中实验设计的严谨性。

**相关教材内容**

北京版初中生物教材 七年级上册 第二章生物学的研究方法 第一节常用的生物学研究方法

**学习准备**

（纸质版或电子版）教材、网络学习环境、纸笔等基本学习用具

**学习过程**

结合目标P18实验四和实验视频，回顾实验“探究光对鼠妇分布的影响”，完成以下问题：

**【任务一】观看探究光对鼠妇分布的影响**

1.下列是某同学进行的“光对鼠妇分布的影响”探究实验，将他的活动归入科学探究的相应步骤中，将序号填入横线内．

\_\_\_\_\_ 光对鼠妇的分布有影响吗？

\_\_\_\_\_ 全班范围内汇报，交流实验结果．

\_\_\_\_\_ 按实验方案每隔一分钟统计一次鼠妇在有光和无光处的数目，共5次．

\_\_\_\_\_ 设计对照实验．

\_\_\_\_\_ 假设光对鼠妇分布有影响，鼠妇适于生活在暗处．

\_\_\_\_\_ 数据显示暗处鼠妇数目多，假设正确．

A．提出问题 B．作出假设 C．制定计划 D．实施计划 E．得出结论 F．表达交流．

**【任务二】****完成实验“探究湿度对鼠妇分布影响”的设计**

2.实验自变量为： ，对照组应选用 。

3.提出问题：

4.做出假设：

5.计算平均值：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数/“ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均值 |
| 干土中鼠妇数量/只 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |  |
| 湿土中鼠妇数量/只 | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 |  |

6.结论：

**【任务三】一些容易考到的问题**

7.进行重复实验并计算平均值是为了

8.鼠妇选择2只可以吗？为什么？

9.“探究光对鼠妇分布影响”结论能证明鼠妇喜欢阴暗潮湿的环境吗？为什么？