

初中生物□照□□□□ 复□

初中生物实验专题复习



- ❖ 1、探究光对鼠妇生活的影响
- ❖ 2、探究植物对空气湿度的影响
- ❖ 3、探究种子萌发所需的环境条件
- ❖ 4、探究馒头在口腔中的变化
- ❖ 5、探究绿叶在光下制造有机物
- ❖ 6、探究二氧化碳是光合作用的原料
- ❖ 7、探究酸雨对植物生长的影响
- ❖ 8、探究酒精对水蚤心率的影响



实验设计的一般方法步骤

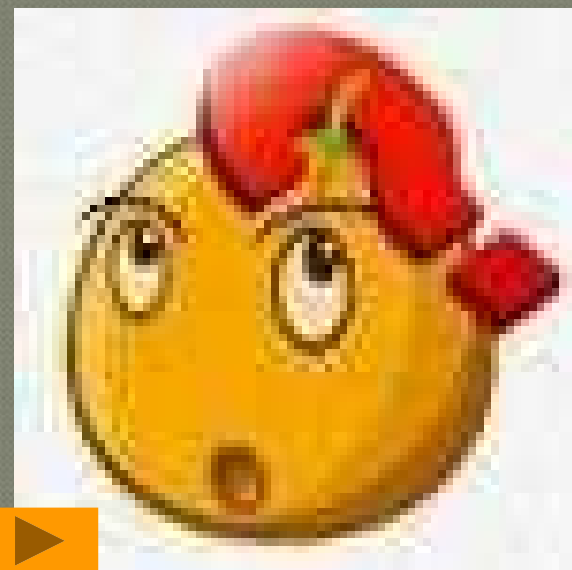
- ❖ 一个比较完整的实验设计方案，一般包括这样几方面的内容：
- ❖ 1发现问题并提出问题
- ❖ 2、作出假设
- ❖ 3、制定计划并实施计划
- ❖ 4、分析结果
- ❖ 5、交流表达，得出结论



探究光对鼠妇生活的影响

- 提出问题：光对鼠妇生活有影响吗？

（问题中隐含变量）



探究光对鼠妇生活的影响

- ❖ 提出问题：光对鼠妇生活有影响吗？
- ❖ 作出假设：光对鼠妇生活有影响（或无影响）。

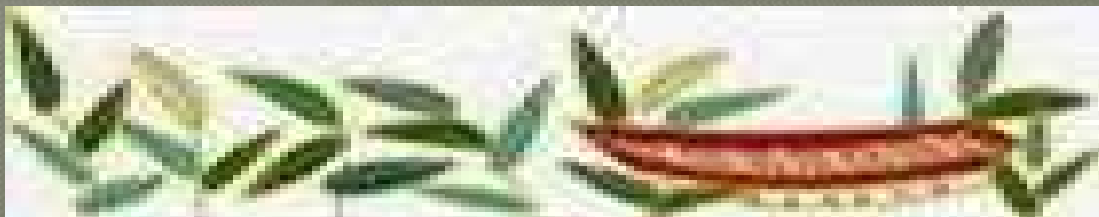
（假设：是对结果作出预测）



探究光对鼠妇生活的影响

制定计划和实施计划

- ❖ 1、准备2只鼠妇
- ❖ 2、把鼠妇放在盒子中，接触光照
- ❖ 3、观察



探究光对鼠妇生活的影响

- ❖ 提出问题：光对鼠妇生活有影响吗？
- ❖ 作出假设：光对鼠妇生活有（或）无影响。
- ❖ 制定计划和实施计划：10只鼠妇，盒子设置一半明亮和一半阴暗的对照，每边放5只，静置两分钟后每隔一分钟记录，计十次，求十次的平均值



探究光对鼠妇生活的影响

	2分钟	3分钟	4分钟	5分钟	6分钟	7分钟	8分钟	9分钟	10分钟	11分钟	平均值
光	5	2	2	1	2	2	3	1	2	0	2
暗	5	8	8	9	8	8	7	9	8	10	8



探究光对鼠妇的生活

- ❖ 提出问题：光对鼠妇生活有影响吗？
- ❖ 作出假设：光对鼠妇生活有（或无）影响。
- ❖ 制订计划实施计划：10只鼠妇，设置明亮和阴暗的对照，每隔一分钟记录，计十次，求十次的平均值。
- ❖ 结果：十分钟记录明亮和暗处的鼠妇量。



探究光对鼠妇的生活

- ❖ 提出问题：光对鼠妇生活有影响吗？
- ❖ 作出假设：光对鼠妇生活有（或无）影响。
- ❖ 制订计划实施计划：10只鼠妇，设置明亮和黑暗的对照，每隔一分钟记录，计十次，求十次的平均值。
- ❖ 结果：十分钟记录的明亮和暗处的鼠妇量。
- ❖ 结论：光对鼠妇生活有影响，鼠妇喜欢生活在暗的环境中。



设计对照实验的原则

- 1、科学性原则
- 2、单一变量原则：一组实验只能有一个变量，避免无关变量的干扰。

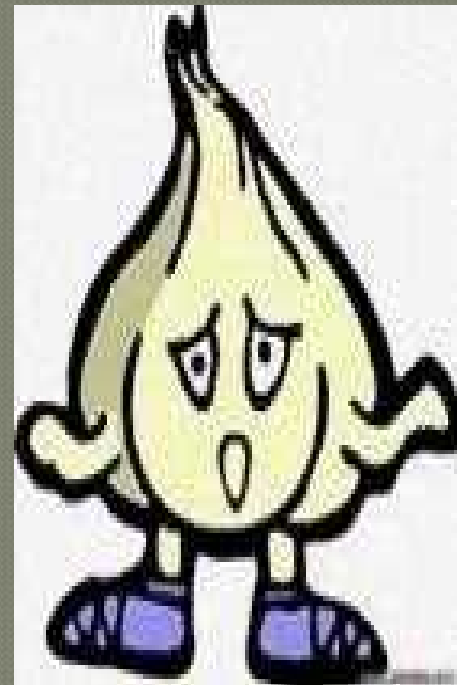
(变量：探究的因素)

- 3、重复性原则：通过重复，减少实验误差，这是具有科学性的标志。
- 4、对照原则：通过设置实验对照，排除无关变量的影响。
- 5、可行性原则



如何区分实验组和对照组

- ❖ 实验组：
 - ❖ 1、接受变量处理的或人为改变条件的
 - ❖ 2、未知结果的
- ❖ 对照组（作为衬托）
 - ❖ 1、处于自然状态或理想状态的
 - ❖ 2、不接受变量的或未经处理的
 - ❖ 3、已知结果的



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/378135037020006112>