**探究废电池对植物生长的影响**

**实验内容及要求**

完成废旧电池对小麦或大豆幼苗生长的影响。

（1）用500 mL水和一节被破坏的干电池，制备电池浸出液，请评委评判。

（2）分别配制100mL 50%和100%的电池浸出液。

（3）用50%、100%电池浸出液作为栽培液培养幼苗，操作过程邀请评委来评判。

（4）根据幼苗的变化得出结论，邀请评委评判。

**供选器材**

废旧的干电池1节、一个1000mL的烧、2个500mL烧杯、3个200mL烧杯

5个20mL（或50mL）烧杯、玻璃棒、量筒、纱布、橡皮筋、水培小麦或大豆幼苗

**实验记录**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 电池浸出液浓度 | 加水的体积 | 加电池浸出液的体积 |
| 0% |  |  |
| 50% |  |  |
| 100% |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 电池浸出液浓度 | 植物生长状态 |
| 0% |  |
| 50% |  |
| 100% |  |

**探究废电池对植物生长的影响——参考评分标准**

预计实验时间：11分钟 分值：11分

|  |  |
| --- | --- |
| **评分内容** | **参考评分标准** |
| 制作废电池浸出液  （2分） | 把破坏的电池放入1000mL烧杯中加500mL水（1分） |
| 用若干层纱布过滤，获得相应的浸出液（1分） |
| 设置对照实验（1分） | 以清水作为对照实验（1分） |
| 50%电池浸出液培养植物（2分） | 1.配制100mL的50%的电池浸出液（1分）  2.用配好的该溶液培养植物幼苗（1分） |
| 100%电池浸出液培养在植物（2分） | 1.配制100mL50%和100%的电池浸出液（1分）  2.用配好的该溶液培养植物幼苗（1分） |
| 观察不同浓度的植物状态（2分） | 观察不同浓度下的植物状态并做好相应记录（2分） |
| 得出结论（1分） | 根据植物的状态得出结论（1分） |
| 整理实验器材（1分） | 整理好实验器材，清理干净试验台（1分） |