**探究呼吸过程中二氧化碳含量的变化**

**实验内容及要求**

完成人体呼吸时二氧化碳含量的变化（定性）。

（1）在干净的烧杯中加入石灰水；

（2）选择器材，设计对照实验；

（3）利用装置向评委演示实验过程；

（4）写出实验现象，得出实验结论。

**供选器材**

烧杯、澄清石灰水、塑料管、洗耳球或注射器等。

**探究呼吸过程中二氧化碳含量的变化**

**实验记录纸**

1. 实验现象

。

2. 实验结论

。

**探究呼吸过程中二氧化碳含量的变化——评分标准**

实验时间：8分钟 分值：8分

|  |  |
| --- | --- |
| **评分内容** | **参考评分标准** |
| 添加石灰水  （1分） | 选择两个同等大小的烧杯，分别加入等量的澄清石灰水（1分） |
| 设计并实施对照实验  （2分） | 1.用塑料管向一个烧杯的澄清石灰水中连续吹气，液体无溅出现象（1分） |
| 2.用洗耳球或注射器向另一个烧杯的澄清石灰水中连续通气，液体无溅出现象（1分） |
| 正确写出实验现象  （2分） | 实验现象明显。用塑料管吹气的澄清石灰水无变化，用洗耳球或注射器通气的澄清石灰水变浑浊（2分） |
| 正确得出实验结论  （2分） | 人体呼吸时，呼出的气体与吸入的气体相比，二氧化碳体积分数变多了。（2分） |
| 整理器材（1分） | 洗净、整理实验器材，将废弃物放入指定容器，桌面保持清洁（1分） |