**再看氧气——学习任务单**

**【学习目标】**

1. 说明氧气的主要性质和用途，并解释一些常见的现象。
2. 能用简单装置和方法制取氧气。
3. 能用简单装置和方法研究氧气的性质。
4. 会利用氧气的性质检验氧气。

**【学习过程】**

**【任务一】**分析载人航天起步阶段飞船舱里充纯氧的原因。

1. 为什么在飞船舱里充氧气？

2. 设计实验证明飞船舱里的氧气含量高于空气中的氧气含量？

3. 设计实验证明飞船舱里的是否为纯氧？

实验方案（可配图说明）：

**【任务二】**分析载人航天起步阶段的飞船舱里所充氧气的来源。

1. 写出你的猜想： 。

2.

工业制氧气微观示意图：

实验方案（可配图说明）：

3. 尽可能多的写出在实验室中能获得氧气的化学方程式：

归纳：

【任务三】分析航天器中氧气的作用。

尽可能多地写出氧气参与反应的化学方程式：

归纳：

【任务四】探究现代飞行器中的气体。

1. 设计方案测定飞行器内气体中氧气的含量。

实验方案（可配图说明）：

2. 试着画出几个氧分子，并描述其结构。

3. 试着按照老师要求进行计算：

4. 试着画出反应过程中某些量的变化曲线。

    

【任务五】从四重表征的角度梳理“氧气”相关知识的思维导图。