**《认识化学变化》单元复习**

**班级 姓名**

**【学习目标】**

1、进一步复习巩固燃烧的相关知识,广义的认识燃烧。

2、理解质量守恒定律，能应用质量守恒定律解释化学反应中的质量关系。

3、能正确书写化学反应方程式;理解化学方程式的意义；熟练化学方程式的计算。

4、用化学知识解决生活问题，真正感受到生活化学化，化学生活化的理念。

**【课内互动】**

**一、常见的化学反应-----燃烧的再认识**

1、燃烧的肥皂泡实验

复习燃烧的条件、灭火原理。

2、观察镁条在空气中、二氧化碳中、氯气中燃烧。 这三个实验引发了我们对燃烧条件的反思，从而有了新的发现，你的发现是： 。

将燃烧的条件中 完善为 。

**二、质量守恒定律、化学方程式的书写再认识**

1、打火机里的气体是什么物质呢？

（1）经实验测定，该气体与氧气燃烧只生成二氧化碳和水，则该气体一定含有 元素 ，可能含有 元素 ？

（2）经精确实验测定，取该气体0.29g与氧气完全燃烧，测得生成0.88g二氧化碳和0.45g水，则该物质一定有 元素？

（3）查阅资料得知，该物质相对分子质量为58，结合（2）的数据，你能确定该物质的化学式吗？

（4）写出其反应的化学方程式 。

2、小结化学方程式书写原则及质量守恒定律。

3、该化学方程式的意义？

**三、依据化学方程式计算**

1、生活中丁烷除主要用于打火机燃气外，也广泛应用于罐装石油液化气。一罐石油液化气，若以丁烷为11.6Kg计算，它完全燃烧至少需要多少氧气？

有人说11.6Kg丁烷和42.4Kg氧气混合点燃，生成水和二氧化碳的质量总和一定是54Kg。你同意他的想法吗？如果不同意，请说说原因。

2、若相同条件下，气体体积比等于分子数比。因燃气改造，改为天然气后，同体积燃料气燃烧消耗空气的体积将 ，则灶具的调整方法是增大 （选填“燃料”或“空气”)的进气量。

**勇攀高峰**

已知碳酸氢钠在270 ºC左右就能分解为碳酸钠固体、水和二氧化碳，而碳酸钠受热不分解。现有某工厂生产出的一批碳酸氢钠中混有少量的碳酸钠，为了测定样品中碳酸氢钠的质量分数，设计如下实验方案。（PPT）

 [Ar(Na)=23 Ar(C)=12 Ar(H)=1 Ar(O)=16]

|  |  |
| --- | --- |
| 蒸发皿质量/g | 51.32 |
| 加热前蒸发皿和样品质量/g | 52.32 |
| 完全反应后，蒸发皿和残留固体质量/g | 52.01 |
| 样品质量/g |  |
| 反应前后固体减少质量/g |  |

计算（1）反应中生成多少二氧化碳？

（2）样品中碳酸氢钠的质量分数