**気体の性質：ワークシート　実験４**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

◆石灰石にうすい塩酸を加えたとき発生した気体は何でしたか。

**二酸化炭素**

**酸素**

◆二酸化マンガンにオキシドールをかけたとき発生した気体は何でしたか。

**予　想**　酸素と二酸化炭素はどのようにして区別すればよいでしょうか。。

自分の予想

**におい，線香の火や石灰水の反応，**

**水へのとけ方，水にとけると酸性やアルカリ性を示すか，**

**空気より重いか軽いかなどを調べることで，酸素や二酸化炭素の性質がわかるのではな**

**いか。**

**実験の目的**

**二酸化炭素や酸素の気体の性質を調べる。**

**実験方法**

（方　法）

**におい　　　　　→　あおぐようにかぐ。**

**火との反応　　　→　火のついた線香を入れる。**

**石灰水との反応　→　入れてよく振る。**

**水へのとけ方　　→　ペットボトルに水上置換でためてふたをしめてよく振る。**

**空気より重いか軽いか　→　シャボン玉に閉じ込めて上がるか下がるか**

**水にとけると酸性かアルカリ性か　　→　リトマス紙と水を入れてよく振る。**

**実験結果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **区別する方法** | **二酸化炭素** | **酸　素** |
| **におい　　　　　　　　　　　　　　　　　しなかった　　　　　　　　　　しなかった**  **火との反応　　　　　　　　　　　　　　　　消えた　　　　　　　　　（はげしく燃えた）**  **石灰水との反応　　　　　　　　　　　（白くにごった）　　　　　　　　　反応なし**  **水へのとけ方　　　　　　　　　　　　　　少しとける　　　　　　　　わずかにしかとけない**  **空気より重いか軽いか　　　　　　　　シャボン玉は落ちた　　　　シャボン玉がゆっくり落ちた**  **水にとけると酸性かアルカリ性か　　　　　　　酸性　　　　　　　　　　　　中性** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**実験結果から分かったこと**

**二酸化炭素の性質　　　無臭，火を消す，石灰水を白くにごらせる**

**水に少しとける（水溶液は酸性），空気よりかなり重い**

**酸素の性質　　　　　　無臭，火を激しくする**

**水にわずかしかとけない，空気より少し重い**

**まとめ**

**二酸化炭素の性質　　無臭， 水に少しとける（水溶液は酸性），密度が空気より約1.5倍大きい**

**石灰水を白くにごらせる**

**酸素の性質　　　　　無臭，物を激しく燃やす（酸素自体は燃えない）**

**水にわずかしかとけない，空気より少し密度が大きい（約1.1倍）**

**※酸素と二酸化炭素は，物の燃え方，石灰水との反応，密度の違い，水へのとけ方で区別できる。**

**気体の性質：ワークシート　実験４**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

◆石灰石にうすい塩酸を加えたとき発生した気体は何でしたか。

◆二酸化マンガンにオキシドールをかけたとき発生した気体は何でしたか。

**予　想**　酸素と二酸化炭素はどのようにして区別すればよいでしょうか。。

自分の予想

**実験の目的**

**実験方法**

（方　法）

**実験結果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**実験結果から分かったこと**

**まとめ**