SQ4\_ BOYLE-Versuch

**BOYLE-Versuch**

|  |  |
| --- | --- |
| Material:  Geräte: 1Liter Rundkolben, 1durchbohrter Stopfen, Luftballon, Gasbrenner, Streichhölzer, Schutzbrille, Korkring, Handschuhe  Chemikalien: Kohlenstoff, Sauerstoff | In dem verschlossenen, mit Sauerstoff gefüllten Rundkolben wird Holzkohle (Kohlenstoff) verbrannt. Die gesamte Versuchsapparatur wiegt 300g.  Nach der Reaktion ist kein Kohlenstoff mehr zu sehen.  Wie wird sich die Masse der Versuchsapparatur verändern? Kreuze an.   * Die Masse nimmt zu. * Die Masse bleibt gleich. * Die Masse nimmt ab. |
| Versuchsaufbau:  Kohlenstoff  Sauerstoff  Luftballon |
| Begründe deine Antwort. | |
| Beobachtung: | |
| Erklärung: | |

Mögliche Lösungen:

**Begründung:**

Bei dem Versuch ist der Kohlenstoff von dem festen Zustand in den gasförmigen Zustand übergegangen (es hat sich Kohlenstoffgas gebildet).  Die Masse bleibt gleich.

Es hat eine chemische Reaktion zwischen Kohlenstoff und Sauerstoff stattgefunden, bei dem ein gasförmiges Produkt entstanden ist. Gase wiegen nichts. Die Masse wird kleiner.

Der Ballon hat sich ausgedehnt. Die Masse wird größer.

Der Kohlenstoff wird verbrannt, er ist nicht mehr da.  Die Masse wird kleiner.

**Beobachtung:**

Der Kohlenstoff glüht auf.

Der Luftballon bläst sich auf.

Der Kohlenstoff ist nicht mehr zu sehen.

Der Luftballon zieht sich wieder zusammen.

**Erklärung:**

Siehe Lernprodukte