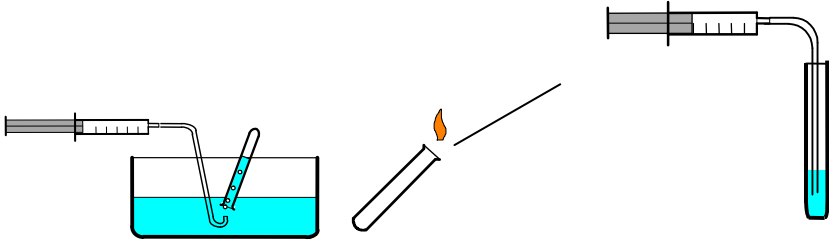


Station 2:

Eigenschaften und Nachweis von Kohlenstoffdioxid

A. Einführung	<p>A. Einführung:</p> <p>Nur ca. 0,038 % der Luft sind Kohlenstoffdioxid (auch Kohlendioxid genannt). Dennoch ist es für uns ein wichtiges Gas, da sein Anteil an der Luft zurzeit stetig zunimmt und es unter anderem mitverantwortlich dafür ist, dass die Temperatur auf der Erde steigt (s. Station 6).</p>
B. Experiment	<p style="text-align: center;">Sicherheitshinweis: Schutzbrille tragen! Kalkwasser ist reizend! Reste vom Kalkwasser in den dafür vorgesehenen Sammelbehälter geben!</p> <p>B. Experiment: Eigenschaften und Nachweis von Kohlenstoffdioxid Hier sollt ihr das Gas untersuchen und herausfinden, wie man es von den anderen Gasen der Luft unterscheiden kann. Dazu lernt ihr einen Nachweis für Kohlenstoffdioxid kennen. Einen „Nachweis“ nennen Chemikerinnen und Chemiker einen Versuch, mit dem man einen Stoff (hier Kohlenstoffdioxid) identifizieren kann.</p> <p>Experiment 1: Füllt ein Reagenzglas wie besprochen mit Kohlenstoffdioxid. Entzündet einen langen Holzspan und haltet ihn an die Öffnung. Brennt Kohlenstoffdioxid? Taucht den brennenden Span nun in das Reagenzglas mit Kohlendioxid. Unterhält Kohlenstoffdioxid die Verbrennung?</p> <p>Experiment 2: Kalkwasserprobe (Kohlenstoffdioxidnachweis): Gebt in ein Reagenzglas einige Milliliter Kalkwasser und lasst anschließend aus einer Spritze Kohlenstoffdioxid mit der flexiblen Kanüle durch das Kalkwasser sprudeln.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Führt den Versuch zum Vergleich mit einem anderen Gas oder mit Luft durch.</p>
C. Aufgaben	<p>C. Aufgaben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fertigt ein Protokoll zu den Experimenten an (Überschrift: Nachweis für Kohlendioxid). 2. Erläutert, welchen Sinn der Vergleichsversuch mit einem anderen Gas hat. 3. Solltet ihr schon Station 1 oder 3 erledigt haben, so überlegt, wie man Kohlenstoffdioxid von den anderen Gasen unterscheiden kann und welche Eigenschaften dazu nicht dienen.