
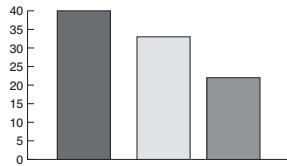
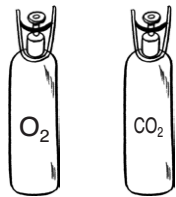
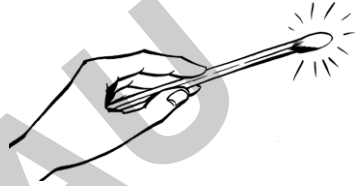
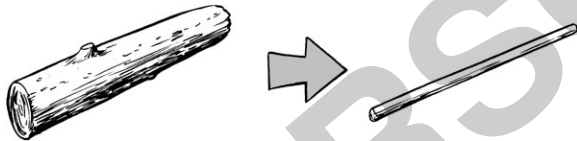
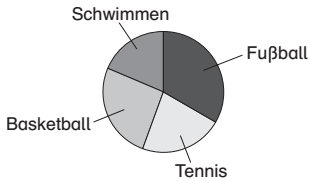



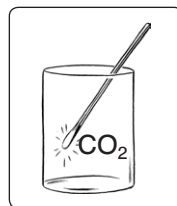
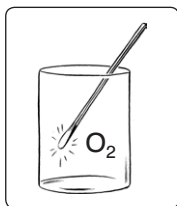


Luft		Luft	
atmen atme! <i>to breathe</i>		die Atmung – <i>the breathing</i>	das Diagramm die Diagramme <i>the diagram</i>
			
Luft		Luft	
		die Gasflasche die Gasflaschen <i>the gas cylinder</i>	die Glimmspanprobe die Glimmspanproben <i>the glowing splint test</i>
			
Luft		Luft	
		der Holzstab die Holzstäbe <i>the wooden slat</i>	das Kreisdiagramm die Kreisdiagramme <i>the pie chart</i>
			
Luft			
		die Luft die Lüfte <i>the air</i>	
			






1. Frage: Wie kann ich Sauerstoff nachweisen?

Vermutung: Kreuze (→ ankreuzen) deine Vermutung an.

Ich vermute, dass ...



Material:

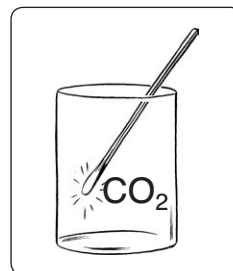
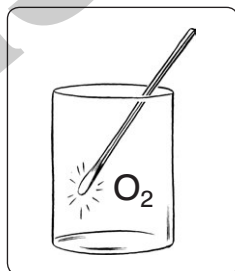
				
das <u>Becherglas</u>	der <u>Holzstab</u>	der <u>Gasbrenner</u>	die <u>Gasflasche mit Sauerstoff</u>	die Gasflasche mit <u>Kohlenstoffdioxid</u>

Durchführung:

- Fülle das Becherglas mit Sauerstoff.
- Erhitze den Holzstab mit dem Gasbrenner.
- Gib (→ geben) den Holzstab in das Becherglas mit Sauerstoff.
- Gib einen anderen Holzstab in das Becherglas mit Kohlenstoffdioxid.

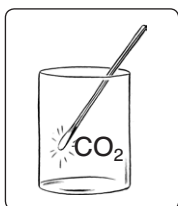
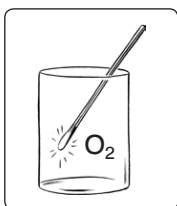
Beobachtung:

Zeichne deine Beobachtung in das Bild.



Ergebnis:

- a) Wie kann ich Sauerstoff nachweisen? Kreuze (→ ankreuzen) an.



- b) Wie nennt man diesen Nachweis? Kreuze (→ ankreuzen) an.

Glimmspanprobe

Stoffeigenschaftsprobe

Holzstabprobe

Reinstoffprobe

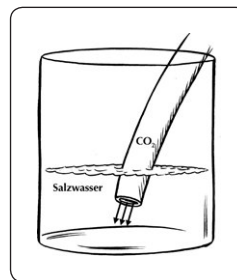
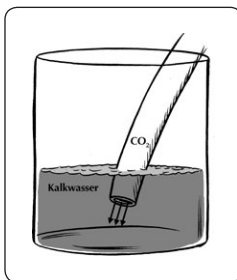


Kohlenstoffdioxid		Kohlenstoffdioxid	
einleiten leite ein! <i>to initiate</i>		die Einleitung die Einleitungen <i>the initiation</i>	eisig <i>icy</i>
		das Eis – <i>the ice</i>	
Kohlenstoffdioxid		Kohlenstoffdioxid	
		der Kalk die Kalke <i>the lime</i>	das Kalkwasser – <i>the lime water</i>
Kohlenstoffdioxid		Kohlenstoffdioxid	
		das Salzwasser – <i>the salt water</i>	

1. Frage: Wie kann ich Kohlenstoffdioxid nachweisen?

Vermutung: Kreuze (→ ankreuzen) deine Vermutung an.

Ich vermute, dass ...

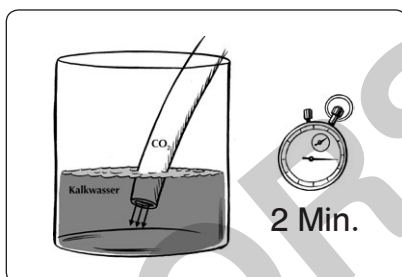


Material:

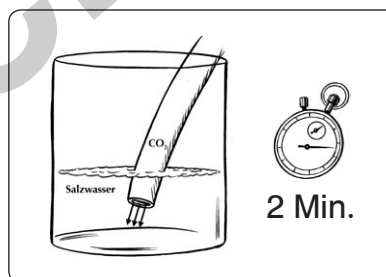
das <u>Becherglas</u>	das <u>Wasser</u>	das <u>Kalkwasser</u> (100 ml)	das <u>Salz</u>	die Gasflasche mit <u>Kohlenstoffdioxid</u>

Durchführung:

a)

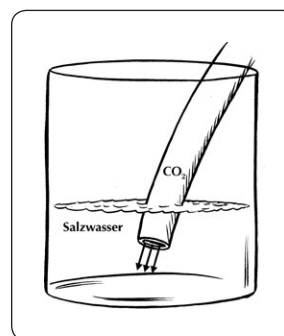
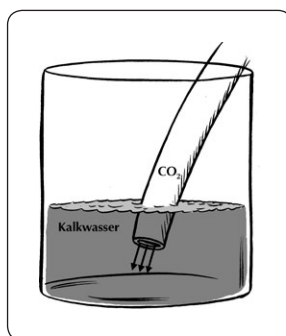


b)



Beobachtung:

Zeichne deine Beobachtung
in das Bild.



Ergebnis:

Wie nennt man diesen Nachweis für Kohlenstoffdioxid? Kreuze (→ ankreuzen) an.

Kalkwasserprobe

Stoffeigenschaftsnachweis

Kohlenstoffdioxidprobe

Stoffgemischnachweis



Nachweis von Sauerstoff

1. Durchführung (Tätigkeitsbeschreibung)

- a) Fülle einen Standzylinder mit Sauerstoff (O₂) (Druckgasflasche oder -dose).
 b) Führe einen glimmenden Holzspan langsam in den Standzylinder.
 c) Ziehe den brennenden Holzspan wieder heraus, blase die Flamme aus und wiederhole den Versuch mit Kohlenstoffdioxid (CO₂).

2. Einstufung der Gefahrstoffe

Stoffbezeichnung	Signalwort	GHS-Symbol	H-Sätze	EUH-Sätze	P-Sätze	WGK
Sauerstoff (Druckgasflasche oder -dose)	Gefahr		H270 H280	–	P220 P244 P403 P370 + P376	–
Kohlenstoffdioxid (Druckgasflasche)	–		H280	–	–	–

3. Gefahrenabschätzung

Gefahren	Ja	Nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen		x	a) Der Sauerstoff wird von der Lehrkraft in den Standzylinder gefüllt. b) Anstelle von Druckgasflaschen lassen sich Druckgasdosen einfacher handhaben! c) Hinweis auf Verbrennungsgefahr durch den brennenden Holzspan geben.
durch Hautkontakt		x	
Brandgefahr	x		
Explosionsgefahr		x	

4. Substitution von Gefahrstoffen

Nein Ja

5. Entsorgung

Holzspanreste in den Restmüll des Hausmülls geben.

6. Schutzmaßnahmen

Mindeststandards TRGS 500	Schutzbrille	Schutzhandschuhe	Abzug	geschlossenes System	Lüftungsmaßnahmen	Brandschutzmaßnahmen	Weitere Maßnahmen:
x	x					x	

7. Sonstiges

Gefahrenhinweise – H-Sätze

H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. (Bei Benutzung von Druckgasflaschen oder -dosen)

Sicherheitshinweise – P-Sätze

P220 Von Kleidung /... / brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.

P244 Druckminderer frei von Fett und Öl halten.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P370 + P376 Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Schule: _____

Fachlehrer/in: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

