

Name: _____

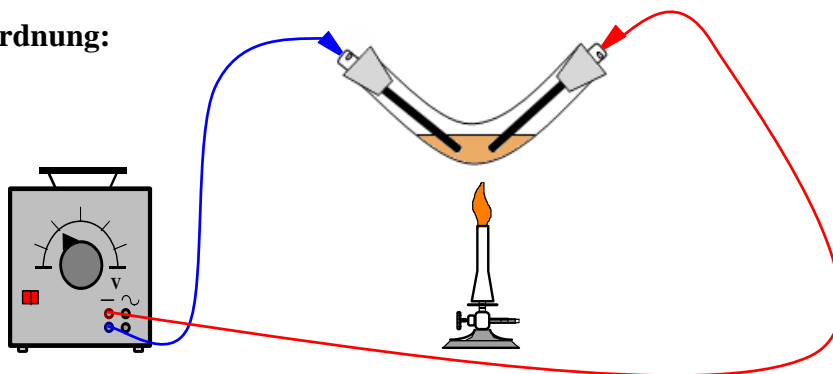
Klasse: _____

Die Schmelzfluss-Elektrolyse von Bleichlorid

Information:

Bei der Elektrolyse tauchen zwei inerte Elektroden (d. h. Elektroden, die selbst keine Veränderung erfahren) in eine Lösung oder Schmelze. Mit Hilfe von Gleichstrom lassen sich so die Ionen einer Verbindung voneinander trennen. Dabei werden am Pluspol (Anode) die negativ geladenen Anionen oxidiert und am Minuspol (Kathode) die positiv geladenen Kationen reduziert, sodass ein Stoff letztlich in seine Elemente zerlegt wird.

Versuchsanordnung:



Aufgaben:

1. Woran lässt sich erkennen, dass aus Bleichlorid zwei Produkte entstanden sind? Welche sind es?

.....

.....

.....

2. Formuliere die Teilgleichungen für die Reaktionen an der Anode und der Kathode sowie die Gesamtgleichung (als Stoffgleichung)!

.....

.....

.....

3. Warum setzt der Stromfluss erst nach Verflüssigen des Bleichloridpulvers ein?

.....

.....

4. Welche Sicherheitsvorkehrungen müssen an der Anode getroffen werden und warum?

.....

.....