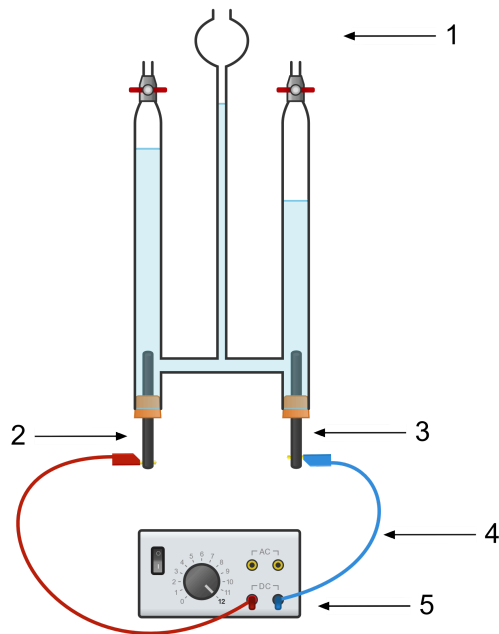


Die Elektrolyse von Wasser

- 1 Erkläre die Bedeutung des Wortes **Elektrolyse**.
Was passiert bei der Elektrolyse von Wasser?

- 2 Beschrifte die Bestandteile des **Elektrolyse-Apparates**!



- 3 Notiere die **Beobachtungen** während des Experimentes!

- 4 Beschreibe die **Nachweisreaktionen** für die entstehenden Gase.
(Name; Durchführung; positiver Nachweis)

- 5 **Schlussfolgerung:** Erkläre, welches Gas an den Elektroden entstanden ist!

- 6 Hier notieren wir gemeinsam die **Reaktionsgleichungen** zur Elektrolyse!

Gasnachweise bei der Elektrolyse

Nun sollen die bei der Elektrolyse entstandenen **Gase nachgewiesen** werden!

Zuerst werden die Korken unter Wasser auf die Reagenzgläser gesetzt. Das funktioniert am Besten, wenn man den Korken ins Wasser legt und das Reagenzglas draufsteckt.

Mit dem Reagenzglas vom **Plus-Pol** wird die **Glimmspanprobe** durchgeführt. Das ist das Reagenzglas, in dem sich **weniger Gas** befindet.

Mit dem Reagenzglas von **Minuspol** wird die **Knallgasprobe** durchgeführt. Das ist das Reagenzglas, in dem sich **mehr Gas** befindet.

Glimmspanprobe:

- entzünde mit einem Streichholz einen Holzspan
- warte, bis er richtig brennt
- puste den Holzspan aus
- öffne das Reagenzglas und führe den Span hinein - Beobachte!

Knallgasprobe:

- entzünde ein Teelicht mit einem Streichholz
- halte das Reagenzglas mit dem Stopfen nach unten
- entferne den Stopfen und bringe die Öffnung des Reagenzglases schnell in die Nähe der Flamme - Beobachte!

Gasnachweise bei der Elektrolyse

Nun sollen die bei der Elektrolyse entstandenen **Gase nachgewiesen** werden!

Zuerst werden die Korken unter Wasser auf die Reagenzgläser gesetzt. Das funktioniert am Besten, wenn man den Korken ins Wasser legt und das Reagenzglas draufsteckt.

Mit dem Reagenzglas vom **Plus-Pol** wird die **Glimmspanprobe** durchgeführt. Das ist das Reagenzglas, in dem sich **weniger Gas** befindet.

Mit dem Reagenzglas von **Minuspol** wird die **Knallgasprobe** durchgeführt. Das ist das Reagenzglas, in dem sich **mehr Gas** befindet.

Glimmspanprobe:

- entzünde mit einem Streichholz einen Holzspan
- warte, bis er richtig brennt
- puste den Holzspan aus
- öffne das Reagenzglas und führe den Span hinein - Beobachte!

Knallgasprobe:

- entzünde ein Teelicht mit einem Streichholz
- halte das Reagenzglas mit dem Stopfen nach unten
- entferne den Stopfen und bringe die Öffnung des Reagenzglases schnell in die Nähe der Flamme - Beobachte!