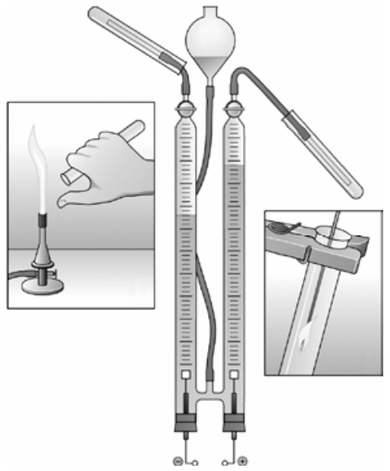
Die Zerlegung von Wasser (1)

Chemische Verbindungen können in ihre Elemente zerlegt werden. Diese Reaktion nennt man allgemein Analyse. Wenn für eine Analyse elektrische Energie zugeführt werden muss, nennt man den Vorgang Elektrolyse. Eine bekannte Reaktion ist die Elektrolyse von Wasser. Bei der Elektrolyse von Wasser bilden sich zwei gasförmige Elemente.

A1 Die Abbildung zeigt einen Versuch zur Elektrolyse von Wasser. Beschreibe die Versuchsdurchführung und Beobachtung mithilfe folgender Begriffe:

Hoffmann'scher Zersetzungsapparat, Pluspol, Minuspol, Spannung, Gase, Glimmspanprobe, Knallgasprobe



A2 Gib die Namen der Gase an, die bei der Reaktion entstehen:

Pluspol: _____

Minuspol: _____

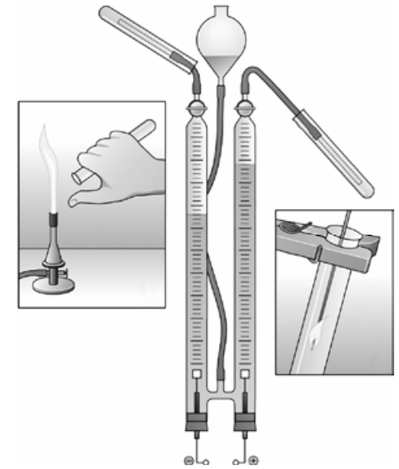
© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2011 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten
Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.

Die Zerlegung von Wasser (2)

Chemische Verbindungen können in ihre Elemente zerlegt werden. Diese Reaktion nennt man allgemein Analyse. Wenn für eine Analyse elektrische Energie zugeführt werden muss, nennt man den Vorgang Elektrolyse. Eine bekannte Reaktion ist die Elektrolyse von Wasser.

A1 Die Abbildung zeigt einen Versuch zur Elektrolyse von Wasser. Beschreibe die Versuchsdurchführung und Beobachtung mithilfe folgender Begriffe:

Hoffmann'scher Zersetzungsapparat, Pluspol, Minuspol, Spannung, Gase, Glimmspanprobe, Knallgasprobe



A2 Benenne die Stoffe, die bei der Reaktion entstehen:

Pluspol: _____ Minuspol: _____

A3 Schätze mithilfe der Abbildung das Volumenverhältnis der beiden Gase ab.

A4 Formuliere das Reaktionsschema für die Elektrolyse von Wasser.

A5 Ergänze folgende Aussage.

Eine Elektrolyse kann nur ablaufen, wenn _____ Energie zugeführt wird. Daher handelt es sich um eine _____ chemische Reaktion.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2011 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten
Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.