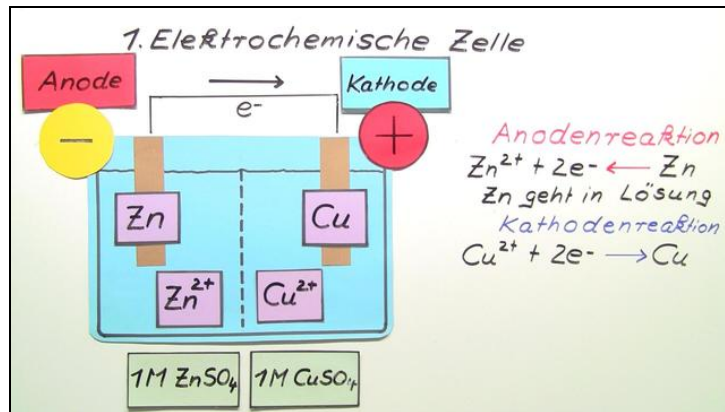




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Elektromotorische Kraft (EMK) und Elektrodenpotentiale



- 1 Beschreibe Aufbau und Funktion einer galvanischen Zelle.
- 2 Bestimme das Redox-Verhalten von Kupfer und Zink.
- 3 Benenne das Daniell-Element mit den richtigen Fachbegriffen.
- 4 Bestimme die Potentiale folgender galvanischer Elemente.
- 5 Erkläre die Löslichkeit von Metallen in Gegenwart einer Säure mit Hilfe der Spannungsreihe.
- 6 Erläutere die Funktionsweise eines Konzentrationselements.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Beschreibe Aufbau und Funktion einer galvanischen Zelle.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

Der elektrische Strom besteht aus fließenden Elektronen.

A

Ein galvanisches Element besteht aus zwei Halbzellen.

B

Wenn die Halbzellen im Element unterschiedlich edel sind, liegt eine Potentialdifferenz vor.

C

Die Anode ist der Pluspol der galvanischen Zelle.

D

Die Kathode ist der Pluspol der galvanischen Zelle.

E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe Aufbau und Funktion einer galvanischen Zelle.

1. Tipp

Damit sich eine Potentialdifferenz aufbaut, benötigt man zwei miteinander verbundene Metalle.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe Aufbau und Funktion einer galvanischen Zelle.

Lösungsschlüssel: A, B, C, E

Der elektrische Strom besteht aus sich **bewegenden Elektronen**. Benötigt man Strom, um zum Beispiel seinen Computer zu betreiben, hat man zwei Möglichkeiten: Entweder man schließt ihn an die Steckdose an oder man betreibt ihn über einen Akku. Ein Akku ist ein galvanisches Element. Jedes galvanische Element besteht aus zwei Halbzellen, welche unterschiedlich edel sind. Je größer der Unterschied zwischen dem edlen und dem unedleren Metall ist, desto größer ist die Potentialdifferenz. Bei einem galvanischen Element wandern die Elektroden immer von der Anode zur Kathode - also vom Minuspol zum Pluspol.