

Elektrochemie I:

Ü 1: Galvanisches Element mit Münzen:

In einer Abdampfschale reinigt man 5g oder 10g Stücke in halbkonzentrierter Salzsäure, 1 S Münzen in konzentrierter Salpetersäure. Anschließend werden die Münzen mit Wasser abgespült.

Aus einem Filterpapier werden kreisförmige Stücke ausgeschnitten und mit HCl (2 m) befeuchtet.

Nun legt man zwischen zwei verschiedene Münzen ein angefeuchtetes Filterpapier.

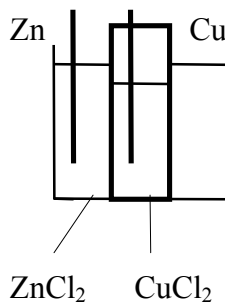
Miss die Spannung mit dem Voltmeter! (Messbereich 1V-)

	5g	10g	1S
5g	X		
10g	X	X	

5g : Fe - Legierung 10g : Al - Legierung 1S : Cu - Legierung

Ü 2: Daniell - Element:

Ein 150 ml Becherglas wird mit Zinkchlorid - Lösung (1m/l) gefüllt, danach die Tonzelle mit Kupferchlorid - Lösung (1M/l) so gefüllt, dass der Flüssigkeitsspiegel in der Tonzelle etwas tiefer liegt als außen. Nach dem Eintauchen der Elektroden wird die Spannung gemessen.



gemessener Wert: _____ V theoret. Wert: _____ V

Schalte 2 Daniell - Elemente hintereinander und miß wieder die Spannung!

gemessener Wert: _____ V

Schaltplan für die Serienschaltung: Redoxgleichung:

Ü 3: Modell eines Bleiakkus:

Stelle 2 Bleiplatten in ein 250 ml Becherglas mit ca. 25%iger Schwefelsäure.

Nun legt man einige Volt Spannung an, um den Akku zu laden.

Danach wird die Spannung gemessen bzw. ein Motor betrieben.

Notiere die Gleichungen für die Vorgänge an den beiden Elektroden beim Entladen!

(-) Pol:

(+) Pol:

