

Elektrochemische Grenzflächen: Eine Übersicht

Unter elektrochemischen Grenzflächen verstehen wir Grenzflächen zwischen (bitte ergänzen)

_____ und _____

An elektrochemischen Grenzflächen existieren Potentialdifferenzen in der Größenordnung von

_____. Diese Potentialänderungen geschehen über räumliche Abstände von ca. _____.

Nennen Sie die 3 Kategorien faradayscher Prozesse:

1.

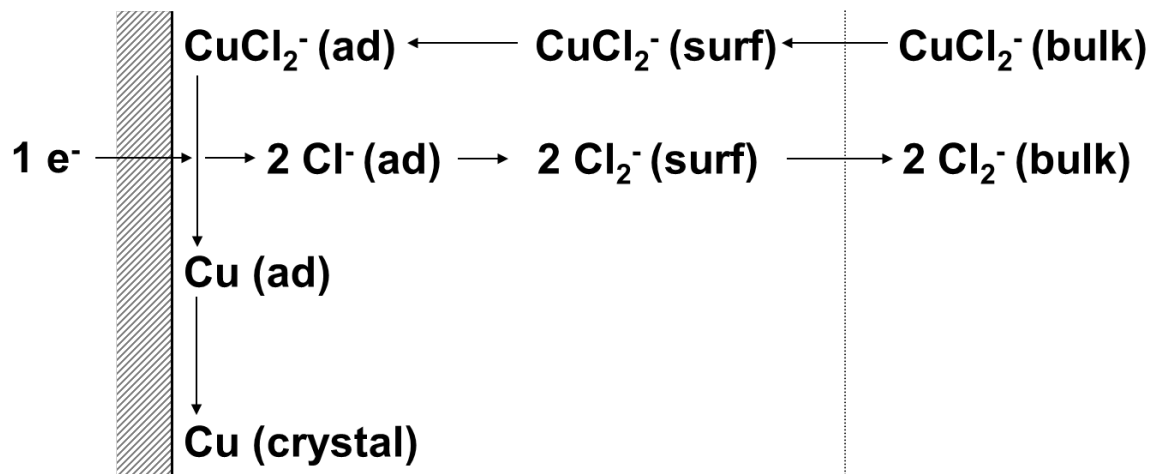
2.

3.

Geben Sie für die folgenden Beispiele an, um welchen Typ faradayschen Prozess es sich handelt:

- Elektrochemische Oxidation von (in Lösung befindlichen) zweiwertigen Eisen- in dreiwertige Eisenionen: _____
- Elektrochemische Auflösung von Eisen: _____

Geben Sie im folgenden Beispiel die jeweiligen Elementarprozesse oberhalb der Pfeile an:



Nennen Sie jeweils eine experimentelle Methode mit der Sie besonders gut Informationen über folgende Dinge erhalten können:

1. Anordnung von Atomen an der Elektrodenoberfläche: _____

2. Defekte an der Elektrodenoberfläche (z.B. Stufen im Kristallgitter): _____

3. Die chemische Identität von an der Oberfläche adsorbierten Spezies: _____

Falls Sie noch Fragen haben, notieren Sie diese: