

Bearbeiten Sie die folgenden Aufgaben mithilfe der gegebenen Materialien- und Chemikalien-Liste.

- Skizzieren Sie den Versuchsaufbau einer allgemeinen galvanischen Zelle.
- Vervollständigen Sie den Durchführungstext.

Materialien:

- 3 Bechergläser (50-100 ml)
- Filterpapier
- Multimeter
- Kabelverbindungen

Chemikalien:

- Zink-Blech
- Kupferblech
- Eisenblech
- 0,1M Zink(II)sulfat-Lösung
- 0,1M Kupfer(II)sulfat-Lösung
- 0,1M Eisen(II)sulfat-Lösung
- 1M Kaliumnitrat-Lösung

**Durchführung:**

Es wird eine gemäß angegebener Skizze aufgebaut und die gemessen. Es werden dafür 0,1M Lösungen von Kupfer- und Zinksulfat-Lösung verwendet, sowie eine 1M Lösung von Kaliumnitrat, in welcher das getränkt wird.

Für das galvanische Element mit Kupfer- und Zink-Halbzellen wird ein Kupferblech in einem Becherglas in eine gehängt. In ein zweites Becherglas wird ein in eine gehängt. Die beiden Halbzellen werden mit einem in getränktem Stück verbunden. Die beiden Bleche werden mit den Kabelverbindungen an das angeschlossen, mit welchen anschließend die Spannung abgelesen kann. Der gleiche Ablauf wird mit einer Zink-Eisen-Zelle und Eisen-Kupfer-Zelle durchgeführt. Auch bei diesen galvanischen Elementen wird die notiert.

