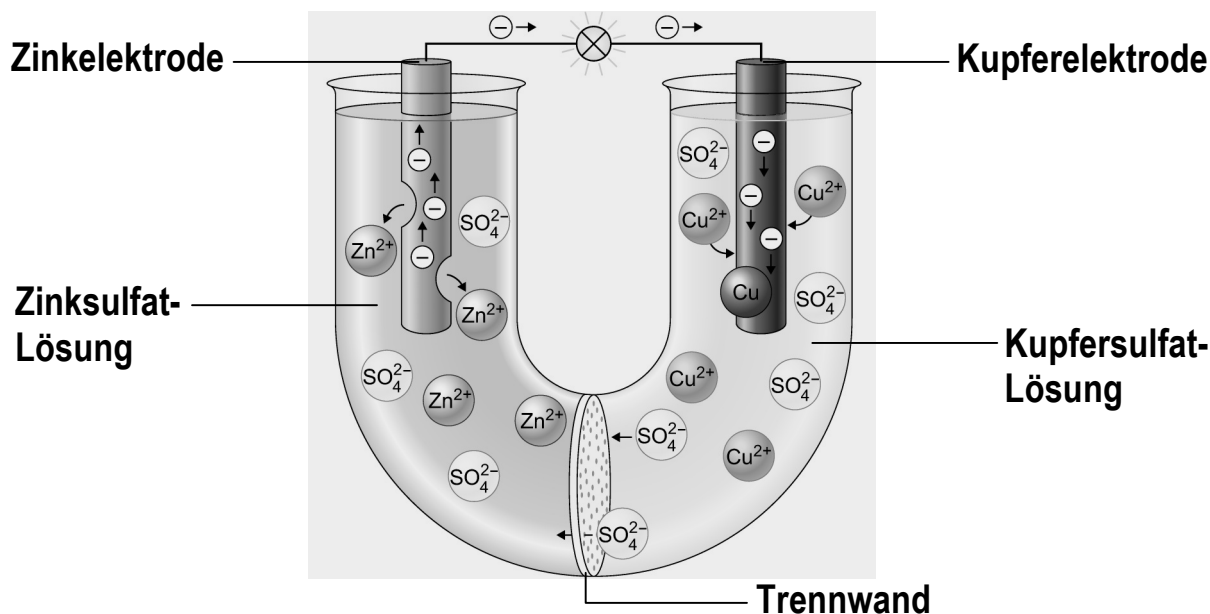


1. Aufbau einer galvanischen Zelle. Eine galvanische Zelle ist eine elektrochemische Stromquelle. Sie besteht aus zwei unterschiedlichen Metallen, die in eine Salzlösung tauchen.

Beschrifte die Abbildung mit folgenden Begriffen:

Zinkelektrode, Kupferelektrode, Trennwand, Kupfersulfat-Lösung, Zinksulfat-Lösung



2. Chemische Vorgänge in einer galvanischen Zelle.

a) Ergänze den Text mit folgenden Begriffen:

Kupfer-Atome, Spannung, Minuspol, Sulfat-Ionen, Elektronen, Pluspol, Kupferelektrode

Zwischen der Zink- und der Kupfer-Elektrode entsteht eine Spannung von ca. 1 Volt. Die Zink-Elektrode bildet den Minuspol. Die Zink-Atome geben Elektronen ab, Zink-Ionen gehen in Lösung. Die Elektronen wandern über das Lämpchen zur Kupfer-Elektrode. Kupfer-Ionen in der Kupfersulfat-Lösung nehmen die Elektronen auf und werden zu Kupfer-Atomen. Die Kupfer-Elektrode bildet den Pluspol. Die beiden Salzlösungen leiten ebenfalls den Strom. Durch die poröse Trennwand wandern Sulfat-Ionen, der Stromkreis ist geschlossen.

b) Ergänze die Reaktionsgleichungen.

