

Fragen und Aufgaben zur „Potentialbildung an Elektroden“

1. Aus welchen Phasen setzen sich die Elektroden in der Elektrochemie zusammen? Wie werden sie genau bezeichnet?
2. Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede existieren zwischen den Phasen?
3. Wie wird eine Elektrode in der Elektrochemie symbolisch beschrieben und was bedeuten die einzelnen Symbole?
4. Welche Bedeutung hat die Phasengrenze?
5. Welche Vorgänge sind mit dem Übergang von Metallionen aus der einen in die andere Phase verbunden?
6. Was sind die Folgen bzw. Konsequenzen der einzelnen Vorgänge?
7. Wie ist die Ladungsdoppelschicht aufgebaut?
8. Was sind die Folgen der Entstehung der Ladungsdoppelschicht?
9. Was ist eine Elektrodenreaktion?
10. Welche einzelnen Schritte laufen bei der Elektrodenreaktion ab?
11. Was ist das Elektrodenpotential E ?
12. Von welchen Parametern hängt das Elektrodenpotential ab?
13. Interpretiere die folgende Skizze und interpretiere sie:

