

Name:

pH-Werte

pH-/pOH-Werte

① Berechne den **pH-Wert** und **pOH-Wert** der folgenden Säuren und Basen.

- 0,1 molare Schwefelsäure
- 0,01 molare Kaliumhydroxidlösung
- 1 molare Salzsäure
- 0,01 molare Salpetersäure
- 1 molare Natriumhydroxidlösung



0,5 molare Bariumhydroxidlösung



Hinweis

Du kannst in den Beispielen die Säurekonzentration gleich der Oxoniumionen-Konzentration und die Basenkonzentration gleich der Hydroxidionen-Konzentration setzen. (Ausnahme Bariumhydroxid)



Experiment:

Miss die pH-Werte der oben beschriebenen Salzsäure, Schwefelsäure und Natriumhydroxidlösung.

Nutze dazu die vorne bereitliegenden digitalen Messelektroden und die App „**measure-App**“.

Die Nutzungsanweisung für diese Elektroden wird gemeinsam besprochen.

Die zu messenden Lösungen und destilliertes Wasser zum Reinigen der Elektroden stehen vorne bereit.

Ablauf:

1. Messung mit einer Lösung durchführen.
2. Elektrode im destillierten Wasser spülen.
3. Nächste Lösung messen.
4. Wieder die Elektrode spülen. etc.

② Vergleiche die gemessenen Werte anschließend mit den errechneten Werten aus Aufgabe 1.

③ Stelle Vermutungen auf, wieso die gemessenen Werte von den errechneten Werten abweichen.