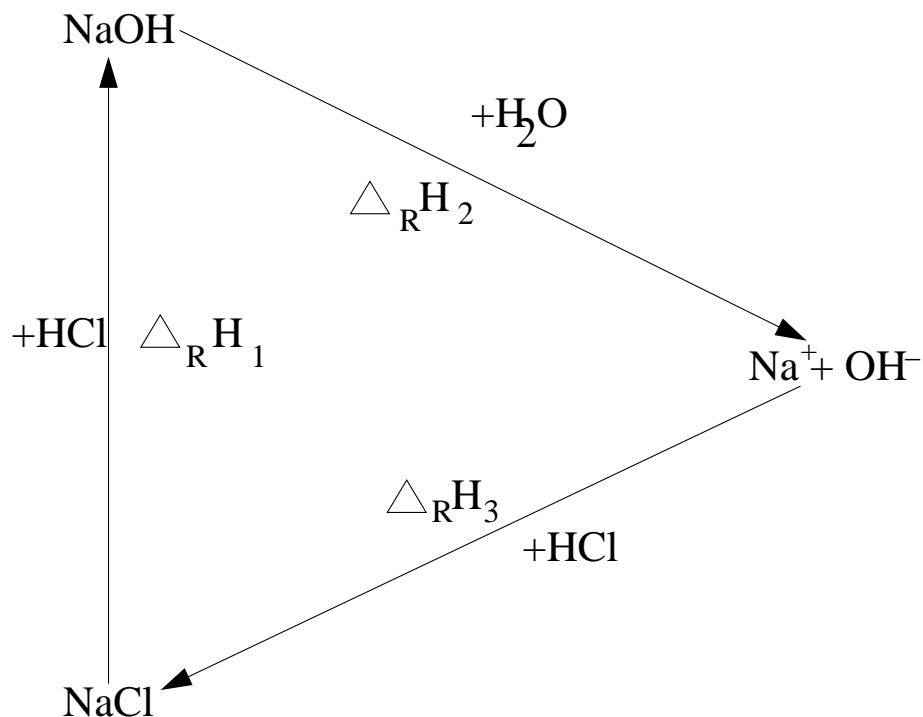


Protokoll

Aufgabe: Weisen Sie am Beispiel der Bildung von 100ml Natriumchloridlösung der Konzentration 0,5M auf zwei unterschiedlichen Reaktionswegen die Richtigkeit des Satzes von Hess nach.

Vorüberlegung:



Durchführung: Beide Versuche sind in einem Kalorimeter durchzuführen.

Reaktionsweg 1:

- Lösen Sie 2g festes Natriumhydroxid in 100ml 0,5M Salzsäure und bestimmen Sie die auftretende Temperaturdifferenz.

Reaktionsweg 2:

- Lösen Sie 2g festes Natriumhydroxid in 50ml Wasser und bestimmen Sie die auftretende Temperaturdifferenz.
- Gleichen Sie die Temperatur der entstandenen Natronlauge der der Salzsäure an.
- Geben Sie 50ml 1M Salzsäure zu der Natronlauge und messen Sie die auftretende Temperaturdifferenz.

Auswertung:

1. Berechnen Sie die Reaktionsenthalpien für beide Reaktionswege.
2. Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse und deuten Sie diese.