

Lösungswärme (Lösungsenthalpie)

Versuch:

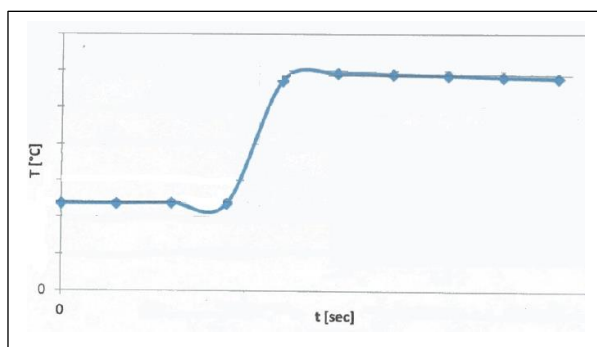
- Ermittle die Temperatur des Wassers.
- Löse das Salz im Wasser auf und beobachte während dessen den Temperaturverlauf.
- Protokolliere deine Beobachtungen

Sicherheitshinweis: Schutzbrille! Die Salze und Lösungen dürfen nicht auf Haut und Schleimhäute gelangen!

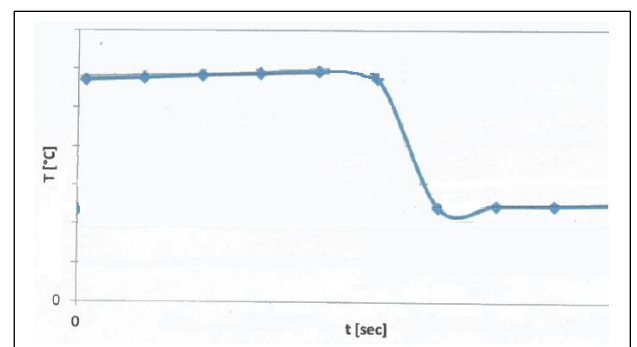
Aufgaben:

1. Welchem Temperaturverlauf entspricht der Lösungsprozess deines Salzes? Begründe deine Meinung!

A



B

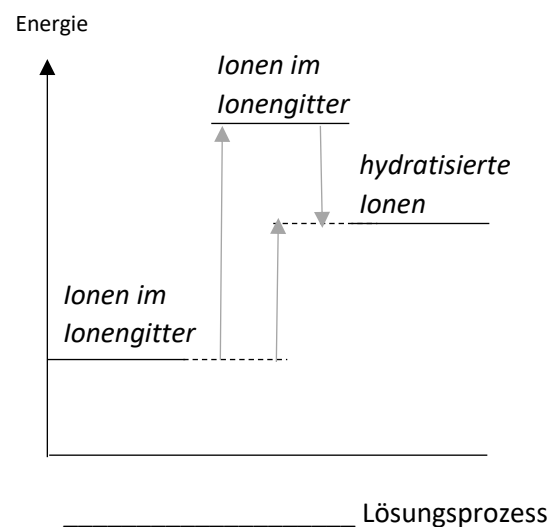
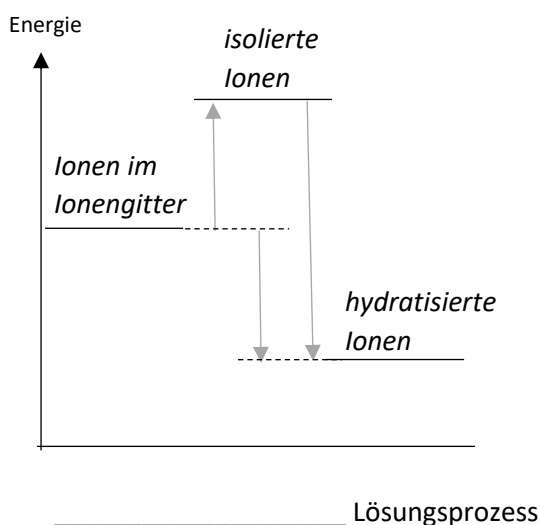


2. Lies im Buch S. 212/213 zum Thema Lösungswärme und definiere die Begriffe Gitterenergie und Hydratationsenergie.

3. Entscheide, ob es sich bei dem von dir beobachteten Lösungsvorgang um einen exothermen oder einen endothermen Lösungsprozess handelt.

Erläutere hierfür das Verhältnis von Gitterenergie und Hydratationsenergie anhand des zutreffenden Energiediagramms.

Färbe die Gitterenergie jeweils rot, die Hydratationsenergie grün und die Lösungswärme blau und ergänze die Legende.



Legende:
 ↑ Energie wird aufgenommen
 ↓ Energie wird abgegeben
 ⇨ Gitterenergie ⇨ Hydratationsenergie ⇨ Lösungswärme