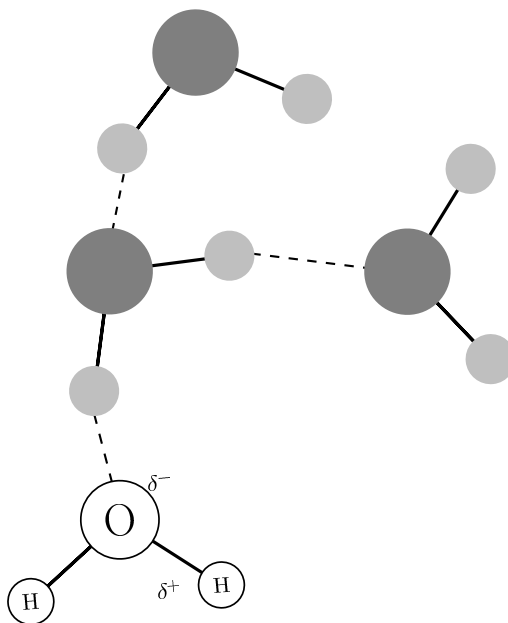


Das Wassermolekül

Aufgabe 1

- Gib die Strukturformel von Wasser an.
- Nenne einige besondere Eigenschaften von Wasser bzw. dem Wassermolekül.
- Welche der Substanzen Wasserstoff, Sauerstoff, Regenwasser, Salzwasser sind Elemente, welche sind Gemische?
- Wieso schwimmt ein Eisberg auf dem Wasser?
- Erläutere den Begriff *Wasserstoffbrückenbindung* anhand der folgenden Skizze:



Aufgabe 2

- Wie lautet die Summenformel von Schwefelsäure?
- Nenne die Summenformel von mindestens drei weiteren dir bekannten Säuren.
- Gib die Reaktionsgleichung für die Verdünnung von Schwefelsäure in Wasser an.

Aufgabe 3

- Erläutere den *Säure-/Base*-Begriff, der von Brönsted geprägt wurde.
- Erläutere die Begriffe *Säure-Base-Paar* sowie *Protonendonator* und *-akzeptor*.
- Wie reagieren das Oxoniumion und das OH⁻-Ion in der unten stehenden Reaktionsgleichung miteinander? Mit welchem Begriff könnte man diese Reaktion bezeichnen?



- Markiere bei den folgenden Reaktionsgleichungen die jeweiligen Säure-Base-Paare.

