

Wasser- ein faszinierender Stoff

Wasser ist nicht nur ein Stoff, den wir täglich zum Überleben brauchen, Wasser hat darüber hinaus ganz faszinierende Eigenschaften.

Eine Eigenschaft hast du dir schon beim letzten mal genauer angeschaut.

Heute schauen wir mal, wie sich die Eigenschaften beim Wasser noch äußern.

Material:

1-Cent-Münze

Trotzpipette

Wasser

Speiseöl

Durchführung:

Schätze, wie viele Tropfen Wasser auf die Münze passen:

Gib mithilfe der Pipette langsam Wassertropfen auf die Münze und zähle sie.

Wiederhole danach den Versuch mit Öl.

Beobachtung:

Ergebnis:

Material A

Alles klar?

- 1 Ordne den Buchstaben (A)–(L) im Text die zugehörigen Begriffe zu. Schreibe den Text in dein Heft.

Bindungselektronen, Dipol, Wasserstoffbrücken, Sauerstoff-Atom, Teilladungen, positiven, Wasserstoff-Atomen, Oberflächenspannung, Verbindung, H_2O , negativen, Elektronegativitäten

Wasser ist eine (A), die aus zwei (B) und einem (C) besteht. Daher lautet die Summenformel (D). Die beiden Elemente besitzen unterschiedliche (E). Durch diese Differenz entstehen (F) im Molekül. Sauerstoff zieht die (G) aus der Elektronenpaarbindung näher zu sich. Deshalb gibt es im Bereich des Sauerstoff-Atoms einen (H) Pol und im Bereich der Wasserstoff-Atome einen (I) Pol. Wasser ist deshalb ein sogenannter (J) mit polaren Elektronenpaarbindungen. Zwischen benachbarten Wassermolekülen können sich deshalb (K) ausbilden. Das heißt, der positive Pol des einen Moleküls zieht den negativen Pol eines benachbarten Moleküls an und umgekehrt. Wasserstoffbrücken sind die Ursache für die (L) des Wassers.