

Die Stoffe und ihre Eigenschaften.

Die Physik und die Chemie beschäftigen sich beide mit Stoffen.

Beide Fächer untersuchen den Aufbau der Stoffe und ihr Verhalten (Zustand). Die Chemie beschäftigt sich aber auch mit der Veränderung der Stoffe und der Entstehung neuer Stoffe (Stoffumwandlung).

Magnetische Fähigkeiten (die Magnetisierbarkeit)
Kupfer - Zucker - Wasser - Aluminium - Alkohol

Elektrische Leitfähigkeit (Wärme...)

Kupfer - Aluminium - Wasser - Alkohol - Zucker

~~die Leit~~ Löslichkeit (löslich / unlöslich; Lösungsmittel)

die Dichte

Die Dichte beschreibt das Verhältnis zwischen Masse und Volumen.

$$\text{d} S = \frac{m}{V} \left[\frac{\text{g}}{\text{l}} \right] \text{ Raum } \text{ Volumen}$$

die Masse

m [g; kg; t; mg]

das Volumen

V [l; mL]

der Aggregatzustand

fest

flüssig

gasförmig plasma

die Temperatur
eine physikalische Größe
 $T [^{\circ}\text{C}; \text{K}]$ $0 \text{ K} = -273,15 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Schmelztemperatur (fest \rightarrow flüssig)
Siedetemperatur (flüssig \rightarrow gasförmig)

welche qualitative Eigenschaften/quantitative "Stoff" Eigenschaften „wie viel“

Das Teilchenmodell

- 1) Alle Stoffe bestehen aus Teilchen.
- 2) Alle Teilchen können sich bewegen.
Die Bewegungsmöglichkeit ist bei Feststoffen am geringsten, bei Gasen am höchsten.
- 3) Zwischen den Teilchen sind Anziehungskräfte. Sie sind bei Feststoffen am höchsten, bei Gasen am geringsten.
- 4) Je ^{niedriger} ~~höher~~ die Temperatur ist, desto geringer wird die Bewegungsmöglichkeit und desto höher werden die Anziehungs Kräfte.
- 5) Zwischen zwei Teilchen ist Vakuum.
- 6) Teilchen verschiedener Stoffen haben unterschiedliches Volumen, Form und Masse.

Gemische und Reinstoffe

Reinstoffe:

Ein Reinstoff besteht nur aus einer Sorte von Teilchen.

