

Periodensystem

Erfinder: Dimitri Iwanowitsch Mendekjew und Lothar von Meyer

Ordnungszahl: Die Ordnungszahl gibt die Stellung eines chemischen Elements im periodensystem der Elemente an.

Wichtige Elemente: Scandium, Gallium und Germanium

Was kann man im Periodensystem alles ablesen?:

Man kann die Abkürzungen der Elemente ablesen und...

- | die relative atomare Masse
- | die chemischen und physikalischen Ähnlichkeiten
- | die Ordnungszahl
- | die Perioden
- | Elektronegativität
- | Elektronenkonfiguration
- | Anzahl der Außenelektronen

Perioden

Erklärung:

Es gibt 7 Perioden. Das Wort Periode kommt aus dem altgriechischem und bedeutet soviel wie " das Herumgehen ".

Das Atom

- | Name : kommt aus dem griechischem / unteilbar
- | Durchmesser : Die Durchmesser von Atomen liegen im Bereich von $6 \cdot 10^{-11} \text{ m}$ (Helium) und bis $5 \cdot 10^{-10} \text{ m}$ (Cäsium).
- | Masse : Mit ihren $1,7 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$ bis knapp $5 \cdot 10^{-25} \text{ kg}$ sind sie derzeit die schwersten synthetisch hergestellten Kerne.

-6-

-5-

Atombindung: ist eine Form der chemischen Bindung

Ionenbindung: ist eine chemische Bindung, die auf der elektrostatischen Anziehung positiv und negativ geladener Ionen basiert

Metallbindung: ist eine gerichtete chemische Bindung zwischen einzelnen Metallatomen

Bindungsarten

-7-

-4-

Erklärung: sind elektrisch geladene Atome oder Moleküle

Ionen

www.minibooks.ch

-3-

Edelgaszustand: ist der energetisch günstigste Zustand der Elektronenhülle, den ein Atom durch eine chemische Reaktion erreichen kann.

Verwendung: als Schutzgas für Glühlampen

Valenzelektronen: sind in der Chemie die Elektronen, die sich in den äußersten Atomorbitalen aufhalten

Namen: Helium, Krypton, Neon, Argon, Xenon und Radon

Edelgase

-2-

Atomhülle: ist der äußere aus Elektronen bestehende Teil eines Atoms

Atomkern: ist der positiv geladene innere Teil eines Atoms

Aufbau