

Aufbau der Atome (I)

Was ist die Ursache für die **Periodizität** der Elemente?

Mendelejeff: „Aller Wahrscheinlichkeit nach liegt die Ursache in der **inneren Mechanik** der Atome und Moleküle.“

Ausgangspunkt: Das Dalton'sche Atommodell der _____ Kugel

Widerspruch zwischen Daltons kompakter Kugel und der „inneren Mechanik“

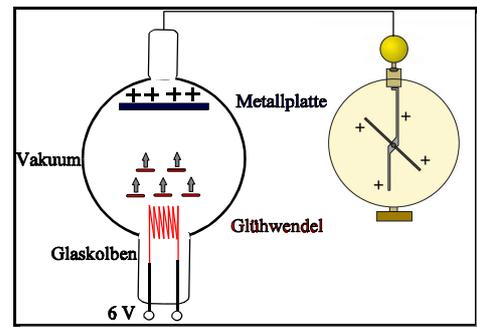
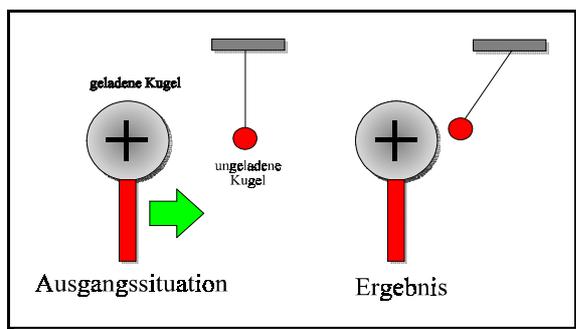
Phänomen der elektrostatischen Aufladung:

Beispiele: _____

Schlussfolgerung:

1. Alle Stoffe enthalten _____ und _____ Ladungen
2. Die Ladungsportionen sind _____ und _____ sich in ihrer Wirkung _____ .
3. Durch Reibung können Ladungsportionen _____ werden.
4. Gleichnamige Ladungen _____ sich _____, ungleichnamige _____ - _____ sich _____ .

Phänomen der elektrischen Influenz:



Die _____ verteilten positiven _____ Ladungen und negativen Ladungen werden durch von der Kugel ausgehenden Kräfte _____ können den Glühdraht nicht verlassen, _____ Daraus folgt: mindestens eine der beiden Ladungen jedoch schon. muss leicht _____ sein.

ERGEBNIS: Negative Ladungsträger heißen _____ . Sie haben eine **sehr geringe Masse** und tragen **1 negative Elementarladung**. Sie fließen beim **Stromfluss** in Metallen. Der positiv geladene **Rest** des Atoms ist für das jeweilige Metall **charakteristisch** und trägt fast die **gesamte Masse** des Atoms.