

Atom-Modelle

Bohr-Modell (1913)

Es wurde auf das Studium der Emissionsspektren der Atome und die Quantentheorie beruht;

Emissionen von Atomen: Licht emittierenden Element nennt man das Spektrum und jedes Element hat eine andere.

Quantentheorie: In einer chemischen Reaktion nicht sprechen kann, eine Menge Material weniger als ein Atom. Auch gibt es ein Minimum an Energie, die ausgestellt werden, können die Photonen oder Quanten ist

Bohrs Atommodell umfasst vier Grundpfeiler:

- * Die Elektronen in Atomen werden in Bahnen oder Energie Ebenen um den Kern befindet
- * Die Elektronen in Bahnen näher an den Kern besitzen weniger Energie als jene in entfernten Bahnen befindet
- * Jedes Elektron in einem Atom kann nur bestimmte Energiewerte erlaubt. Diese Energie bestimmt, die ein Elektron Bahn nimmt
- * Die E-können von einer Bahn in eine andere Energie gewinnen oder verlieren, je eine höhere oder niedrigere übergeben

Um dies zu gewinnen oder zu verlieren eine exakte Menge an Energie, ein Quantum von Energie ...

Um seine atomaren Modell dienen verwendet das Wasserstoffatom

Er beschrieb das Wasserstoffatom mit einem Proton im Kern, und rund um ein Elektron.

In diesem Modell die Elektronen in Kreisbahnen um den Kern kreisen, nehmen den niedrigsten Energie-Umlaufbahn, dass die Bahn am nächsten ist, kann der Kern

Jedes Energieniveau, dass jeder der Bahnen identifiziert, nimmt Werte von 1 bis 7 (mit ganzen Zahlen), wird mit dem Buchstaben "n" vertreten und rief die Hauptquantenzahl

Bohr postulierte q e-bei hohen Geschwindigkeiten um den Atomkern in diesem Fall die E-runde in verschiedenen Orvital angeordnet sind, die unterschiedliche Energieniveaus zu bestimmen Spin. Jeder Orvit entspricht einer Energie-Ebene, der amtierende Auftritte mit dem "n" und nimmt Werte von 1 bis 7

Quantum Zahlen: Wichtigste uantico Anzahl C "n" gibt die Energie-Ebene ist die E-Deonda und bestimmt die Größe oder den Umfang der OrvitalNC azimuthal sekundären oder "e" subniveldonde dieser estabrese die E-e zeigt die geometrische Form des Orvital und ist abhängig von "n" den Wert liegt zwischen 0, n-1 ($n = 1$ L = 0, Orvital 1s) ($n = 2$ L = 1, Orvital 2s 2p) NC Magnetic "m" zeigt die Ausrichtung der Orvital im Raum. Ihre Werte sind auf L abhängig und reicht von 0, -1, +1 (L = 0 sublevel $s_m = 0$, L = 1 sublevel Uhr = -1, 0, 1) NC Dornen "Frau" ist die Drehrichtung E-und die Werte 1 \ 2, -1 \ 2 werden können (1 \ 2 Richtungen im Uhrzeigersinn, -1 \ 2-Richtung)

Thomson Atommodell des Atoms ist von e-negative Ladung besteht in einem positiven Atom, wie Rosinen in einem Pudding. Man ging davon aus, dass Elektronen gleichmäßig um das Atom verteilt wurden. Zu anderen Zeiten, anstatt eine Suppe der positiven Ladung wurde mit einer Wolke von positiven Ladung postulierte**Rutherford Modell** D ie Bedeutung dieses Modells lag im schlägt die Existenz eines Kerns im Atom q, Nuklids 99,9% der Masse encontrava hatte, wo eine Konzentration der positiven Ladungen und wandte sich an E-nuclelo. Die Schätzungen der Kern zeigte, dass das Atom meist leer war