

Name: _____ **AGS 10 FT** Datum: _____Zusammenfassung über den Atombau

Alle Atome sind nach dem gleichen Prinzip aufgebaut. Sie bestehen aus einem sehr kleinen _____ aus _____ und _____ und einer Hülle aus _____.

Elektronen Protonen Atomkern Neutronen

Jedes neutrale Atom hat in seiner Hülle _____ Elektronen wie Protonen im Kern. Die _____ Ladung des Kerns wird durch die _____ Ladung der Hülle ausgeglichen. Deshalb ist ein ~~Atom~~ Atom nach außen hin _____.

neutral negative positive gleichviel

Die _____ nennt man auch Ordnungszahl. Die Summe von _____ und _____ eines Atoms ist seine Massenzahl.

Neutronen Protonenzahl Protonen

Die Protonenzahl ist charakteristisch für ein Element. Alle Atome eines Elements besitzen immer die gleiche Anzahl von _____. Die Anzahl von _____ kann verschieden sein. Atome mit gleicher Protonen-, aber unterschiedlicher Neutronenzahl und damit auch unterschiedlicher _____ nennt man _____.

Masse Neutronen Isotope Protonen

Geladene Atome haben entweder Elektronenüberschuß (_____ Ladung), dann spricht man von Anionen (z.B. Cl^-) oder Elektronenmangel (_____ Ladung), dann heißen sie Kationen (z.B. Na^+).

negative positive

Die Elektronen der Atomhülle verteilen sich auf verschiedene Schalen (Energieniveaus). Die Elektronen der äußersten Schale nennt man Außenelektronen. Von ihrer Anzahl und ihrer Anordnung hängen im wesentlichen die _____ eines Elementes ab.

Auf der äußersten Elektronenbahn können höchstens _____

Elektronen sein (_____).

acht chemischen Eigenschaften Elektronenoktett

Name: _____ **AGS 10 FT** Datum: _____

Zusammenfassung über den Atombau

Alle Atome sind nach dem gleichen Prinzip aufgebaut. Sie bestehen aus einem sehr kleinen Atomkern aus Neutronen und Protonen und einer Hülle aus Elektronen.

Jedes neutrale Atom hat in seiner Hülle gleichviel Elektronen wie Protonen im Kern. Die positive Ladung des Kerns wird durch die negative Ladung der Hülle ausgeglichen. Deshalb ist ein ~~Atom~~ Atom nach außen hin neutral.

Die Protonenzahl nennt man auch Ordnungszahl. Die Summe von Protonen und Neutronen eines Atoms ist seine Massenzahl.

Die Protonenzahl ist charakteristisch für ein Element. Alle Atome eines Elements besitzen immer die gleiche Anzahl von Protonen. Die Anzahl von Neutronen kann verschieden sein. Atome mit gleicher Protonen-, aber unterschiedlicher Neutronenzahl und damit auch unterschiedlicher Masse nennt man Isotope.

Geladene Atome haben entweder Elektronenüberschuß (negative Ladung), dann spricht man von Anionen (z.B. Cl^-) oder Elektronenmangel (positive Ladung), dann heißen sie Kationen (z.B. Na^+).

Die Elektronen der Atomhülle verteilen sich auf verschiedene Schalen (Energieniveaus). Die Elektronen der äußersten Schale nennt man Außenelektronen. Von ihrer Anzahl und ihrer Anordnung hängen im wesentlichen die chemischen Eigenschaften eines Elementes ab. Auf der äußersten Elektronenbahn können höchstens acht Elektronen sein (Elektronenoktett).

