**Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Wie ist ein Natriumkation aufgebaut?**

* Es hat mehr Elektronen als das Natriumatom.
* Es hat die gleiche Elektronenkonfiguration wie Neon.
* Das Natriumkation ist einfach negativ geladen.
* Das Natriumkation ist zweifach positiv geladen.

1. **Wie ist ein Chloridanion aufgebaut?**

* Es hat mehr Elektronen als das Chloratom.
* Es hat die gleiche Elektronenkonfiguration wie Neon.
* Das Chloridanion ist einfach positiv geladen.
* Das Chloridanion ist zweifach negativ geladen.

1. **Welches Ion bildet Schwefel?**

* Schwefel gibt 2 Elektronen ab und es entsteht ein zweifach positiv geladenes Sulfidkation.
* Schwefel nimmt 2 Elektronen auf und es entsteht ein zweifach negativ geladenes Sulfidanion.
* Schwefel gibt 1 Elektron ab und es entsteht ein Schwefelkation.
* Schwefel gibt 1 Elektron ab und es entsteht ein Schwefelanion.

1. **Welche Aussage ist richtig?**

* Elemente der II. Hauptgruppe bilden zweifach negativ geladene Ionen, da sie 2 Elektronen abgeben, um die Edelgaskonfiguration zu erreichen.
* Elemente der VI. Hauptgruppe bilden zweifach negativ geladene Ionen, da sie 2 Elektronen aufnehmen, um die Edelgaskonfiguration zu erreichen.
* Elemente der VI. Hauptgruppe bilden zweifach negativ geladene Ionen, da sie 2 Elektronen abgeben, um die Edelgaskonfiguration zu erreichen.
* Elemente der I. Hauptgruppe bilden zweifach negativ geladene Ionen, da sie 2 Elektronen aufnehmen, um die Edelgaskonfiguration zu erreichen.

1. **Das Calciumkation spielt eine große Rolle beim Aufbau von Zähnen und Knochen. Wie ist es aufgebaut?**

* Es ist einfach positiv geladen und erfüllt die Edelgaskonfiguration von Neon.
* Es ist zweifach positiv geladen und erfüllt die Edelgaskonfiguration von Neon.
* Es ist einfach positiv geladen und erfüllt die Edelgaskonfiguration von Argon.
* Es ist zweifach positiv geladen und erfüllt die Edelgaskonfiguration von Argon.

1. **Rechts siehst du einen Ausschnitt aus dem Periodensystem der Elemente. Das Feld gehört zum Element Sauerstoff. Um welche Zahl handelt es sich bei der Zahl unten links?**

**16**

**O**

**8**

Sauerstoff

* Ordnungszahl
* Massenzahl
* Nukleonenzahl
* Neutronenzahl

1. **Ein Ion eines Elements hat 9 Protonen und 10 Elektronen. Um welches Ion handelt es sich?**

* Natrium
* Chlor
* Fluorid
* Neon

1. **Welche Aussage stimmt? Ein Kation ist …**

* … negativ geladen.
* … positiv geladen.
* …ungeladen.
* …neutral.

1. **Anionen haben …**

* …gleich viel Elektronen und Protonen.
* …gleich viel Elektronen und Neutronen.
* …mehr Elektronen als Protonen.
* …mehr Protonen als Elektronen.

1. **Die Masse eines Ions ergibt sich aus der …**

* … Summe der Masse der Protonen und Elektronen.
* … Summe der Masse der Elektronen.
* … Summe der Masse der Neutronen und Elektronen.
* … Atommasse des zugehörigen Atoms.

1. **Welche Aussage ist richtig?**

* Anionen und Kationen ziehen sich an und bilden ein Ionengitter.
* Anionen haben mehr Neutronen als Protonen.
* Anionen haben mehr Protonen als Elektronen.
* Kationen haben mehr Elektronen als Protonen.

1. **Wodurch entsteht die Ladung von Ionen?**

* Durch die Ladungsdifferenz zwischen Protonen und Neutronen.
* Durch die Ladungsdifferenz zwischen Protonen und Elektronen.
* Durch die Ladungsdifferenz zwischen Neutronen und Elektronen.
* Durch die Ladungsdifferenz zwischen Positronen und Elektronen.