

Aufgaben für 22.04. – 30.04.20

Chemie Klasse 10

1. Übernimm dir die Wissensseite und das Lösungsbeispiel in deinen Hefter!
2. Löse die weitere Aufgabe!

Ableitungen aus dem PSE

1. Atombau

Stellung des Elements im PSE	Ableitung zum Atombau
Ordnungszahl	Anzahl der Protonen
Hauptgruppen- Nr.	Anzahl der Außenelektronen
Nr. der Periode	Anzahl besetzter Elektronenschalen

2. Elementeigenschaften

- Elektronegativitätswert
- Relative Atommasse
- Art und Ladung des Ions

Steht ein Element in den Hauptgruppen I, II oder III, so bildet es positiv geladene Ionen. Die Ladungszahl entspricht der Hauptgruppen- Nr.

*Steht ein Element in den Hauptgruppen V, VI oder VII, so bildet es negativ geladene Ionen. Die Ladungszahl errechnet sich aus:
8 minus Hauptgruppen- Nr.*

3. Stoffeigenschaften

- Links oder Nebengruppen = Metalle, rechts = Nichtmetalle
- Blaues Kästchen → Oxide der Elemente reagieren mit Wasser zur Lauge
- Rotes Kästchen → Oxide der Elemente reagieren mit Wasser zur Säure

LÖSUNGSBEISPIEL:

Leite aus der Stellung des Elements **Natrium** im PSE Angaben ab zum Atombau, dem Element, dem Stoff!

1. Atombau

Stellung des Elements im PSE	Ableitung zum Atombau
Ordnungszahl 11	Anzahl der Protonen 1
Hauptgruppen- Nr. I	Anzahl der Außenelektronen 1
Nr. der Periode 3	Anzahl besetzter Elektronenschalen 3

2. Elementeigenschaften

Elektronegativitätswert: 0,9

Relative Atommasse: 23

Art und Ladung des Ions: negativ geladen, Ladungszahl: 1^+ → Na^{1+}

3. Stoffeigenschaften

steht links → Metall

blaues Kästchen → Oxide bilden mit Wasser eine Lauge

Nun deine Aufgabe:

Leite aus der Stellung des Elements **Stickstoff** im PSE Angaben ab zum Atombau, dem Element, dem Stoff!