|  |  |
| --- | --- |
| **Übung: Atombau, Periodensystem und Ionenbildung** | **Ü1** |

Ziel: Du übst den Zusammenhang zwischen Atombau und PSE.

AUFGABEN

1. Lege jeweils passende Begriffe aneinander, beginne mit Wasserstoff.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wasserstoff | 3 Elektronenschalen, insgesamt  11 Elektronen |  | Natrium | 16 Elektronen |
|  |  |  |  |  |
| Schwefel | Edelgas mit kleinster Atommasse |  | Helium | M: 2 Valenzelektronen |
|  |  |  |  |  |
| Magnesium | 8 Protonen  8 Neutronen |  | Sauerstoff | 9 Protonen  10 Neutronen |
|  |  |  |  |  |
| Fluor | Alkalimetall mit kleinster Atommasse |  | Lithium | K: 2  L: 8  M: 8 |
|  |  |  |  |  |
| Argon | VII. Hauptgruppe,  3. Periode |  | Chlor | 74 Neutronen |
|  |  |  |  |  |
| Iod | 2. Periode,  Hauptelement der organischen Chemie |  | Kohlenstoff | K: 2 Elektronen  L: 5 Elektronen |
|  |  |  |  |  |
| Stickstoff | Gruppe der Edelgase,  10 Protonen |  | Neon | kein Neutron |

2. Für die eindeutige Beschreibung der Elemente sind auf den Kärtchen in einigen Fällen   
 unnötige Angaben vorhanden. Streiche diese und begründe deine Entscheidung.

LÖSUNG

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wasserstoff | ~~3 Elektronenschalen, insgesamt~~  11 Elektronen |  | Natrium | 16 Elektronen |
|  |  |  |  |  |
| Schwefel | Edelgas mit kleinster Atommasse |  | Helium | M: 2 Valenzelektronen |
|  |  |  |  |  |
| Magnesium | 8 Protonen  ~~8 Neutronen~~ |  | Sauerstoff | 9 Protonen  ~~10 Neutronen~~ |
|  |  |  |  |  |
| Fluor | Alkalimetall mit kleinster Atommasse |  | Lithium | ~~K: 2~~  ~~L: 8~~  M: 8 |
|  |  |  |  |  |
| Argon | VII. Hauptgruppe,  3. Periode |  | Chlor | 74 Neutronen |
|  |  |  |  |  |
| Iod | 2. Periode,  Hauptelement der organischen Chemie |  | Kohlenstoff | ~~K: 2 Elektronen~~  L: 5 Elektronen |
|  |  |  |  |  |
| Stickstoff | Gruppe der Edelgase,  10 Protonen |  | Neon | kein Neutron |