|  |  |
| --- | --- |
| **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 Protonen8 Neutronen |  | Sauerstoff | 9 Protonen10 Neutronen |
|  |  |  |  |  |
| Fluor | Alkalimetall mit kleinster Atommasse |  | Lithium | K: 2L: 8M: 8 |
|  |  |  |  |  |
| Argon | VII. Hauptgruppe,3. Periode |  | Chlor | 74 Neutronen |
|  |  |  |  |  |
| Iod | 2. Periode,Hauptelement der organischen Chemie |  | Kohlenstoff | K: 2 ElektronenL: 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 |