**Übung: Das Periodensystem der Elemente (PSE)**

1. Fülle die Lücken aus:

In den Hauptgruppen stehen Elemente mit derselben Anzahl an \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Sie haben daher oft ähnliche \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

In den Perioden stehen Elemente mit derselben Anzahl an \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

1. Zeichne die Außenelektronen in Punkt-Strich-Schreibweise für folgende Elemente mithilfe des PSE:

Kohlenstoff: Calcium: Schwefel: Fluor: Krypton:

1. Wie viel Schalen haben:

Tellur: Silicium: Rubidium: Stickstoff: Natrium:

1. Nenne das Elementsymbol und den Namen des Elements mit
2. 5 Außenelektronen und 4 Schalen?
3. 6 Außenelektronen und 2 Schalen?
4. 3 Außenelektronen und 6 Schalen?
5. 2 Außenelektronen und 3 Schalen?
6. 2 Außenelektronen und 1 Schale?
7. Wie verändern sich die Eigenschaften innerhalb des Periodensystems?

►: innerhalb einer Periode abnehmend ▼: innerhalb einer Gruppe abnehmend

◄: innerhalb einer Periode zunehmend ▲: innerhalb einer Gruppe zunehmend

Zeichne die entsprechenden Symbole in die folgende Tabelle ein:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eigenschaft** | **innerhalb der Gruppe** | **innerhalb der Periode** |
| Atomradius |  |  |
| Ionisierungsenergie |  |  |
| Metallcharakter |  |  |