

## Aufgaben Klasse 7

Lösungen zu den letzten Aufgaben:

Auf der Suche nach der Ordnung (B. S. 57) lesen

1. Notiert Euch das Elementsymbol aus dem Periodensystem der Elemente (kurz: PSE) für Aluminium. Notiert alle wichtigen Begriffe, die ein solches Elementsymbol im PSE zeigt. (s. Abb. 4, S. 57)

The diagram shows a blue rectangular box representing an element's entry in the periodic table. It contains the following information:
 

- 13**: Atomic number (Ordnungszahl)
- 26,98**: Atomic mass (Atommasse in u)
- Al**: Chemical symbol
- Aluminium**: Name of the element

 Lines connect these labels to their respective parts in the box.

2. Notiere die Definition des PSE.

Im Periodensystem der Elemente finden sich alle bekannten Elemente. Alle Elemente sind in bestimmten Perioden und Hauptgruppen aufgeteilt und angeordnet.

3. Bearbeite das Arbeitsblatt.

	I. Hauptgruppe												VIII. Hauptgruppe			
1.	<b>1</b> <b>H</b>												<b>2</b> <b>He</b>			
	$1p^+$	$1e^-$	II. Hauptgruppe		III. Hauptgruppe		IV. Hauptgruppe		V. Hauptgruppe		VI. Hauptgruppe		VII. Hauptgruppe		$2p^+$	$2e^-$
2.	<b>3</b> <b>Li</b>	<b>4</b> <b>Be</b>	<b>5</b> <b>B</b>	<b>6</b> <b>C</b>	<b>7</b> <b>N</b>	<b>8</b> <b>O</b>	<b>9</b> <b>F</b>	<b>10</b> <b>Ne</b>								
3.	<b>11</b> <b>Na</b>	<b>12</b> <b>Mg</b>	<b>13</b> <b>Al</b>	<b>14</b> <b>Si</b>	<b>15</b> <b>P</b>	<b>16</b> <b>S</b>	<b>17</b> <b>Cl</b>	<b>18</b> <b>Ar</b>								
4.	<b>19</b> <b>K</b>	<b>20</b> <b>Ca</b>														
	$11p^+$	$11e^-$	$12p^+$	$12e^-$	$13p^+$	$13e^-$	$14p^+$	$14e^-$	$15p^+$	$15e^-$	$16p^+$	$16e^-$	$17p^+$	$17e^-$	$18p^+$	$18e^-$

## Aufgaben:

1. Lest den Text im Buch S. 62.
2. Notiert für die ersten drei Elemente die Ordnungszahl, die Kernladungszahl und die Atommasse.
3. Vergleicht die drei Elemente untereinander. Welche Unregelmäßigkeit stellt ihr fest?
4. Übernehmt die Tabelle 3 auf Seite 62 in den Hefter.
5. Definiert die Begriffe der Elektronen, Protonen und Neutronen. Gebt auch an, welche Ladung diese besitzen und wo sie im Atom zu finden sind.
6. Erklärt den Zusammenhang zwischen Massenzahl und Anzahl der Nukleonen (alle Teilchen im Atomkern zusammengefasst nennet man Nukleonen).