ÜV\_ Was sagt mir das PSE?

Anhand dieses Arbeitsblattes übst du, das PSE zu nutzen, um Fragen über die Elemente zu klären.

**Aufgaben:**

Gib jeweils an, ob die Aussage stimmt.

Begründe jeweils ausführlich und korrigiere die falschen Aussagen, indem du eine richtige Formulierung in dein Heft schreibst.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Aussage**  | **Ja** | **Nein** |
| 1 | Man kennt heute 187 Elemente. |  | X |
| 2 | Die Elemente sind im PSE nach ihrer Farbe geordnet. |  | X |
| 3 | Metalle stehen im Periodensystem der Elemente links unten. | X |  |
| 4 | Wasser, Erde, Feuer und Luft sind Elemente. |  | X |
| 5 | Schwefel ist ein Nichtmetall. | X |  |
| 6 | Es gibt nur zwei Elemente, die bei Zimmertemperatur flüssig sind. | X |  |
| 7 | Das Elementsymbol für Wasserstoff ist H. | X |  |
| 8 | Es gibt mehr feste als gasförmige Elemente. | X |  |
| 9 | Aus dem PSE kann man ablesen, ob ein Element brennbar ist. |  | X |
| 10 | Alle gasförmigen Elemente stehen im PSE rechts oben. |  | X |
| 11 | Die Elemente sind (unter anderem) nach ihrer Atommasse geordnet. |  |  |

ÜV\_ Was sagt mir das PSE?

1. Jedes chemische Element wird mit einem Elementsymbol dargestellt. Gib die Elementsymbole an für Kupfer, Eisen, Zink, Schwefel, Iod, Aluminium, Sauerstoff, Silber, Gold, Blei, Phosphor.
2. Welche Elemente verbergen sich hinter H, C, Ca, N, Cl, Hg, Ne, Mg?
3. Suche aus dem Periodensystem der Elemente alle gasförmigen Elemente, alle flüssigen Elemente heraus.
4. Latein war früher die Sprache der Wissenschaftler. Daher erhielten viele chemische Elemente lateinische Namen. Welche Elemente verbergen sich hinter folgenden lateinischen Namen? Ferrum, Argentum, Plumbum, Nitrogenium, Oxygenium, Aurum, Sulfur, Hydrogenium, Carbonium, Cuprum, Stannum.
5. Eine Vielzahl [chemischer Elemente](http://de.wikipedia.org/wiki/Chemisches_Element) verdankt ihren Namen geografischen Bezeichnungen, andere sind nach Himmelskörpern oder Personen benannt. Ergänze zunächst das Elementsymbol und finde die passenden Pärchen (verbinde mit Strichen).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Gallium |  | Uranus |
|  | Curium |  | Pluto |
|  | Germanium |  | Albert Einstein |
|  | Uran |  | Frankreich |
|  | Scandium |  | Deutsch-land |
|  | Rhenium |  | Indien |
|  | Indium |  | Skandinavien |
|  | Einsteinium |  | Marie u. Pierre Curie |
|  | Plutonium |  | Rhein |

ÜV\_ Was sagt mir das PSE?

**Bausteine des Menschen**

Unser Körper ist ein Spiegel der Stoffe in unserer Umwelt. Viele chemische Elemente stecken in uns, natürlich das Eisen nicht wie ein Nagel oder Stickstoff als Gas. Die Elemente stecken in den Verbindungen, aus denen unser Körper aufgebaut ist. Manche sind lebensnotwendig, andere nicht, viele überflüssig oder in größeren Mengen sogar giftig. Die Grafik <http://www.zeit.de/2010/28/IG-Elemente> zeigt, wie viel ein 70 kg schwerer Mensch im Durchschnitt enthält.

Aufgaben:

Kennzeichne die Grund-, Mengen- und Spurenelemente in dem PSE ([www.chemie-master.de](http://www.chemie-master.de), Periodensystem der Elemente)

Recherchiere in Büchern oder im Internet, welche Aufgaben Mengenelemente in unserem Körper haben.

