

AB 1: Die Ordnung im Periodensystem der Elemente (PSE)

Das Periodensystem der Elemente hat eine bestimmte Ordnung. Die einzelnen Elemente stehen nicht zufällig neben- und untereinander. Eine Ordnung entsteht, indem ein Kriterium ausgewählt und die Elemente dann nach diesem Kriterium geordnet werden.

Aufgabe 1:

Auf dem beiliegenden Arbeitsblatt ist ein Periodensystem mit den Schalenmodellen der jeweiligen Elemente abgedruckt.

a) Schneide die fehlenden Schalenmodelle aus und klebe sie an die richtige Stelle im Periodensystem.

b) Ergänze für jedes Element das Elementsymbol, die Ordnungszahl und die Protonenzahl. Das Elementsymbol wird in jedes Feld jeweils oben links geschrieben, die Ordnungszahl unten links und die Protonenzahl in den Kern (z. B. 14 Protonen = 14 p^+).

Aufgabe 2:

Versucht in Partnerarbeit, die Ordnungskriterien in eurem gebastelten Periodensystem abzuleiten.

Formuliert mindestens zwei Kriterien, nach denen die Elemente angeordnet sind.

_____

_____

_____

Aufgabe 3:

Vergleicht das Periodensystem in eurem Buch mit dem, das ihr gerade gebastelt habt.

a) Welche Gemeinsamkeiten könnt ihr finden? Nennt mindestens vier!

_____

_____

_____

_____

b) Worin unterscheiden sich die beiden Periodensysteme? Nennt mindestens vier Unterschiede!

_____

_____

_____

_____