|  |  |
| --- | --- |
| **Übung: Atomvorstellungen von Dalton und Rutherford** | **Ü1** |

Ziel: Teste dein Wissen zu den Atomvorstellungen von Dalton und Rutherford.

AUFGABE

Kreuze alle richtigen Aussagen an und ergänze die Lücken.

Wenn du Hilfe zu *Dalton* brauchst, verwende den QR-Code.

**Der Aufbau der Stoffe nach Dalton**

Alle Stoffe bestehen aus unteilbaren Teilchen.

Alle Atome der Elemente sind untereinander gleich.

Die Atome verschiedener Elemente sind verschieden.

Alle Atome eines Elements sind untereinander gleich.

Atome sind teilbar.

**Die Ergebnisse des Rutherfordschen Streuversuchs**

Alle α-Teilchen durchdringen die Goldfolie.

Die meisten α-Teilchen durchdringen die Goldfolie.

Kein α-Teilchen durchdringt die Goldfolie.

Die meisten α-Teilchen werden stark abgelenkt.

**Die Aussage des Kern-Hülle-Modells:**

Das Atom besteht aus

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ geladen, trägt nahezu die gesamte \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ geladen (Elektronen)

LÖSUNG

**Der Aufbau der Stoffe nach Dalton**

Alle Stoffe bestehen aus unteilbaren Teilchen.

Alle Atome der Elemente sind untereinander gleich.

Die Atome verschiedener Elemente sind verschieden.

Alle Atome eines Elements sind untereinander gleich.

Atome sind teilbar.

**Die Ergebnisse des Rutherfordschen Streuversuchs**

Alle α-Teilchen durchdringen die Goldfolie.

Die meisten α-Teilchen durchdringen die Goldfolie.

Kein α-Teilchen durchdringt die Goldfolie.

Die meisten α-Teilchen werden stark abgelenkt.

**Die Aussage des Kern-Hülle-Modells:**

Das Atom besteht aus

* **Atomkern**: **positiv** geladen, trägt nahezu die gesamte **Masse**
* **Atomhülle**: **negativ** geladen (Elektronen)

**Text des QR-Codes**

Nach Dalton bestehen alle Stoffe aus unteilbaren Teilchen, den Atomen. Die Atome eines Elements sind untereinander gleich, die Atome verschiedener Elemente sind verschieden.