|  |  |
| --- | --- |
| **Übung: Atombau: Eine Handvoll Aussagen** | **Ü1** |

Ziel: Teste dein Wissen zu diesem Thema.

AUFGABEN

* Überprüfe die folgenden Aussagen auf ihre Richtigkeit.
* Male die Kästchen grün = richtig bzw. rot= falsch an.
* Vergleiche mit der Lösung / nenne die falsche/n Aussage/n deinem Lehrer (z.B. D2).

D

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Der Atomkern ist aus Elektronen und Protonen aufgebaut – die einzige Ausnahme bildet der Kern des Wasserstoffatoms. |
| 2 | In der Atomhülle befinden sich die Elektronen. |
| 3 | Die Hauptmasse eines Atoms wird durch die Protonen und Neutronen bestimmt. |
| 4 | Bei Atomen ist die Anzahl der Elektronen gleich der Anzahl der Neutronen. |
| 5 | Elektronen, Protonen und Neutronen bezeichnet man als Elementarteilchen. |

E

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Die Anzahl der Elektronen ist in einem Atom gleich der Anzahl der Protonen. |
| 2 | Der Kern des Wasserstoffatoms besteht nur aus einem Proton. |
| 3 | Die Masse der Elektronen ist im Vergleich zur Masse der Protonen oder Neutronen sehr gering. |
| 4 | Protonen und Elektronen nennt man auch Kernbausteine. |
| 5 | Der Atomkern ist negativ geladen. |

F

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Neutronen und Protonen sind Nukleonen. |
| 2 | Die Anzahl der Protonen ist in einem Atom gleich der Anzahl der Neutronen. |
| 3 | Elektronen und Protonen machen die Hauptmasse des Atoms aus. |
| 4 | Das Wasserstoffatom besitzt nur zwei verschiedene Arten von Elementarteilchen. |
| 5 | Die Atomhülle ist negativ geladen. |

Lösung: D1 + D4 E4 + E5 F2 + F3

D

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Der Atomkern ist aus ~~Elektronen~~ Neutronen und Protonen aufgebaut – die einzige Ausnahme bildet der Kern des Wasserstoffatoms. |
| 2 | In der Atomhülle befinden sich die Elektronen. |
| 3 | Die Hauptmasse eines Atoms wird durch die Protonen und Neutronen bestimmt. |
| 4 | Bei Atomen ist die Anzahl der Elektronen gleich der Anzahl der ~~Neutronen~~ Protonen. |
| 5 | Elektronen, Protonen und Neutronen bezeichnet man als Elementarteilchen. |

E

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Die Anzahl der Elektronen ist in einem Atom gleich der Anzahl der Protonen. |
| 2 | Der Kern des Wasserstoffatoms besteht nur aus einem Proton. |
| 3 | Die Masse der Elektronen ist im Vergleich zur Masse der Protonen oder Neutronen sehr gering. |
| 4 | Protonen und ~~Elektronen~~ Neutronen nennt man auch Kernbausteine. |
| 5 | Der Atomkern ist ~~negativ~~ positiv geladen. |

F

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Neutronen und Protonen sind Nukleonen. |
| 2 | Die Anzahl der Protonen ist in einem Atom gleich der Anzahl der ~~Neutronen~~ Elektronen. |
| 3 | ~~Elektronen~~ Neutronen und Protonen machen die Hauptmasse des Atoms aus. |
| 4 | Das Wasserstoffatom besitzt nur zwei verschiedene Arten von Elementarteilchen. |
| 5 | Die Atomhülle ist negativ geladen. |