

Arbeitsblatt zum Thema "Valenz"

Aufgabenstellung:

1. Schreibe die Wörter in die richtigen Lücken!
2. Scanne den QR-Code, um zu überprüfen, ob alles richtig ist!
3. Schreibe den Text noch einmal ohne Fehler in dein Heft ab!



Isotope sind Varianten eines _____, die sich in der Anzahl der Neutronen im Kern unterscheiden, aber die gleiche _____ von Protonen haben. Jedes Element hat ein einzigartiges Atom, dessen _____ durch die Anzahl der Protonen im Kern bestimmt wird. Neutronen sind neutrale Teilchen im _____, die mit Protonen zusammen den gesamten Kern bilden. Isotope können entweder _____ sein oder radioaktiv. Stabile Isotope ändern sich nicht im Laufe der Zeit, während radioaktive _____ instabil sind und sich durch den Prozess der Radioaktivität in andere Elemente umwandeln.

_____ ist ein Prozess, bei dem instabile Atome Energie in Form von Strahlung freisetzen. Dieser _____ führt zu einer Veränderung im Kern des Atoms. Die Masse eines Isotops wird durch die Gesamtzahl der _____ und Neutronen im Kern bestimmt. Kohlenstoff-14 ist ein bekanntes radioaktives _____, das in der Radiokarbon-Datierung zur Altersbestimmung organischer _____ verwendet wird. Im Gegensatz dazu ist Uran ein Element mit schwereren Isotopen, die in _____ und Kernwaffen verwendet werden.

Die Entdeckung von Isotopen hat unser _____ der chemischen Elemente grundlegend verändert und ist entscheidend für viele _____ in Wissenschaft und Technik. Die Erforschung von Isotopen hat auch zur _____ neuer Technologien in der Medizin, Archäologie und vielen anderen _____ geführt. Isotope spielen eine wichtige Rolle in unserem täglichen _____, auch wenn wir sie nicht direkt sehen oder spüren können.

Anwendungen	Vorgang	Entwicklung	stabil	Atomkern	Materialien	Leben
Isotope	Identität	Isotop	Verständnis	Bereichen	Protonen	Anzahl
Radioaktivität	Elements	Kernreaktoren				