

# Arbeitsblatt zum Thema "Elektronen"

## 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!



Elektronen sind subatomare Teilchen mit einer negativen elektrischen

\_\_\_\_\_. Sie umkreisen den Atomkern, der aus Protonen und Neutronen besteht. Die \_\_\_\_\_ eines Elektrons ist sehr gering, ungefähr 1/1836 der Masse eines \_\_\_\_\_. In der Chemie spielen Elektronen eine entscheidende Rolle, da sie für die chemischen \_\_\_\_\_ zwischen Atomen verantwortlich sind. Atome können Elektronen aufnehmen, \_\_\_\_\_ oder mit anderen Atomen teilen, um stabile Verbindungen zu bilden.

Diese Prozesse sind die Grundlage für die chemischen \_\_\_\_\_, die in allem um uns herum stattfinden. Elektronen bewegen sich in verschiedenen

\_\_\_\_\_ um den Kern, wobei jede Schale eine bestimmte Anzahl von \_\_\_\_\_ halten kann. Die äußerste Schale bestimmt die chemischen \_\_\_\_\_ eines Elements. Wenn diese Schale voll ist, gilt das Element als chemisch stabil, wie im Fall der \_\_\_\_\_.

Die Orbitaltheorie erklärt, wie Elektronen im Atom verteilt sind. Diese

\_\_\_\_\_ stellt eine Weiterentwicklung des einfacheren Bohr'schen \_\_\_\_\_ dar. Elektronen haben auch Welleneigenschaften, was durch das Prinzip der \_\_\_\_\_ erklärt wird. Dieses Prinzip ist entscheidend für das Verständnis moderner Chemie und Physik. In der \_\_\_\_\_ ist die Bewegung von Elektronen zwischen verschiedenen Stoffen für das Erzeugen von elektrischem \_\_\_\_\_ wichtig.

Schließlich sind Elektronen auch für die Bildung von Ionen zuständig, wenn sie zwischen \_\_\_\_\_ übertragen werden. Diese Ionen sind dann positiv oder negativ geladen, je nachdem, ob sie Elektronen \_\_\_\_\_ oder gewonnen haben.

Elektrochemie	Masse	Ladung	Theorie	Edelgase	Strom	Reaktionen	Schalen
Elektronen	Protons	Atomen	Eigenschaften	Bindungen	Quantenmechanik		
Atommodells	abgeben	verloren					