

## Was ist in einen Atom drin?

### Atomstruktur

Aufgabe 1) Skizzieren Sie einen Atom nach dem Bohrisches Model.

Beschriften Sie folgende Elemente: **Elektron-hülle**, **Kern**



Aufgabe 2) Die Elektron-hülle ist ungefähr 100.000 mal größer in Durchmesser als der Kern. Wenn der Kern so groß wie ein Apfel wäre, was wäre die Größe der Elektron-hülle?

---

---

Aufgabe 3) Listen Sie die drei subatomare Teilchen die ein Atom konstituieren

---

Aufgabe 4) Warum ist ein Atomkern mit nur zwei Protonen instabil?

---

---

---

Aufgabe 5) Ein Atomkern besitzt 6 Protonen. Skizzieren Sie den Kern mit Beschriftung allen subatomaren Teilchen.



Aufgabe 6) Welches Element haben Sie geskizziert?

---

Aufgabe 7) Beschreiben Sie was Sie bei einem Isotop verstehen

---

---

---

Aufgabe 8) Ein Eisen-kern enthält 26 Protonen. In einen Eisen Probestück, Isotope haben folgende Abundanz. Berechnen Sie das Abundanz von Eisen mit 31 Neutronen.

Eisen mit 28 Neutronen	Eisen mit 30 Neutronen	Eisen mit 31 Neutronen	Eisen mit 32 Neutronen
5,85%	91,8%	-----	0,28%

---

Aufgabe 9) Ein Eisen-kern mit 29 Protonen ist instabil. Erklären Sie was es bedeutet für ein Atomkern instabil zu sein

---

---

---

---