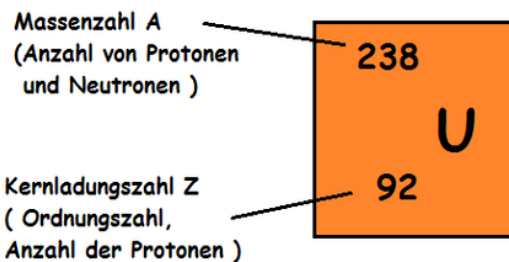


## Wiederholung zum Periodensystem

Wir haben bereits in Chemie über die Ordnungszahl und die Massenzahl verschiedener Elemente gesprochen. Diese Angaben kann man im Periodensystem der Elemente ablesen.

Auf dem rechten Bild siehst du das Element Uran. Es hat den Symbol U, die Ordnungszahl 92 und die Massenzahl 238.



- ① Fülle die Tabelle aus und nutze dazu dein Periodensystem.

| Element          | Elementen-<br>symbol | Ordnung-<br>zahl | Massen-<br>zahl | Anzahl der<br>Protonen | Anzahl der<br>Elektrone<br>n | Anzahl<br>der<br>Neutrone<br>n |
|------------------|----------------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Uran             | U                    | 92               | 238             | 92                     | 92                           | 146                            |
| Wasser-<br>stoff | H                    |                  |                 |                        |                              |                                |
| Kohlen-<br>stoff | C                    |                  |                 |                        |                              |                                |
| Sauer-<br>stoff  | O                    |                  |                 |                        |                              |                                |
| Eisen            | Fe                   |                  |                 |                        |                              |                                |
| Lithium          | Li                   |                  |                 |                        |                              |                                |

Wir wissen bereits, dass die **Atome** die **kleinsten Teilchen** sind. Sie besitzen einen **Kern**, in dem die Protonen und Neutronen sind. Und eine **Hülle**, in der sich die Elektronen aufhalten. In den nächsten Stunden werden wir uns näher mit der Hülle beschäftigen.

Dazu gucken wir uns das sogenannte **Schalenmodell** an.

Der Kern wird als Kreis mit einem Pluszeichen dargestellt, weil er positiv geladen ist. um den Kern werden Schalen gezeichnet.

In die kleinste Schale passen zwei Elektronen. In die anderen Schalen jeweils acht Elektronen.

Die kleinste Schale wird auch K-Schale genannt, die zweitkleinste L-Schale und die drittkleinste M-Schale.

| Schale        | Anzahl der maximalen Elektronen |
|---------------|---------------------------------|
| 1<br>K-Schale | 2                               |
| 2<br>L-Schale | 8                               |
| 3<br>M-Schale | 8                               |

Hier siehst du die Schalenmodelle von vier

