



Arbeitsauftrag:

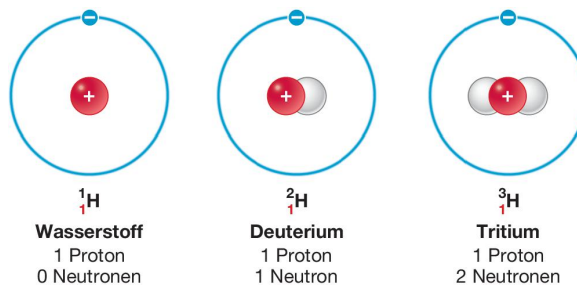
Schaue dir das Video „[Isotope \(neu\) - einfach erklärt](#)“ (Aufgabe 1) und danach das Video ["Isotope"](#) (Aufgabe 2) an und versuche die folgenden Fragen zu beantworten!

👉 **Tipp:** Du kannst das Video stoppen, wenn die richtige Antwort kommt und du sie aufschreiben willst.

Isotope

1. Was ist ein Isotop?

Die drei Isotope von Wasserstoff:



2. Eigenschaften von Isotopen:

(**Tipp:** Lösungen kommen ab Minute 3 im Video 2!)

➤ _____

➤ _____

➤ _____

➤ _____

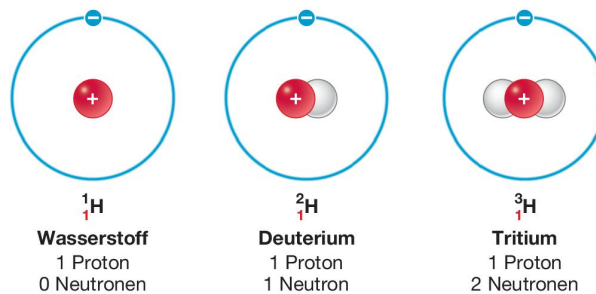
Quellen: <https://www.youtube.com/watch?v=yXRgJHc62aw>
<https://www.youtube.com/watch?v=0tKdDWpuZjY>

Isotope (Lösungen)

1. Was ist ein Isotop?

Zwei oder mehr Atome, die in ihrem Kern die gleiche Anzahl **Protonen**, aber eine unterschiedliche Anzahl **Neutronen** haben, nennt man **Isotope**.

Die drei Isotope des Wasserstoff:



Die Massenzahl kann variieren, je nachdem wie viele Neutronen ein Isotop besitzt.
Bsp. ${}^1\text{H}$, ${}^2\text{H}$ und ${}^3\text{H}$ (= H, D und T).

2. Eigenschaften von Isotopen:

- Isotope sind gleiche Elemente
- Sie haben die gleiche Anzahl an Protonen
- unterschiedliche Anzahl an Neutronen → dadurch unterschiedliche Masse
- reagieren ähnlich