

# Isotoopit ja atomimassat

[https://phet.colorado.edu/sims/html/isotopes-and-atomic-mass/latest/isotopes-and-atomic-mass\\_fi.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/isotopes-and-atomic-mass/latest/isotopes-and-atomic-mass_fi.html)

1. Selvitä simulaation avulla, miten saman alkuaineen eri isotoopit eroavat toisistaan ja mitä yhteistä niillä on. Aloita tutkimalla vedyn isotooppeja vety-1 ja vety-2. Tutki sitten muilla alkuaineilla.
2. Tutki simulaation avulla mitä atomin massaluku tarkoittaa?
3. Tutki mitkä hiilen isotoopeista ovat pysyviä eli stabiileja? Tutki miten neutronien määrä tuntuisi vaikuttavan atomien pysyvyyteen?
4. Tutki Seokset-simulaatiota. Mainitse kolme alkuainetta, joilla ei esiinny isotooppia luonnossa.
5. Jatka seokset-simulaation tutkimista ja mainitse kolme alkuainetta, joilla esiintyy isotooppeja luonnossa. Kirjoita ylös näiden isotooppien suhteelliset esiintymisosuudet prosentteina.
6. Pohdi onko sinussa epästabiileja eli hajoavia atomeita?