

**Titel van de simulatie**

Link naar de simulatie:   
link adres van de simulatie

[<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.melscience.melchemistryvr&gl=cn>](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.melscience.melchemistryvr&gl=cn)

[<https://apps.apple.com/us/app/mel-vr-science-simulations/id1369900784>](https://apps.apple.com/us/app/mel-vr-science-simulations/id1369900784)

Doel van de simulatie:

Geef het doel aan van de simulatie. Hier geef je al dan niet interactief een

De leerinhoud van de simulatie

1. De kennismakingsstap
2. De inoefenstap
3. De uitdagende stap

Conclusie en synthese

**Periodic table box**

Zwavel en zuurstof = hoeveel elektronen, protonen, valentie-elektronen?

Edelgas in je notatie 🡪 vereenvoudigde edelgasconfiguratie!

**Periodic table**

Wat is het atoomnummer van een element?

🡪 het aantal protonen

Kan je elementen gewoon aanvullen volgens het aantal elektronen/protonen of moet je ergens rekening mee houden?

🡪 Er zijn elementen die na het 3p orbitaal eerst het 4s orbitaal opvullen en daarna pas 3d orbitaal opvullen en vervolgens pas de 4p.

In welk schema kan je de volgorde van opvulling makkelijk voorstellen?

🡪 Diagonaalschema

**Atomic massa**

Waarom komt de atoommassa op het periodiek systeem niet overeen met elk atoom van dat element?

🡪 isotopen

Wat geeft de atoommassa op het periodiek systeem dan wel weer?

🡪 De uitkomst van de berekening van het voorkomen van de verschillende isotopen hun massa ivm hun procentueel voorkomen.

**Atom size trends**

Welke trend zie je ontstaan in elke periode?

🡪 De atomen worden kleiner hoe meer je naar rechts gaat

Waarom gebeurt dit?

🡪 Omdat je hoe meer je naar rechts gaat, meer protonen toevoegt die de valentie-elektronen harder zullen aantrekken waardoor het atoom kleiner wordt.

Waar vinden we de grootste atomen?

🡪 Linksonder

Waar vinden we de kleinste atomen?

🡪 Rechtsboven

**Periodic table lab**

Geef de vereenvoudigde elektronenconfiguratie van de volgende elementen: Ti, Sb, Mg

🡪 [Ar] 3d2 4s2 / [Kr] 4d10 5s2 5p3 / [Ne] 3s2

Wat valt je op aan de aggregatietoestanden van de elementen in groep 8?

🡪 Allemaal gas

Wat valt je op aan het aantal valentie-elektronen, en waarom reageren deze elementen niet?

🡪 8, omdat ze al een stabiele (edelgasconfiguratie) toestand hebben bereikt.

Geef de atoommassa’s van de volgende elementen: Ag, Co, P, I

🡪 107,87 – 58,933 – 30,974 – 126,90