

PUZZEL : PERIODIEK SYSTEEM

EEN KAARTSPEL MET "CHEMISCHE ELEMENTEN". KENNISMAKING MET HET PERIODIEK SYSTEEM DER ELEMENTEN.

Auteurs : René CAHAY ¹, Marc HILBERT ², Brigitte MONFORT ¹, François REMY ¹, Nicolas MARÉCHAL ¹, Bernard GUILLOT ³.

DOEL VAN HET SPEL

Deze puzzel is een kaartspel dat uit 54 kaarten bestaat waarop één van 44 verschillende elementen voorkomt.

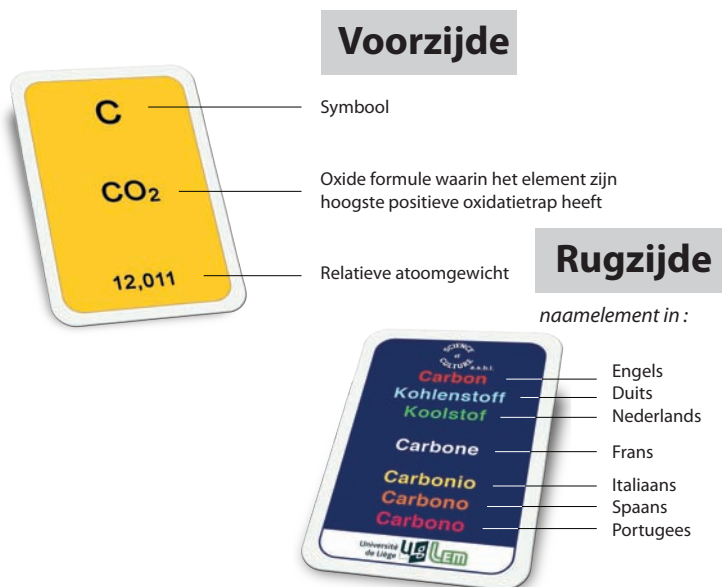
Deze elementen worden, op basis van stijgende atoomgewicht, van links naar rechts naast elkaar gerangschikt.

Elementen met overeenstemmende eigenschappen (zoals bv. identieke formule van hun oxiden) plaatst men onder elkaar.

Op deze manier willen wij de leerlingen van het secundair onderwijs een tabel laten opbouwen zoals die vroeger door Mendeleev was voorgesteld.

VOORSTELLING VAN DE PUZZEL: PERIODIEK SYSTEEM

De puzzel bevat 2 witte kaarten en 54 " chemische kaarten ".
Op elke kaart vindt men de volgende gegevens :



AANMERKINGEN

- ⇒ Van sommige elementen is de formule van het oxide niet bekend ; op de kaart vindt men het vraagteken "?".
- ⇒ De atoomgewichten worden, waar mogelijk, gegeven met 5 beduidende cijfers.
De atoomgewichten vindt met terug op de website van IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry 2005) (<http://www.chem.qmul.ac.uk/iupac/AtWt/table.html>).
- ⇒ Onder het symbool van de radioactieve elementen werd het atoomgewicht tussen (ronde) haken geschreven. Ze is het atoomgewicht van het meest stabiele isotoop. Een sterretje naast het symbool wijst erop dat de isotopenverhouding van dit element niet constant is.
- ⇒ Van de **edelgassen** bestaat er geen oxide met uitzondering voor xenon (XeO_4) ; leerlingen stellen zich hierbij dikwijls vragen.
- ⇒ Bij de **halogenen** is de formule van het oxide niet vermeld. De blauwe kleur van de kaarten wijst erop dat deze elementen één groep vormen.

GEBRUIKSAANWIJZING

Men kan dit spel op 3 verschillende manieren spelen.
Bij elk spel worden de 2 witte en 12 andere kaarten uit het pakket genomen.

¹ Laboratoire d'Enseignement Multimédia (L.E.M.)
Université de Liège, bâtiment B7b, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique

² Collège du Sartay 64, rue Pierre Henvar, B-4053 Embourg, Belgique

³ Science et Culture asbl, bâtiment B5, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique