**Inleiding**

Als je later in het groen werkt of met dieren dan is het belangrijk dat je iets weet van voeding en van voedingsstoffen. Je kunt dan artikelen hierover in tijdschriften beter begrijpen, opschriften op voedingsverpakkingen en meststoffen lezen. Deze kennis kun je daarna toepassen in de praktijk, een bemestingsadvies uitvoeren of een voedingsbehoefte aanpassen.

**Opdracht.**

Hieronder een lijst van enkele belangrijke ionen. Geef van alle ionen de namen. Zet ze in een tabel.

Symbool naam symbool naam

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [Na+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Natrium) |  | Cl- |  |
| [K+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Kalium) |  | I- |  |
| [Mg2+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Magnesium) |  | O2- |  |
| Ca2+ |  | S2- |  |

Ionen die in planten of dieren een belangrijke rol spelen moet je kennen, ze zijn hieronder weergegeven.

Vul hun namen in. Je moet de symbolen kunnen herkennen.

**Dus leer de namen van deze ionen uit het hoofd.**

(je hoeft ze niet omgekeerd te kennen, dus niet van naam naar ion-symbool.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [Na+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Natrium) |  | [Cl-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Chloride) |  |
| [K+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Kalium) |  | [I-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Jodide) |  |
| [NH4+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Ammonium) |  | Br- |  |
| [Mg2+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Magnesium) |  | [OH-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Hydroxide) |  |
| [Ca2+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Calcium) |  | [O2-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Sulfide) |  |
| [Fe2+](https://nl.wikipedia.org/wiki/IJzer_%28element%29) |  | [S2-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Sulfide) |  |
| [Fe3+](https://nl.wikipedia.org/wiki/IJzer_%28element%29) |  |  |  |
| Zn2+ |  | [NO3-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Nitraat) |  |
| [Pb2+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Lood_%28element%29) |  | [CO32-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Carbonaat) |  |
| [Cu2+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Koper_%28element%29) |  | [SO42-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Sulfaat) |  |
| [Al3+](https://nl.wikipedia.org/wiki/Aluminium) |  | [PO43-](https://nl.wikipedia.org/wiki/Fosfaat) |  |

**Zoutformules**

|  |
| --- |
| In een zoutformule worden dus twee dingen weergegeven:**Atoomsoorten** en (verhoudings-)**aantallen.**In de zoutformule schrijven we **geen lading** |
| In de losse ionen worden altijd de ladingen genoteerdDeze **lading** staat altijd **rechtsboven** het symbool vermeld.De **aantallen ionen** in een zoutformule staan altijd **rechtsonder** het symbool.  |

**Geef de formules van:**

Zinkchloride :ZnCl2 Zinkoxide :

Aluminiumbromide: Aluminiumjodide:

Magnesiumchloride: Calciumbromide :

Calciumchloride: Magnesiumjodide:

**metalen met meerdere ladingen**

Als metalen meer dan één lading kunnen hebben dient men dit in Romeinse cijfers in de naam weer te geven:

IJzer(II) staat voor Fe2+.

IJzer(III) staat voor Fe3+.

**Geef de formule van:**

IJzer(II)chloride: IJzer(III)chloride:

IJzer(II)oxide: IJzer(III)oxide