

# covalente binding

## Leerplannen

### LP chemie 3e graad ASO GO

- 2.1.1 – een covalente binding kenschetsen als een atoombinding die tot stand komt door middel van een gemeenschappelijk elektronenpaar tussen twee atomen;
- 2.1.4 – aangeven dat het gemeenschappelijk stellen van een elektronenpaar tussen twee atomen de totale energie van het geheel verlaagt en dat de covalente binding dus leidt tot een grotere stabiliteit;

### LP Chemie 3e gr ASO (Bijzondere wetenschappelijke vorming) GO

- (LP)2.2 – met voorbeelden uitleggen hoe een covalente binding tot stand komt. de kleinste, afzonderlijk bestaande deeltjes van een covalente verbinding benoemen als moleculen. de dative covalente binding met een voorbeeld bespreken. het verschijnsel mesomerie met voorbeelden uitleggen. de lewisvoorstelling van moleculen geven. de formele lading in moleculen aangeven. voorstellingen die de ruimtelijke structuur van de molecule weergeven. de polaire en apolaire covalente binding via het begrip elektronegatieve waarde uitleggen. de belangrijkste eigenschappen van covalente verbindingen geven. het begrip "waterstofbrug" kenschetsen.

### LP chemie 3e graad ASO GO

- 15 – een covalente binding kenschetsen als een atoombinding die tot stand komt door middel van een gemeenschappelijk elektronenpaar tussen twee atomen;
- 18 – aangeven dat het gemeenschappelijk stellen van een elektronenpaar tussen twee atomen de totale energie van het geheel verlaagt en dat de covalente binding dus leidt tot een grotere stabiliteit;

### LP chemie 3e graad ASO GO

- 8 – een covalente binding kenschetsen als een atoombinding die tot stand komt door middel van een gemeenschappelijk elektronenpaar tussen twee atomen;
- 10 U – aangeven dat het gemeenschappelijk stellen van een elektronenpaar tussen twee atomen de totale energie van het geheel verlaagt en dat de covalente binding dus leidt tot een grotere stabiliteit; (U)

### LP Chemie 2e gr ASO VVKSO (studierichtingen zonder component wetenschappen)

- 5.1.4.1 – B26 Bindingstypes – Het ontstaan van de covalente binding (atoombinding) verklaren als een streven van atomen om tot de edelgasconfiguratie te komen door het gemeenschappelijk stellen van elektronen uit de buitenste schil.

### LP Chemie 2e gr ASO VVKSO (studierichtingen met component wetenschappen)

- 5.1.4.1 – B41 Bindingstypes – Het ontstaan van de covalente binding (atoombinding) verklaren als een streven van atomen om tot de edelgasconfiguratie te komen door het gemeenschappelijk stellen van elektronen uit de buitenste schil.
- 5.2.2.2 – B66 Het oplosproces van stoffen in water – Het polair karakter van water in verband brengen met het dissociëren van ionverbindingen en het ioniseren van polaire covalente verbindingen.

### LP Chemie 3e gr ASO (studierichtingen met component wetenschappen) GO

- 5 – een covalente binding beschrijven als een interactie tussen atoom-orbitalen.

#### LP Chemie 3e gr ASO (studierichtingen zonder component wetenschappen) GO

- 5 –  
een covalente binding beschrijven als een interactie tussen atoom-orbitalen.

#### LP Chemie 2e gr TSO (Techniek wetenschappen, Biotechnische wetenschappen) VVKSO

- B24 –  
Het ontstaan van de covalente binding (atoombinding) verklaren als een streven van atomen om tot de edelgasconfiguratie te komen door het gemeenschappelijk stellen van elektronen uit de buitenste schil.

#### LP Chemie 2e gr ASO (Wetenschappen-Topsport) OVSG

- 141 – Kunnen aangeven hoe een covalente binding tot stand komt.
- 142 – Het model van de vorming van covalente bindingen kunnen toepassen voor de opstelling van structuurformules van eenvoudige covalente verbindingen tussen twee ongelijksoortige niet-metaal-atomen.
- 149 – Inzien dat de 2-dimensionale schema's van covalente bindingen onvoldoende inzicht geven in de structuur van moleculen.

#### LP Chemie 2e gr TSO/KSO OVSG

- 129 – Kunnen aangeven hoe een covalente binding tot stand komt.
- 130 – Het model van de vorming van covalente bindingen kunnen toepassen voor de opstelling van structuurformules van eenvoudige covalente verbindingen tussen 2 ongelijksoortige nietmetaal-atomen.

#### LP Chemie 2e gr ASO (studierichtingen zonder component wetenschappen) OVSG

- 118 – Kunnen aangeven hoe een covalente binding tot stand komen.
- 119 – Het model van de vorming van covalente bindingen kunnen toepassen voor de opstelling van structuurformules van eenvoudige covalente verbindingen tussen twee ongelijksoortige niet-metaal-atomen.
- 126 – Inzien dat de tweedimensionale schema's van covalente bindingen onvoldoende inzicht geven in de structuur van moleculen.

#### LP Chemie 2e gr ASO (studierichtingen met component wetenschappen) OVSG

- 141 – Kunnen aangeven hoe een covalente binding tot stand komt.
- 142 – Het model van de vorming van covalente bindingen kunnen toepassen voor de opstelling van structuurformules van eenvoudige covalente verbindingen tussen twee ongelijksoortige niet-metaal-atomen.
- 149 – Inzien dat de 2-dimensionale schema's van covalente bindingen onvoldoende inzicht geven in de structuur van moleculen.