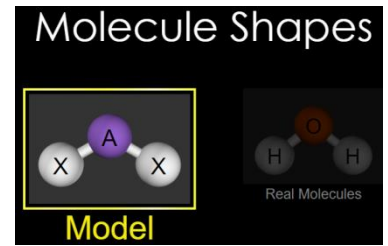


Google phet Molecule Shapes html5

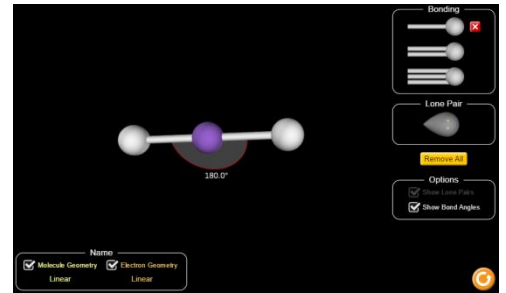
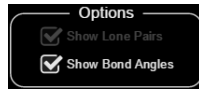
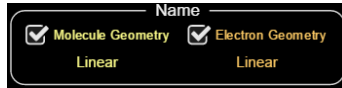
All Images Videos News More Search tools

About 3,710 results (0.50 seconds)

Molecule Shapes - Molecules, VSEPR, Bonds - PhET  
<https://phet.colorado.edu/.../molecule-sha...> University of Colorado Boulder  
 Explore molecule shapes by building molecules in 3D! How does molecule shape change with different numbers of bonds and electron pairs? Find out by ...



**Set-up:** Schakel het selectievakje 'Naam' en het vakje 'Hoeken weergeven' in. Speel met de sim door het toevoegen bindingen en elektronenparen



Deel 1: Teken foto's van 4 verschillende moleculen die u maakt met behulp van bindingen en elektronenparen. Neem geometrieën en hoeken op, hieronder.

Foto 1	Foto2	Foto 3	Foto 4
Molecuul geometrie	Molecuul geometrie	Molecuul geometrie	Molecuul geometrie
Elektron geometrie	Elektron geometrie	Elektron geometrie	Elektron geometrie
Bindingshoeken	Bindingshoeken	Bindingshoeken	Bindingshoeken

**Part 1 Questions:**

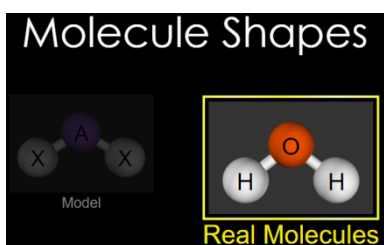
1. Hoeveel bindingen voegde je in het totaal toe? \_\_\_\_\_
2. Hoeveel vrije elektronenparen? \_\_\_\_\_
3. Hoeveel bindingen en vrije elektronenparen kan je toevoegen?  
\_\_\_\_\_
4. Hoe kun je de molecuulgeometrie anders maken?

[https://phet.colorado.edu/sims/html/molecule-shapes/latest/molecule-shapes\\_en.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/molecule-shapes/latest/molecule-shapes_en.html)

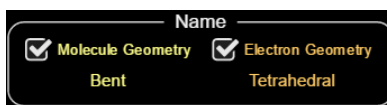
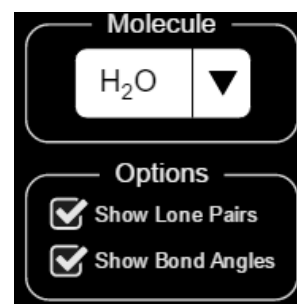
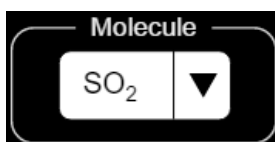
Moleculen hebben een vorm! Roteer

Welke molecuul geometrieën zijn 1D of 2D? (geef minstens 3!)	Welke molecuul geometrieën zijn 3D? (geef minstens 3!)
---	--

Deel 2: Controleer: de 4 aspecten zie

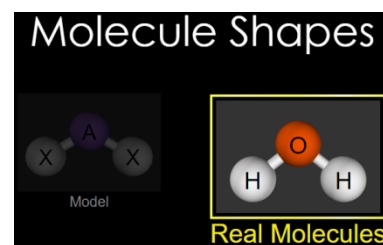
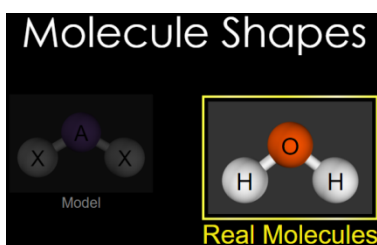


voorbeeld:



Draai moleculen rond met de muis. Beschrijf elk molecuul in de tabel hieronder				NH <sub>3</sub>
				CH <sub>4</sub>
				SF <sub>4</sub>
				XeF <sub>4</sub>

				BrF <sub>5</sub>
				PCl <sub>5</sub>
				SF <sub>6</sub>



**Deel 2 Vragen:**

1. Kun je de vorm van de moleculen veranderen door ze rond te draaien?

**J of N**

2. Wat gebeurt er met de moleculen die je hebt gesleept en verdraaid?

3. Zijn de bindingshoeken in deel 1 hetzelfde als de bindingshoeken in deel 2? Waarom denk je dat ze hetzelfde / anders?

**Extra:**

1. Waarom denk je dat je niet meer dan 6 bindingen rond het centrale atoom kan krijgen?

2. Organische moleculen (zoals  $\text{CH}_4$ ) hebben koolstof als centraal atoom. Hoeveel bindingen kan een koolstof als centraal atoom hebben?
3. Is  $\text{CH}_4$  planair (2D)?
4. DNA is een groot organisch molecuul dat een vorm heeft beschreven als een "dubbele helix" getoond in de tekening rechts. Rekeninghoudend met wat je weet over de geometrie van het koolstofmolecuul (Q6) heeft deze vorm zin? Waarom of waarom niet?

