

Name: _____

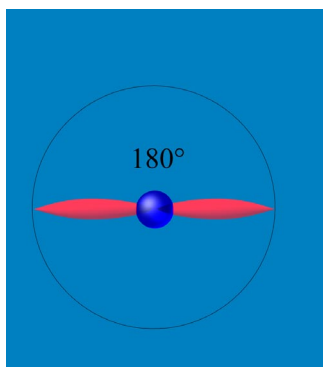
Klasse: _____

Der räumliche Bau von Molekülen

Anleitung zum Ableiten der Molekülgeometrie

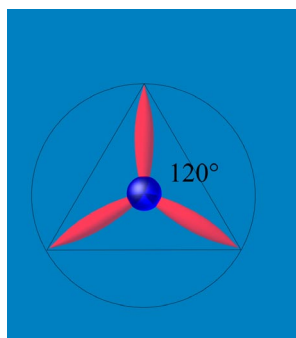
Von drei Grundkörpern lässt sich die Geometrie vieler Moleküle ableiten:

Gerade: linear



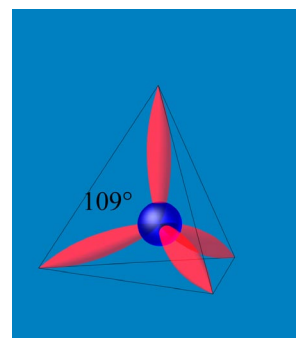
2 Elektronenpaare

Dreieck: planar



3 Elektronenpaare

Tetraeder: räumlich



4 Elektronenpaare

Aufgabe:

Ermittle die Molekülgeometrie folgender Verbindungen:

Verbindung	$N(L)$	$N(E)$	$\Sigma(L) + (E)$	Geometrie
SO ₂				
H ₂ O				
CO ₂				
PH ₃				
CCl ₄				
HCN				
CHCl ₃				
SO ₂ Cl ₂				
SF ₄ O				
SO ₃				

Beachte: Doppelbindungen zwischen Zentralatom und Ligand zählen nur als eine Bindung. Die Elektronen einer Doppelbindung stoßen sich jedoch mehr ab als die einer Einfachbindung und beeinflussen so den Bindungswinkel.