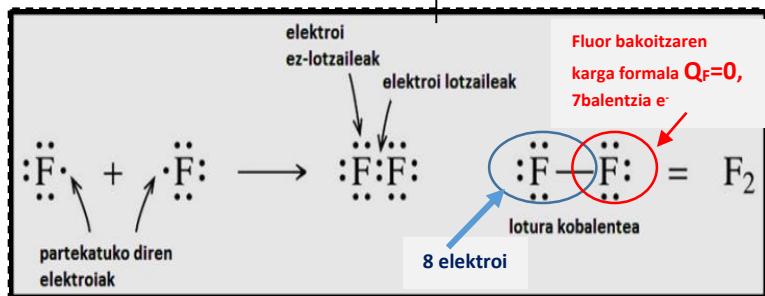


LOTURA KOBALENTE MOLEKULARRA

LEWIS EGITURAK

LEWIS EGITURAK: erabiltzen dira substantzia kobalentean loturak adierazteko.

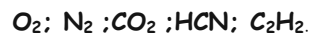
- Balentzia elektroik** soilik irudikatzen dira.
- Bi atomoen artean irudikatutako **marra batek** bi atomoen artean konpartitutako bi elektroik adierazten ditu. Elektroik hauei **e⁻ lotzaileak** dira.
- Atomo bakoitzaren inguruan **partekatatu ez diren balentzia elektroik** bikoiteak adierazten dira, **e⁻ ez-lotzaileak** dira.
- Lotura kobalenteetan **partekatutako elektroik**, atomoetan zortzikote araua aplikatzeko orduan, **bi atomoetan kontabilizatzen dira**.
- Atomo bakoitzak lotu ondoren mantentzen du balentzia elektroik kopurua, bere **karga formalak** da $Q=0$.



LOTURA KOBALENTE MOTAK

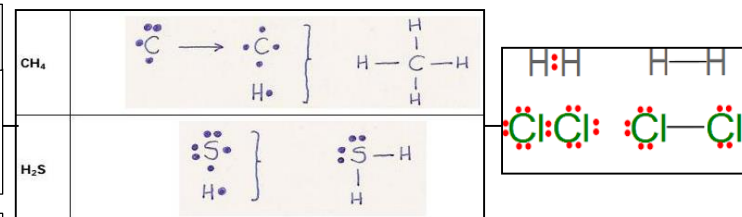
1. -Siplea: Bi atomoen artean e⁻ bikoite bakarra konpartitzen da. H₂; Cl₂; F₂; CH₄; NH₃ eta H₂O.

2. -Anizkoitza: Bi atomoen artean bi elektroik baino gehiago konpartitzen dira. Horrela, lotura **bikoitzean** 4 elektroik konpartituta eta lotura **hirukoitzean** sei elektroik bi atomoen artean konpartituta daude.



3. -Kobalente Koordinatu edo datiboa:

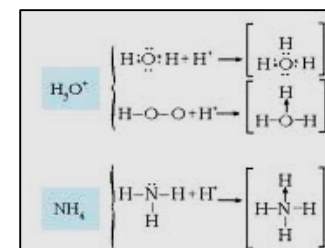
Atomo batek jartzen ditu lotura kobalentearen beharrezkoak diren bi elektroik konpartitzeko. H₃O⁺; NH₄⁺



Lotura bikoitza



Lotura hirukoitza



LEWIS-en SALBUESPENAK: ATOMO ZENTRAL BATZUEK EZ DUTE ZORTZIKOTE ARAUA BETEZEN.

ATOMO ZENTRALAK 8e⁻ BAINO GUTXIAGO

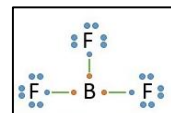
Berilioak (2e⁻ lortzen ditu balentzia geruzan) bi lotura kobalente ematen ditu: BeH₂; BeI₂.

Boroak (6 e⁻ lortzen ditu balentzia geruzan) hiru lotura ematen ditu: BH₃; BF₃

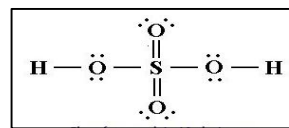
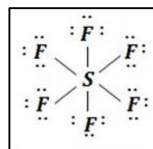
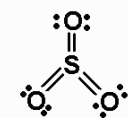
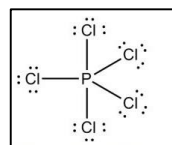
Nitrogenoa: | N=O N-ak 7e⁻ bere inguruan eta parekatu gabeko e⁻ bat geratzen zaio, erradikala da.

ATOMO ZENTRALAK 8e⁻ BAINO GEHIAGO

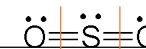
PCl₅ molekuletan atomo zentralak 10 ditu. **Sufreak** konposatuetan, normalean ere, 8e⁻ baino gehiago lortzen ditu lotu ondoren, adibidez: **SF₆**; **H₂SO₄**; **SO₂**; **SO₃**.



Atomo zentrala (P,S)
3. periodoan badago, 3d orbital hutsik daude. Balentzia elektroik promoziona ditzakete 3d orbitalera elektroik desparekatu gehiago lortzen.



SO₂ molekula



Zortzikote araua ez du betetzen baina karga formalak bai. 0 0 0. **Hau erabiltzen da.**



Zortzikote araua betetzen du baina karga formalak ez. -1 +1 0

Lewis salbuespenak orbital atomikoen hibridazio teoriarekin azaltzen dira.

LEWIS EGITURAK EGITEKO PAUSOAK

*Atomoen konfigurazio elektronikoa egin atomo bakoitzaren balentzia elektroiak jakiteko

*Molekulan bi atomo baino gehiago badaude, molekularen atomo zentrala detektatu.

***ATOMO ZENTRALAREKIN LOTUTA DAUDEN ATOMOEN LOTURA KOBALENTEAK ZEHAZTU**

Zortzikote araua betetzeko zenbat balentzia elektroierabiltzen duen atomo bakoitzak atomo zentralarekin konpartitzeko horrela

LOTURA KOBALENTE MOTA LORTUKO DITUGU:

→ **1e-** konpartituta lotura kobalente **SINPLE**

→ **2e-** konpartituta atomo berdinarekin lotura kobalente **BIKOITZA**

→ **3e-** konpartituta atomo berdinarekin lotura kobalente **HIRUKOITZA**

Atomo bakoitzari geratzen zaizkion lotu gabeko balentzia-elektroiak atomoaren inguruan bikoteka adieraziko dira.

***ATOMO ZENTRALAREN LOTURA KOBALENTEAK**

Beste atomoek zenbat elektroierabiltzen duten atomo zentralarekin dakigunez atomo zentralak, balentzia elektroierabiltzen berdina konpartituko du.

*Atomoek **konpartitzen** dituzten elektroierabiltzen, **ELEKTROI LOTZAILEAK** dira.

* Atomoek geratzen zaizkien **elektroiak konpartitu gabe** **ELEKTROI EZ-LOTZAILEAK** dira.

Lewis egiturek ez dute informaziorik ematen molekularen geometriari buruz baina bai jakiteko zer lotura kobalente mota osatzen den atomoen artean.

*Molekula kobalenteen **PROPIETATEAK** azaltzeko jakin behar dugu:

- LEWIS EGITURA.
- MOLEKULEN GEOMETRIA.
- MOLEKULEN POLARITATEA.
- MOLEKULEN ARTEKO INDAR INTERMOLEKULARRAK.

} MOLEKULEN PROPIETATEAK