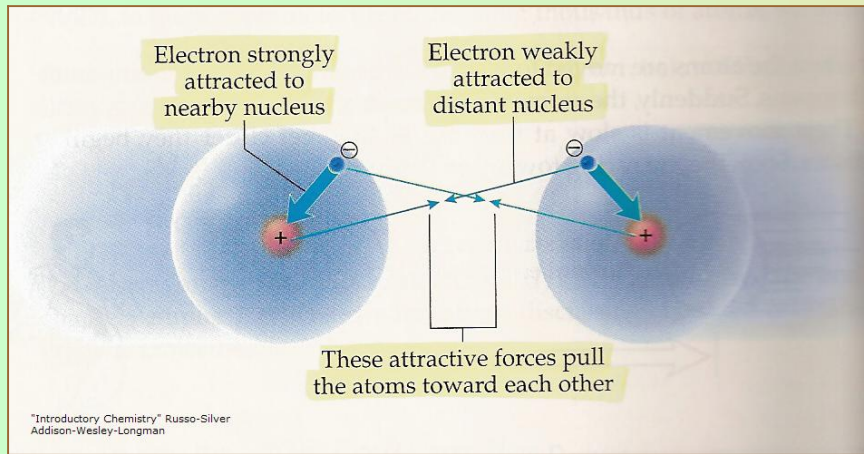


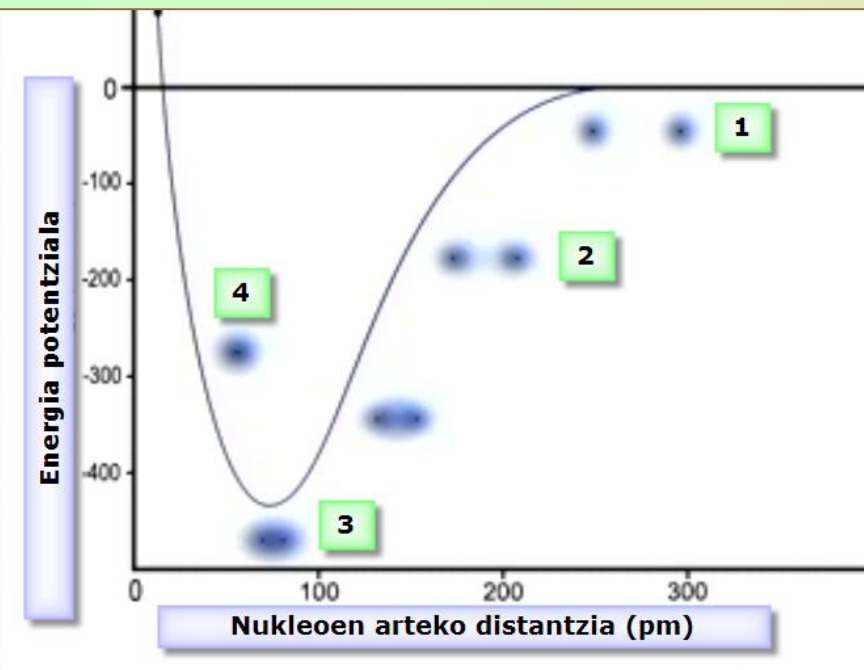
Lotura kobalentea



Lotura kobalentearen eraketa

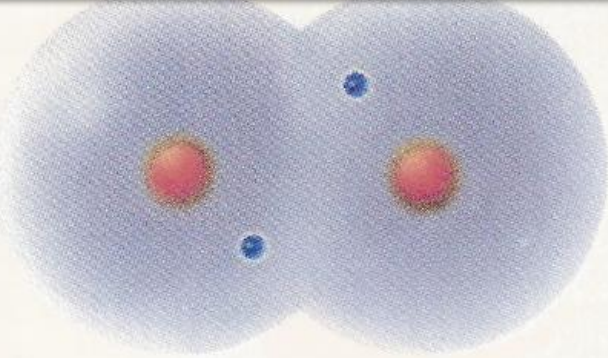
Isolatutako bi H atomo elkar hurbiltzen dutenean H_2 molekula osatzen dute.

- "1" egoera: atomoak isolaturik daude eta ez dago erakarpenik
- "2" egoera: nukleo bakoitzak bestearen elektroiak erakartzen ditu.
- "3" egoera: lotura eman da; erkarpen-indarrak (nukleo-elektroi) eta alderatze-indarrak (nukleo-nukleo eta elektroi-elektroi konpensatu egin dira
- "4" egoera: alderatze-indarrak handiegiak dira eta "3" egoerara itzultzen dira.

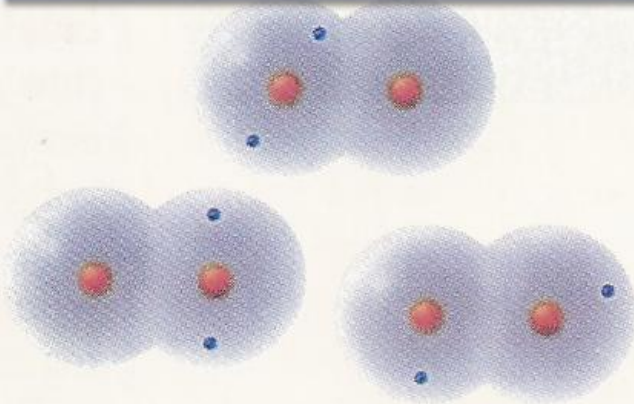


Lotura kobalentea

Konpartitutako elektroiak bere atomoen inguruan dabilta...



...baina uneoro bere posizioa aldatzen doa



"Introductory Chemistry" Steve Russo, Mike Silver
Addison-Wesley-Longman

Lotura kobalentearen kontzeptua

Lotura kobalentean elektroiak konpartitu egiten dira atomoen artean.

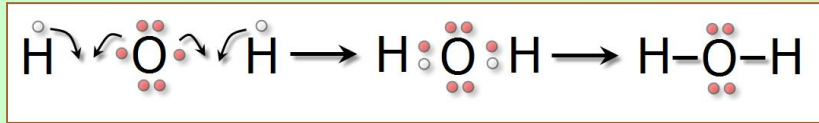
Hori deskribatzeko Lewis-en notazioa erabil daiteke:



Konpartitutako elektroiak marra batez irudika daitezke:

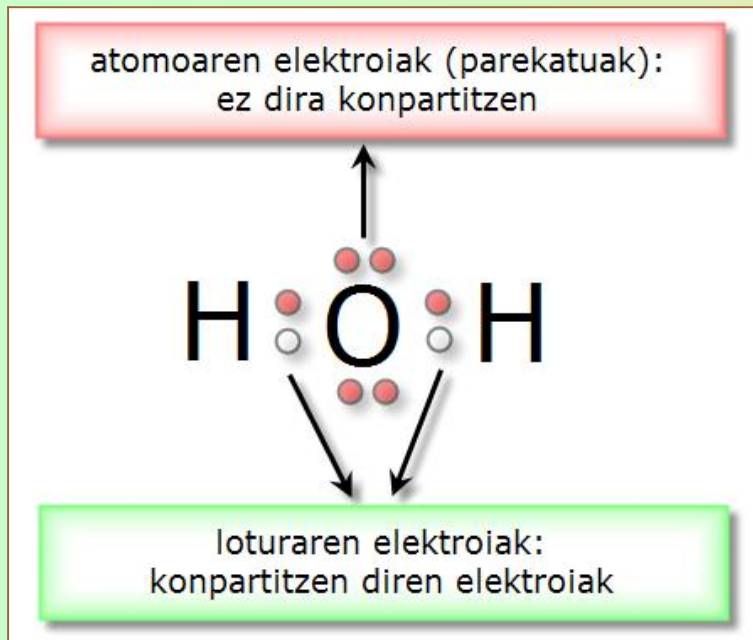


Lotura kobalentea



Lotura kobalentearen kontzeptua

Oxigeno eta hidrogeno atomoen arteko konbinazioa eman daiteke: elektroiak konpartitzen dituzte (lotura kobalenteak) eta ur-molekula ematen dute.



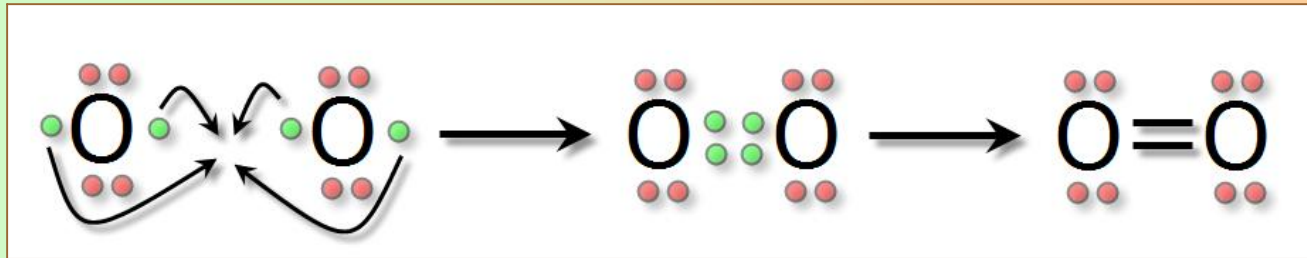
Adibide honetatik zera ondoriozta daiteke:

- Azken mailako elektroiak soilik hartzen dute parte lotura kobalenteetan
- Desparekatutako elektroiak dira konpartitzen direnak
- Molekula batean bi elektroi-mota daude: konpartitutakoak eta atomoarenak (konpartitzen ez direnak)

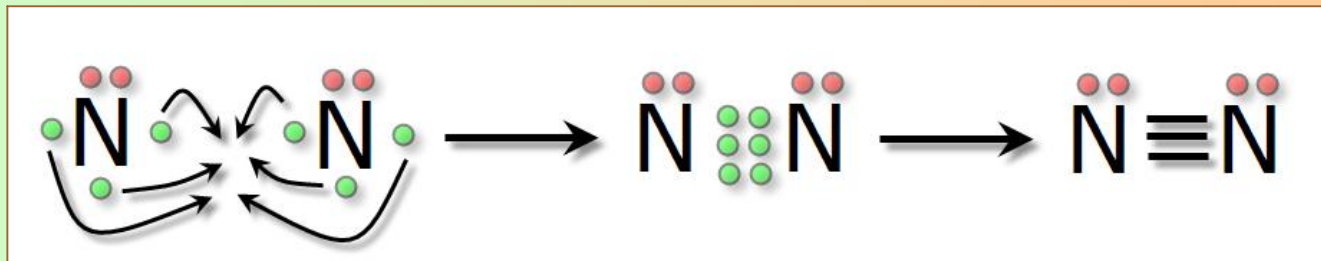
Lotura kobalentea

Lotura kobalentearen kontzeptua

Lotura bikoitza sortzen da bi atomoen artean lau elektroik konpartitzen direnean:



Lotura hirukoitza gertatzen da bi atomoen artean sei elektroik konpartitzen direnean:



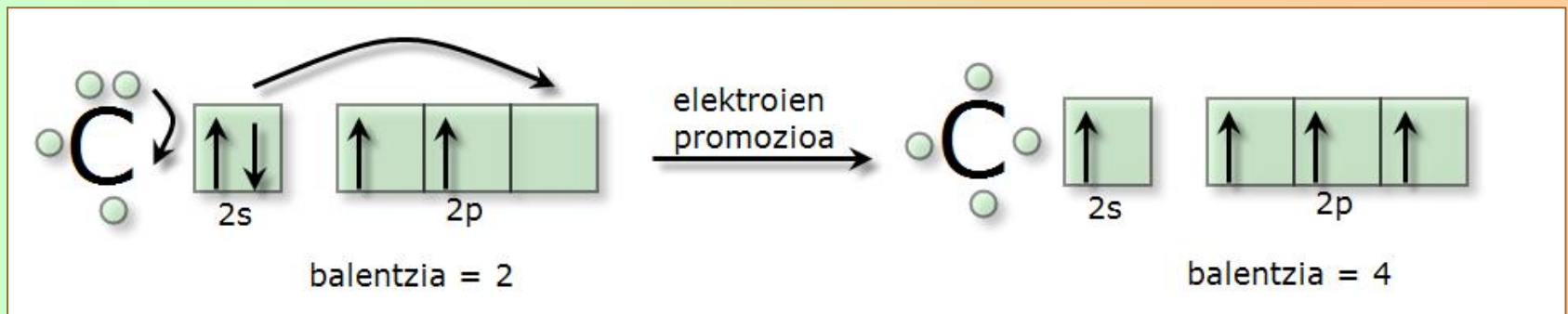
Lotura kobalentea

Balentzia kobalentea

Elementu baten balentzia kobalentea bere atomoek duten desparekatutako elektroikopurua da (horiek dira loturetan parte hartuko dutenak)

Atomo batek izan ditzazke desparekatutako elektroik gehiago elektroik batek jauzi egiten badu orbita batetik bestera, beti ere maila berean (elektroien promozioa). Hau da, ezin dute jauzi egin maila batetik bestera ($n=2$ -tik $n=3$ -ra, esate baterako).

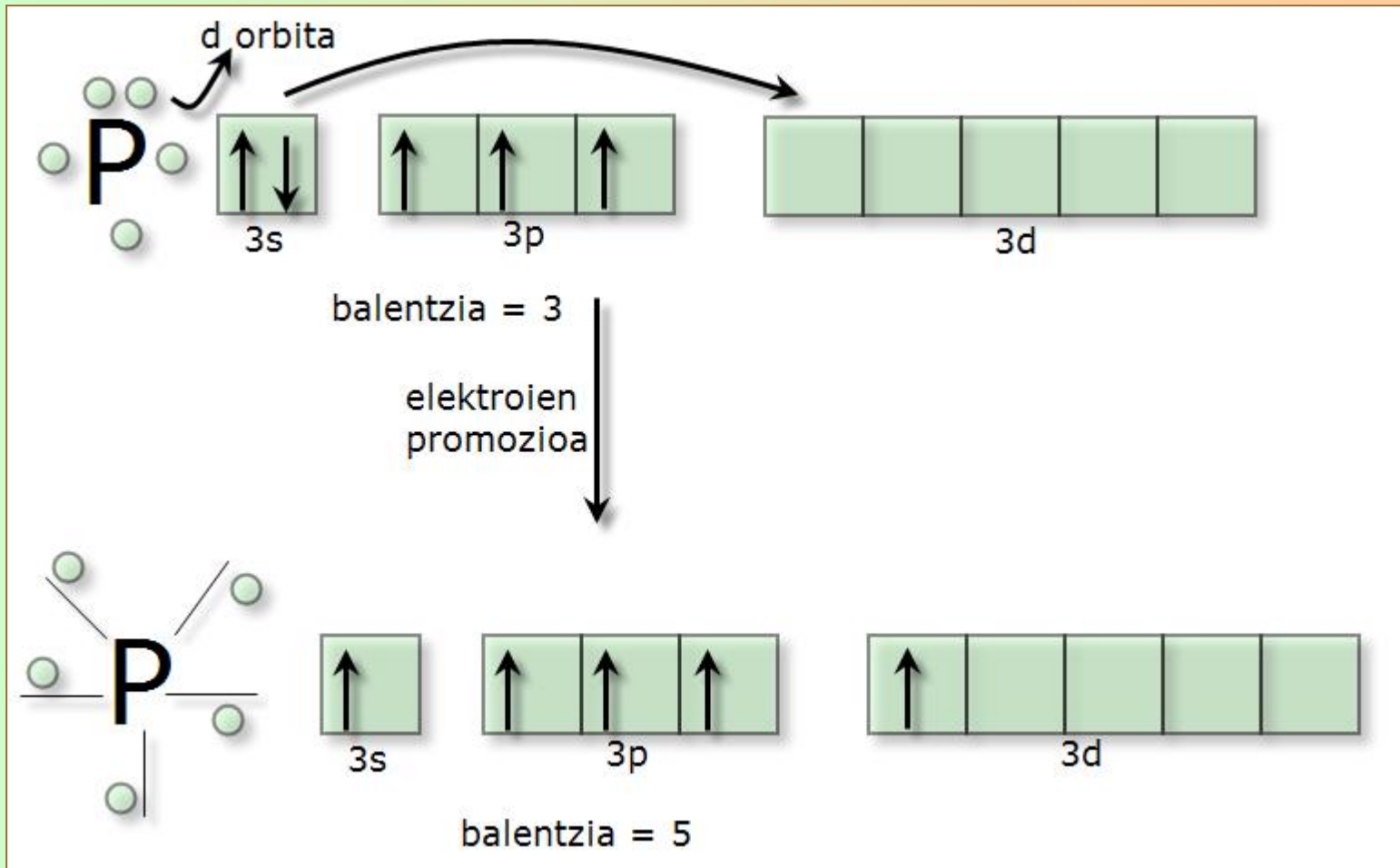
Karbonoaren balentzia kobalenteak:



Lotura kobalentea

Balentzia kobalentea

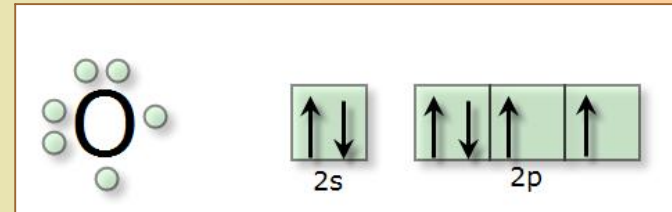
Fosforoaren balentzia kobalenteak:



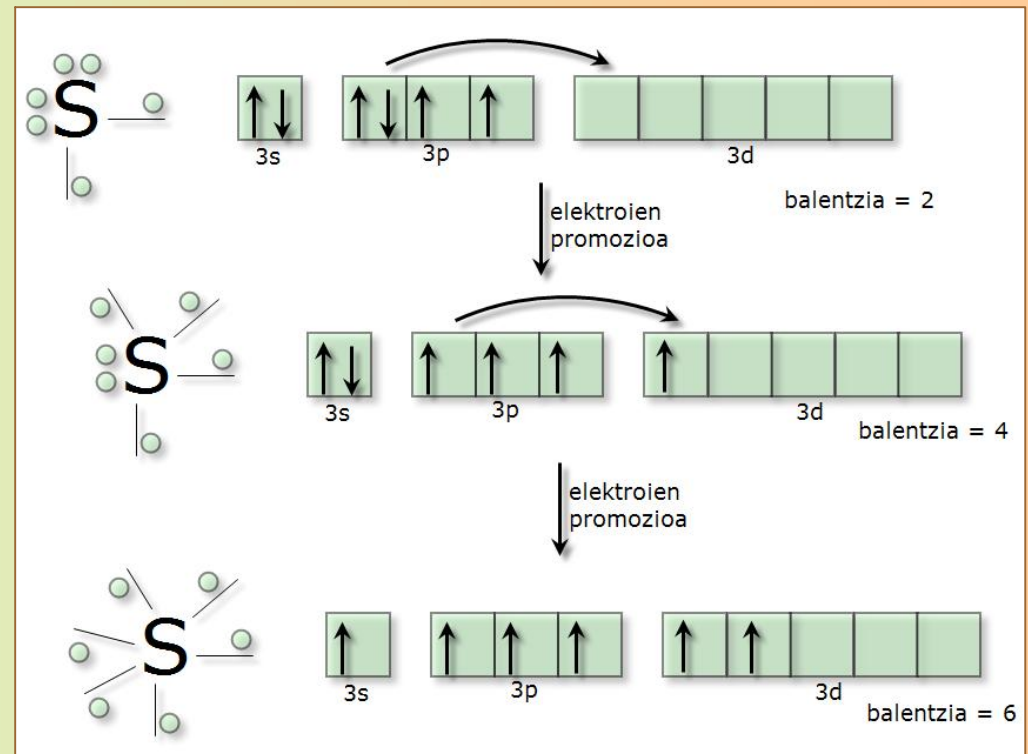
Lotura kobalentea

Balentzia kobalentea

Oxigeno eta sufreaken arteko aldea: oxigenoak ezin ditu bi elektroi baino gehiago izan desparekaturik:



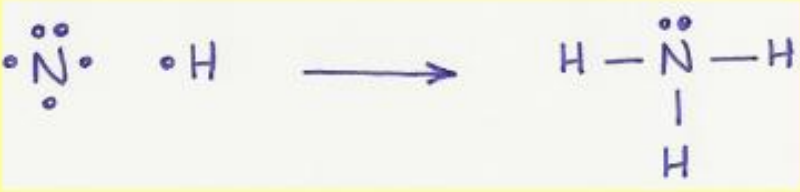

Sufreak, berriz, despareka ditzazke 2, 4 edo 6 elektroi:



Lotura kobalentea

Ariketa

Ondoko elementuen arteko molekulak osatu.

NH ₃	
CO ₂	
CH ₄	
H ₂ S	

Lotura kobalentea

Ariketa

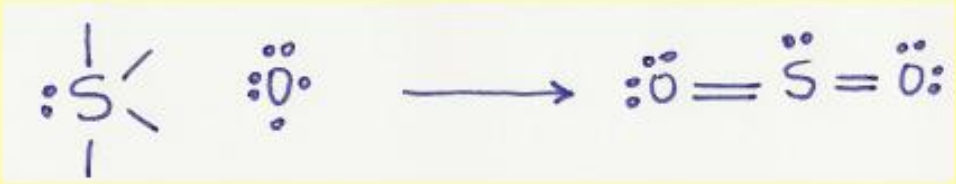
Ondoko elementuen arteko molekulak osatu.

CO	
BF ₃	
HCl	

Lotura kobalentea

Ariketa

Ondoko elementuen arteko molekulak osatu.

SO ₂	
SO ₃	
PCl ₃	
PCl ₅	

Lotura kobalentea

Ariketa

Ondoko elementuen arteko molekulak osatu.

SF_6	
HCN	
P_2O_5	
Cl_2O_5	