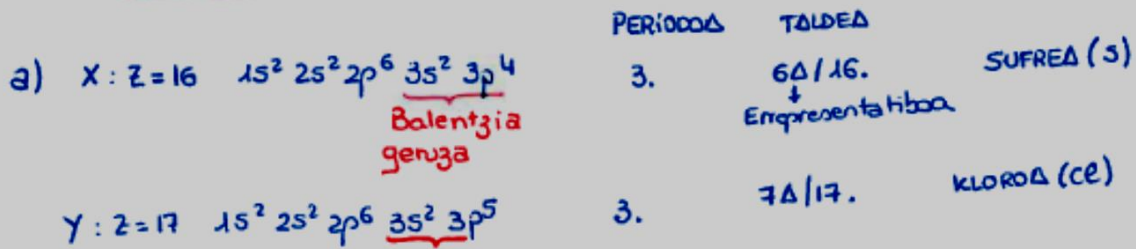


2022UB1: X eta Y elementuen zenbaki atomikoak 16 eta 17 dira, hurrenez hurren:

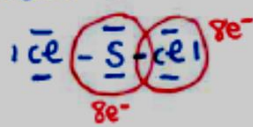
- Idatzi haien konfigurazio elektronikoak
- Deduzitu X eta Y-rekin osatutako formula molekularra.
- Adierazi X eta Y-rekin osatutako konposatuaren geometria Lewisen egitura kontuan hartuta.
- Azaldu zein den elementurik elektronegatiboena, eta esan X eta Y-rekin osatutako molekula polarra den ala ez.



• Biak ez metalak dira, joera anioiak osatzeko delako, lortzeko $8e^-$ azken genuzia elektronikoan. $S + 2e^- \rightarrow S^{2-}$; $Cl + 1e^- \rightarrow Cl^-$

b) X eta Y-ren artean joera izango da e^- -ak konpartitzea, hau da, lotura kobalentea osatzea. Lewis egitura:

- S-ak 2 balentzia e^- konpartituko ditu $8e^-$ lortzeko, azken genuzan
- Cl-ak 1 " " " du $8e^-$ " " "



- Bi lotura kobalente sinple osatuko dira Lewis egiturak erakusten duen moduan.
 - konposatu kobalente molekularra osatuko da SCl_2 **sufrerako bi kloro behar ditu.**

c) GEOMETRIA:

AX_2E_2 egitura dauka

- A: atomo zentrala S-a da
- X: 2 e^- multzo lotzaile ditu
- E: 2 e^- multzo ez-lotzaile ditu.

> **zenbaki esterikoa: 4**

BNEBD teoriaren arabera e^- multzo hawek nukleoaren ahalik eta hurbilén kokatuko dira eta kasu honetan zenbaki esterikoa 4 denez, egitura tetraedrikoa da:



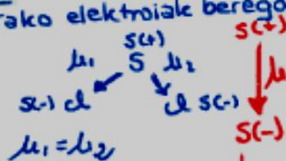
mumizteko geometria ANGELUARRAREKIN.

Baina e^- multzoen arteko aldarapenak sortzen direnez eta kasu honetan sendoenak ematen direnez (e^- multzo ez lotzaile - e^- multzo ez lotzaile) atomoak kokatuko dira espazioan aldarapenak



GEOMETRIA ANGELUARRA ($d < 109^\circ$)

d) POLARITATEA: Cl- s loturak polarra dira $X_{Cl} > X_S$ kloroak joera gehiago dauka konpartitutako elektroiek bereganatzeko, ondorioz momentu dipolarra sortuko dira: (μ)



Baina geometria ez da egokia μ -a baliogabetzeko beraz molekula polarra izango da $\mu_T \neq 0$, dipolo bat sortuko da. **lotura.**

- Lotura polarra
- Molekula polarra

↳ karga partzialek erakusten dute norantz desplazatzen den hodei elektronikoa.

2021UC3 Aukera itzazu, arrazoituz, substantzia hauen artean:

Li, CH₄, NH₃, H₂O, LiF, Ne

- Hidrogeno-loturak eratzen dituzten bi konposatu.
- Irakite-tenperatura txikiak dituzten bi konposatuak.
- Egoera likidoan elektrizitatearen eroaleak diren bi konposatu.

Li, CH₄, NH₃, H₂O, LiF, Ne

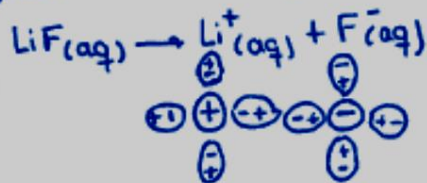
a) Hidrogeno loturak **NH₃-k** eta **H₂O-k** osatuko dituzte. Biak dira molekula kobalente polarak eta ondorioz molekulen artean ematen dira erakarpen elektrotatikoak (Van der Waals) eta gainura. H atomo txikia denez oso erraz gertatuko da N-ra edo O-ra oso elektronegatiboak direlako, H-zubiak ematen.

b) Irakite tenperatura txikiak: loturak ahulenak dituztenak izango dira kasu honetan **CH₄** molekula kobalente apolarra da baina molekulen arteko van der Waalseko indarrak aldinero dipoloa-dipolo induzituak izango dira oso ahulak direnez berchala desagertzen dira, horregatik metanoa giro tenperaturan gasa da.

Ne gas geldoa, atomo askez osatuta beraz giro tenperaturan gasa da.

c) Egoera likidoan eroaleak LiF eta Li izango dira:

LiF konposatu ionikoa da $\begin{matrix} \text{Li}^+ \\ \text{F}^- \end{matrix} \Rightarrow$ ioien artean sortzen den erakarpen (Litiok $1e^-$ ematen dio fluoruari) indarra lotura ionikoa da eta sare tridimentsionalak osatzen dituzte. Beraz, neutroak dira. Baina, disolbatzaile polar batekin, H₂O adibidez ioiak aske geratuko dira disoluzioan eta eroaleak izango dira, lotura ionikoa puskatzen delako.



Li: lotura metalikoa zuzango da atomen artean, litiò bakoitzak eskatuko du $1e^-$ eta katioiak espazioan era ordenatuan kokatuko dira, sortzen den hodei elektronikoak egitura oso egonkorra mantentzen du. (Li)n: Metalek urritu mantentzen dute e^- en mugimendua beraz eroale elektrikoak dira, egoera likidoan ere bai.