

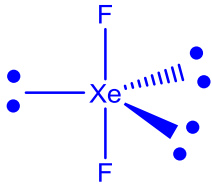
Molekulak eta ioi polinuklearrak



Lan hau Creative Commons-en Nazioarteko 3.0 lizentziaren mendeko Azterketa-Ez komertzial-Partekatu lizentziaren mende dago. Lizentzia horren kopia ikusteko, sartu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/> helbidean.

1. BGEBA metodoa erabiliz, XeF_2 eta XeF_4 konposatuen Lewis-en egitura irudikatu.

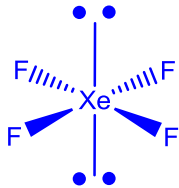
ERANTZUNA:



XeF_2 : $8+(7 \times 2)=22$ elektroi, AB_5 , AX_2E_3

AB_5 : bipiramide trigonala

AX_2E_3 molekula lineala



XeF_4 : $8+(7 \times 4)=36$ elektroi, AB_6 , AX_2E_3

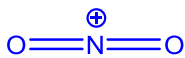
AB_6 : oktaedrikoa

AX_4E_2 molekula lau karratua

2. Balentzia-loturaren teoria (hibridazioa) erabiliz NO_2^+ eta NO_2^- ioien geometria azaldu.

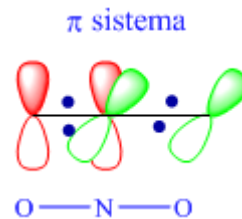
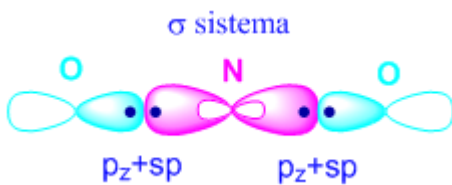
ERANTZUNA:

NO_2^+ : $5+(6 \times 2)-1=16$ elektroi, AB_2 , AX_2



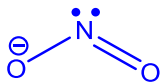
AB_2 , AX_2 : lineala

sp hibridazioa



π loturak ez daude desleketuta, erresonantziarik ez dago-eta

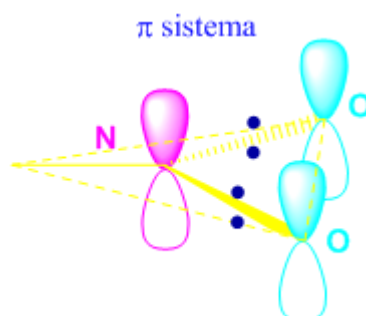
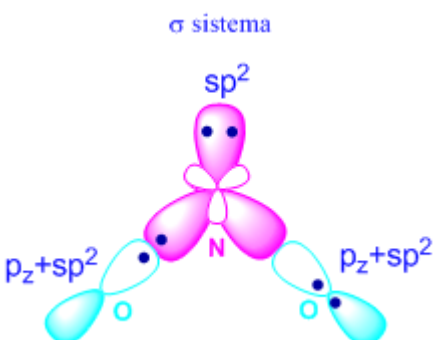
NO_2^- : $5+(6 \times 2)+1=18$ elektroi, AB_3 , AX_2E



AB_3 : trigonala

sp^2 hibridazioa

AX_2E : angeluarra

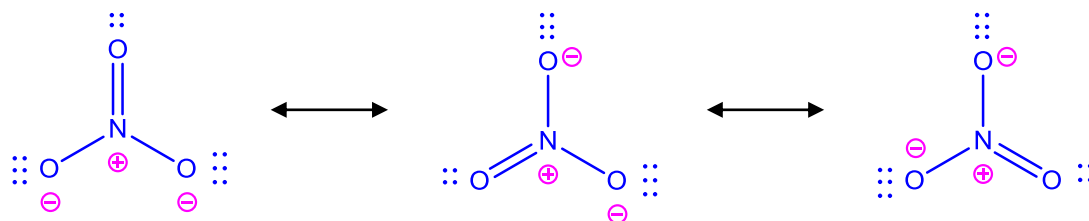


π lotura desleketua dago, eta 2 elektro-bikote daude π sisteman

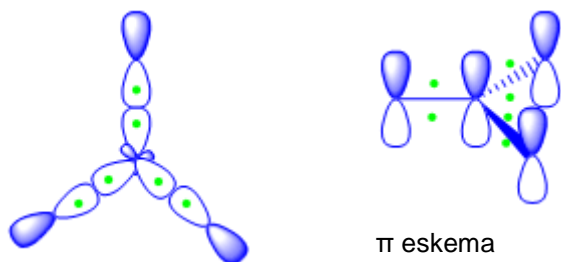
3. Nitrato, nitrito eta ozono espezieen Lewis egitura irudikatu, eta geometria azaldu. Erresonantzia dagoenean adierazi. Karga formalak adierazi. Egin espezie hauen deskribapena balentzia loturaren teoria ere erabiliz (hibridazioa).

ERANTZUNA:

Nitratoa: Lewis: 24 e, AB_3 , AX_3 , trigonal laua, hiru egitura erresonante



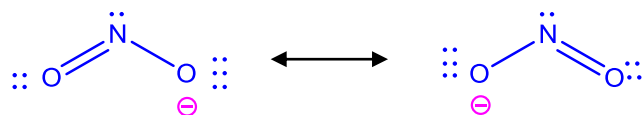
Balentzia loturaren teoria: sp^2 hibridazioa



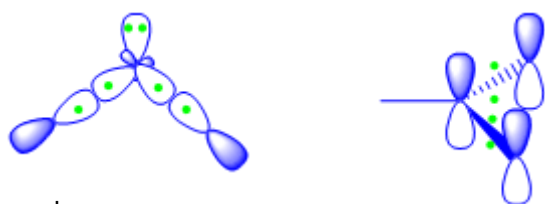
σ eskema

π eskema

Nitrito: Lewis: 18 e, AB_3 , AX_3E , angeluarra, bi egitura erresonante



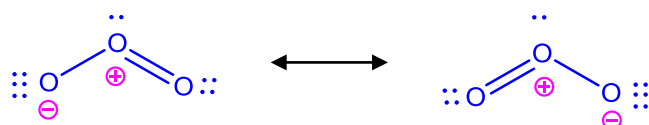
Balentzia loturaren teoria: sp^2 hibridazioa



σ eskema

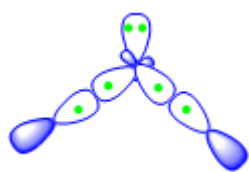
π eskema

Ozonoa: Lewis: 18 e, AB_3 , AX_3E , angeluarra, bi egitura erresonante



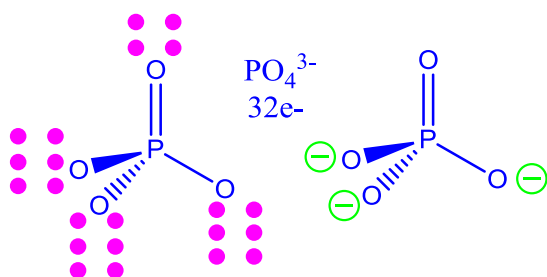
Balentzia loturaren teoria: sp^2 hibridazioa

G. Molekulak eta ioi polinuklearrak

 σ eskema π eskema

4. Fosfato, sulfato eta perklorato ioien geometria determinatu. Anioi bakoitzean atomo zentralaren oxidazio-egoera determinatu. Zortzikotearen araua betetzen al da anioi hauetan? Azaldu laburki.

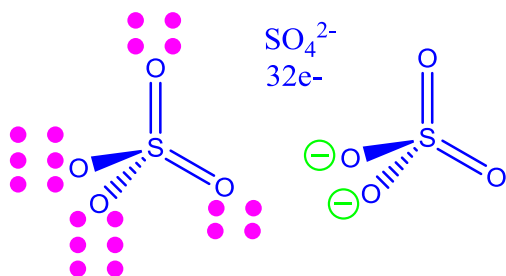
ERANTZUNA:



P-aren inguruan 5 elektroi-bikote daude.

Ez da betetzen zortzikotearen araua

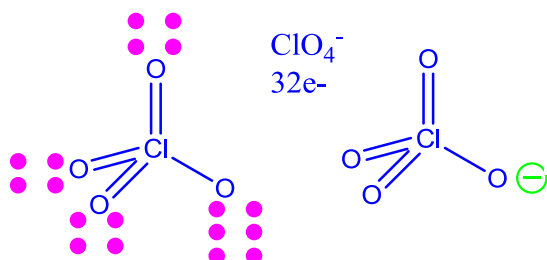
P-ren oxidazioa egoera=5-0=+5



S-aren inguruan 6 elektroi-bikote daude.

Ez da betetzen zortzikotearen araua

S-ren oxidazioa egoera=6-0=+6



Cl-aren inguruan 7 elektroi-bikote daude.

Ez da betetzen zortzikotearen araua

Cl-ren oxidazioa egoera=7-0=+7

P, S eta Cl 3. periodoko elementuak dira, orduan zortzikotearen araua ez da zertan bete behar