

صورت‌های مختلف

۲ تکرونی

۳ تکرونی

AB_2X_2

AB_2X_3

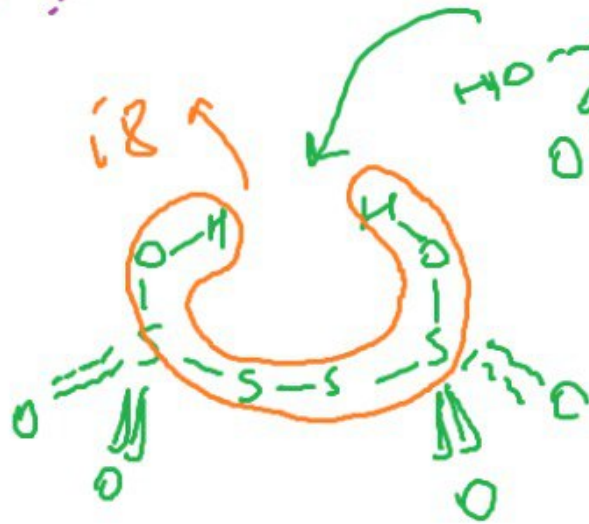
AB_3X_2

AB_4X_2

$AB_3X_3 \rightarrow$ شکل T

A B X
↓ ↓ ↓
تکرونی تکرونی تکرونی
اتم مرکزی

AB_5X_2



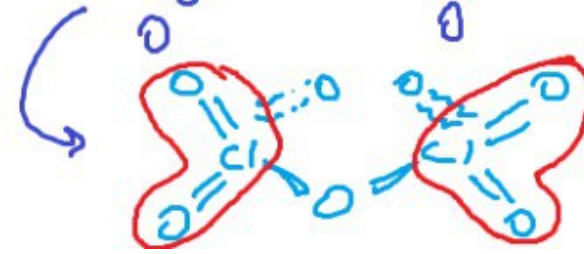
۱۸

★ حداکثر تعداد اتمی که در یک منجم ترکیبی گیرند ؟

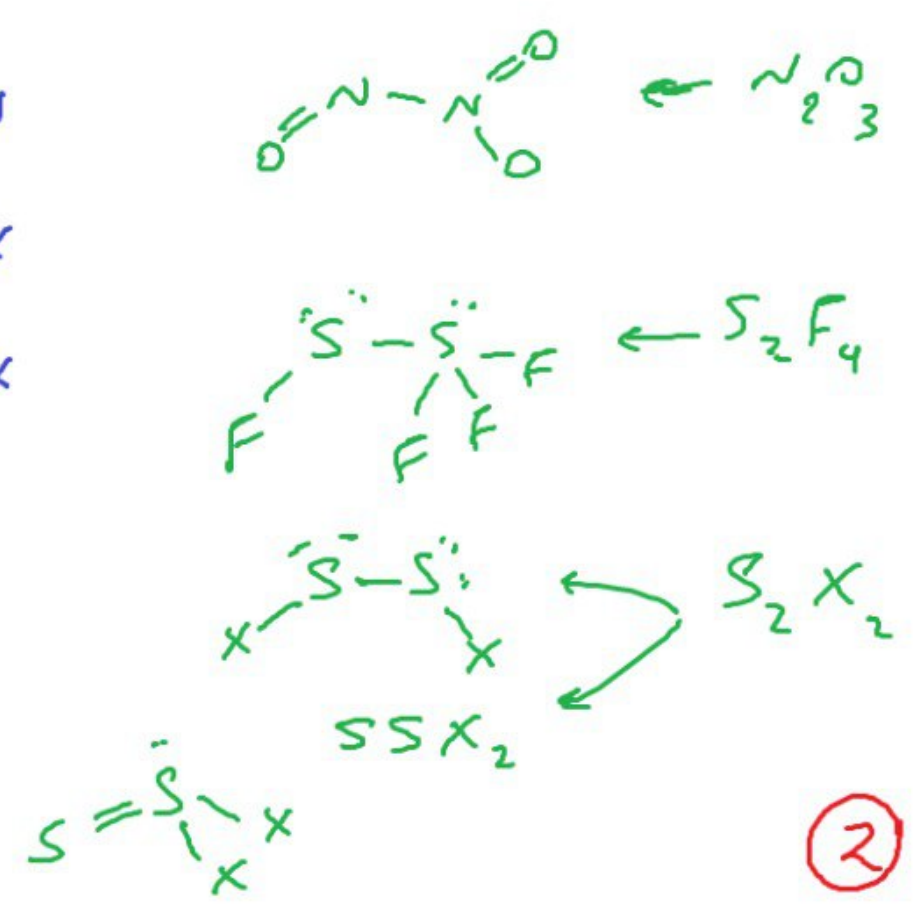
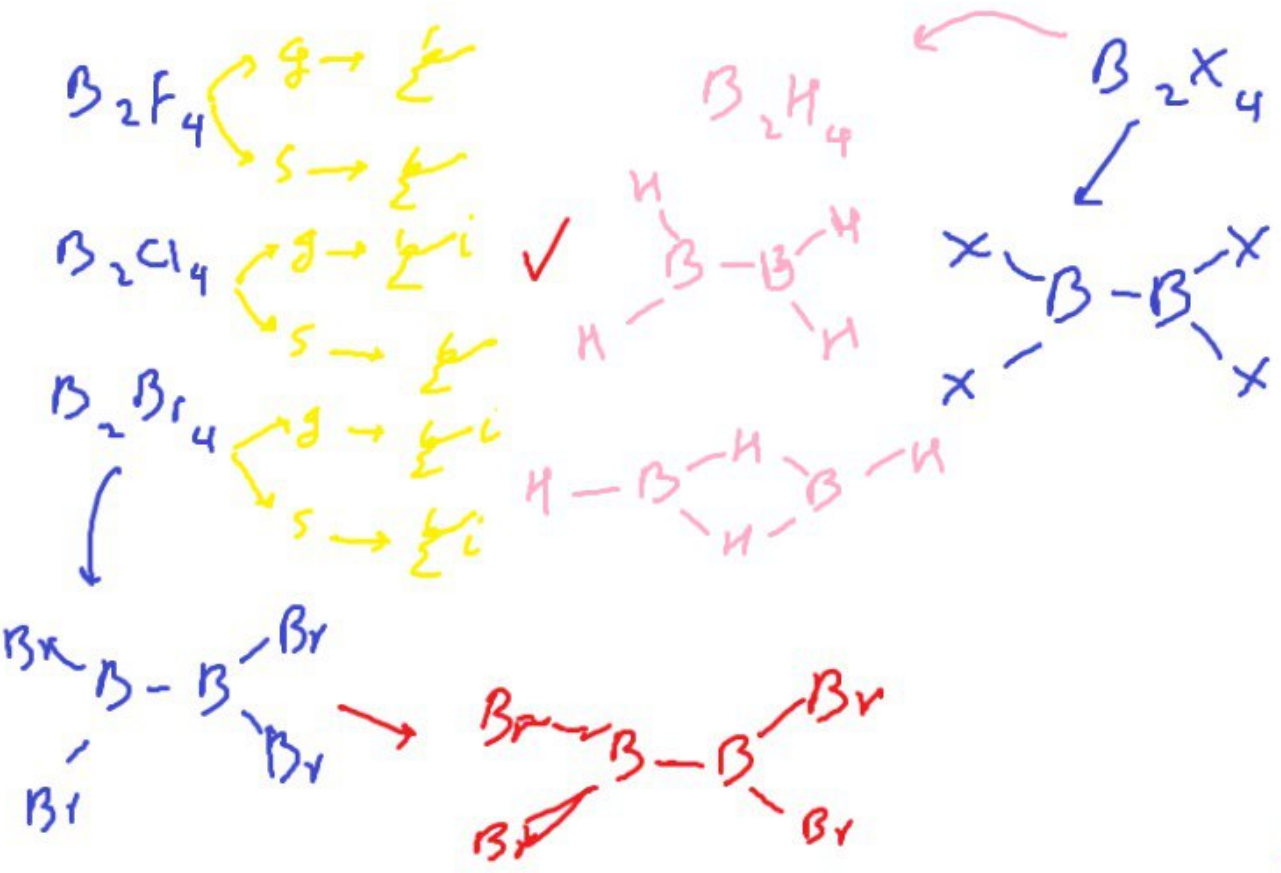
الف) $H_2S_4O_6$



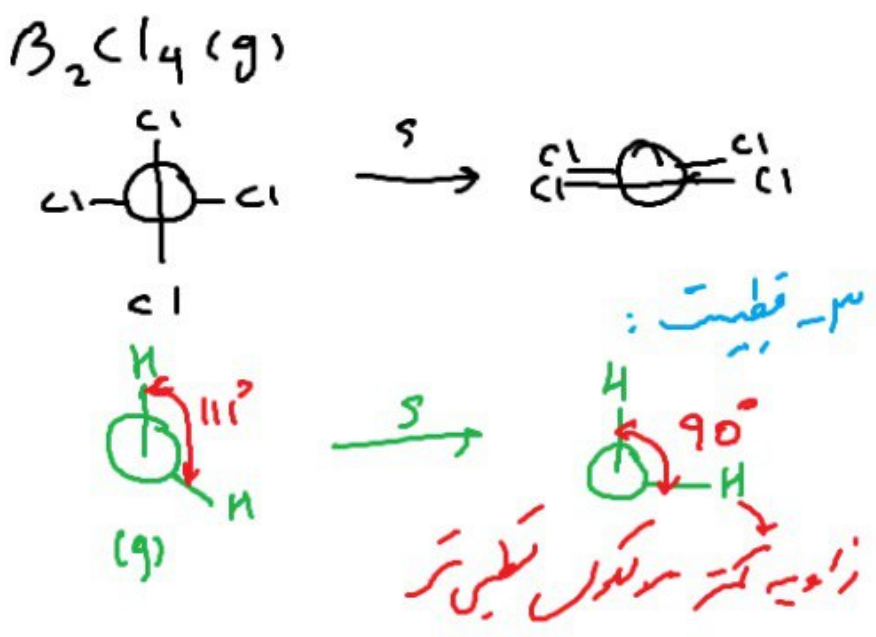
ب) Cl_2O_7



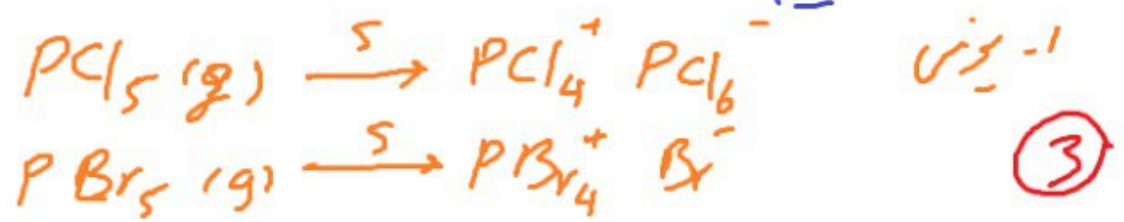
۶
۴
①



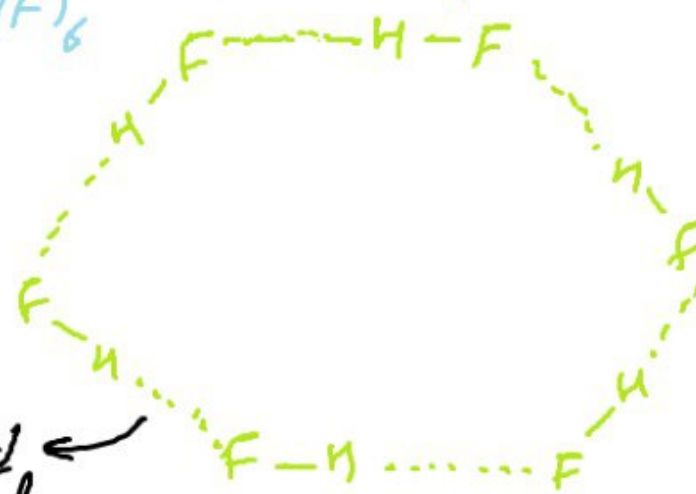
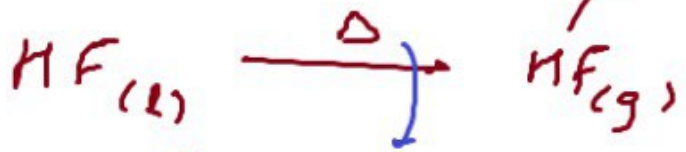
۲- سطح : سطح ماده افزایش یافته و نیروهای کششی کاهش
 خدای آن می شوند.



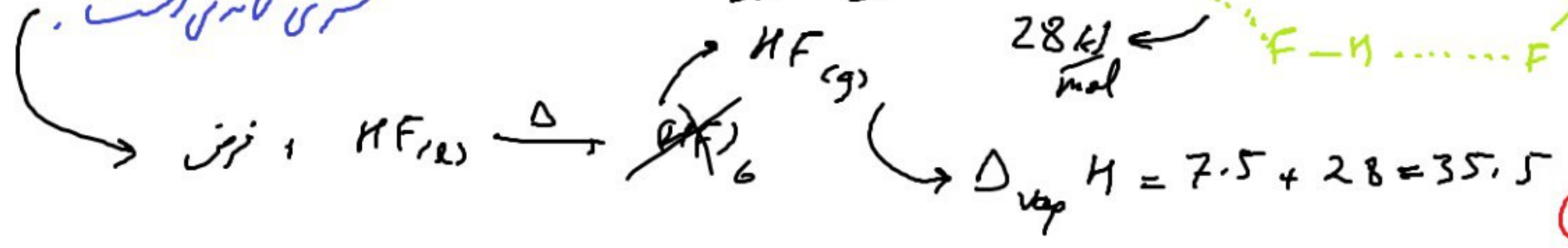
نکته : حالت ذاتی پایدار یک مولکول در فاز گاز است.
 نکته : در فاز جامد یا محلول ممکن است مولکول در حالت پایدار
 خود خارج شود. - از این گس تا پایدار شایع خود کل مجموع
 پایدار تر باشد
 مولکول ها ممکن است فاز جامد شایع با گاز تفاوت کنند. خارج
 زیری را در رسم



$\Delta_{\text{vap}} H$ (kJ/mol)	HF	HCl	HBr	HI
7.5	16.1	17.6	19.7	
!!!!				



عمله مع HB سخته غلظت 7.5 انرژی لازم برای غلبه بر
تشریح لازم است.



4

1 → د

577, 1816, 2744, 11576, ...

بیشتر فرغ

بیشتر اسل

سه الکترون در لایه
ظرفینیت

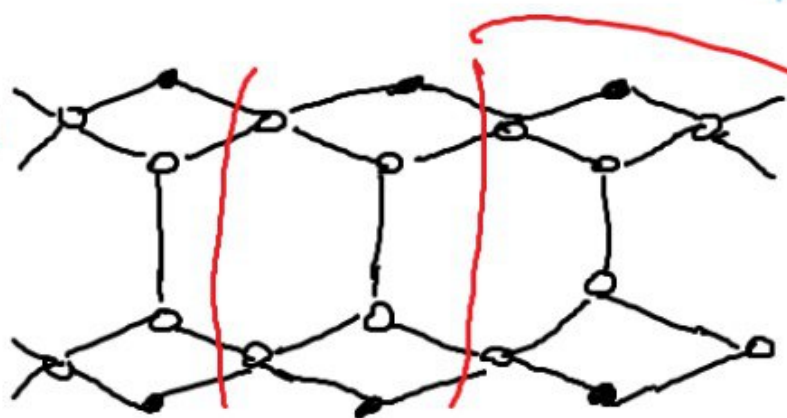
2 → د

$$F: (1s^2) / (2s^2 2p^5) \quad Z_{2p}^* = 9 - (6 \times 0.35 + 2 \times 0.85) = 5.2$$

3 → 2

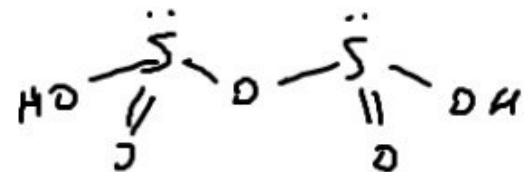
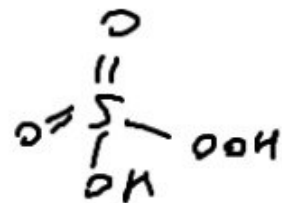
○ → Te

● → I

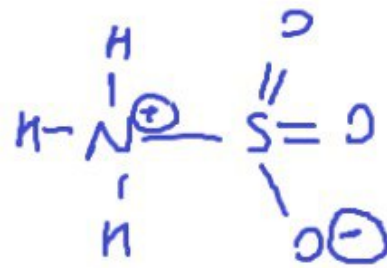
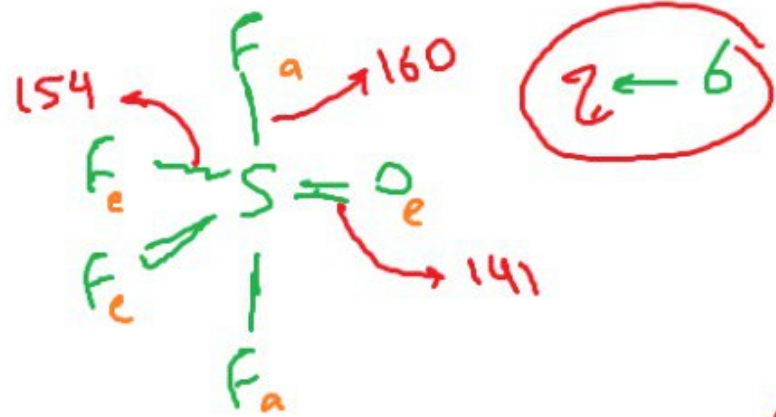


$Te_4 I_2$
 Te_2

الته → 5



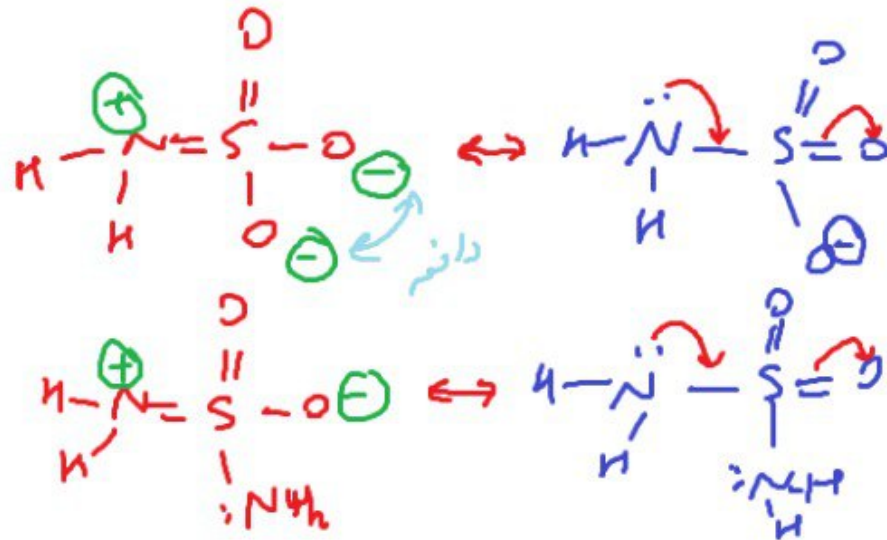
5



نزو ستر یون $4 \leftarrow 2$
 SO SN

144 176

$SO < SF_e < SF_a$



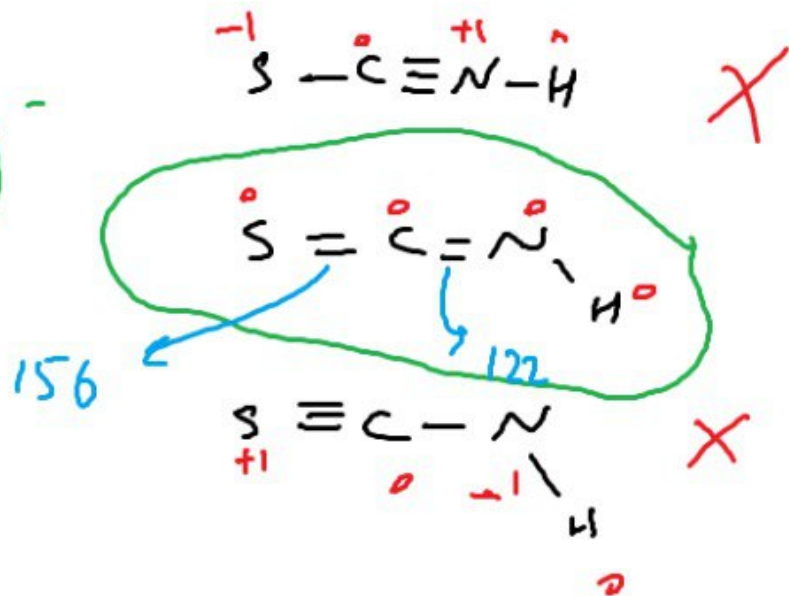
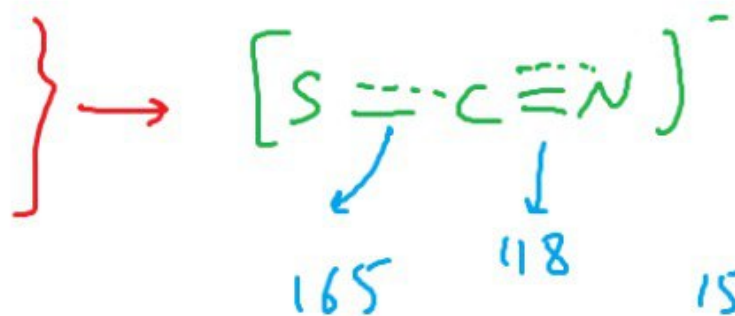
146 167

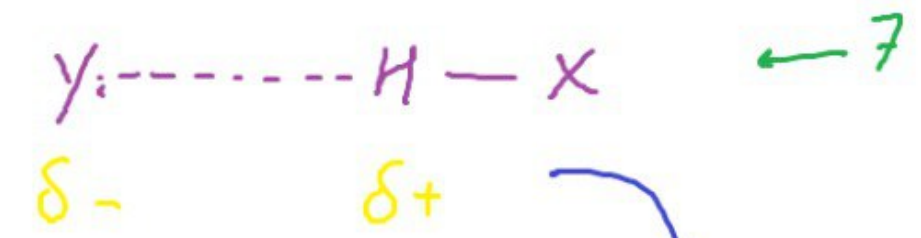
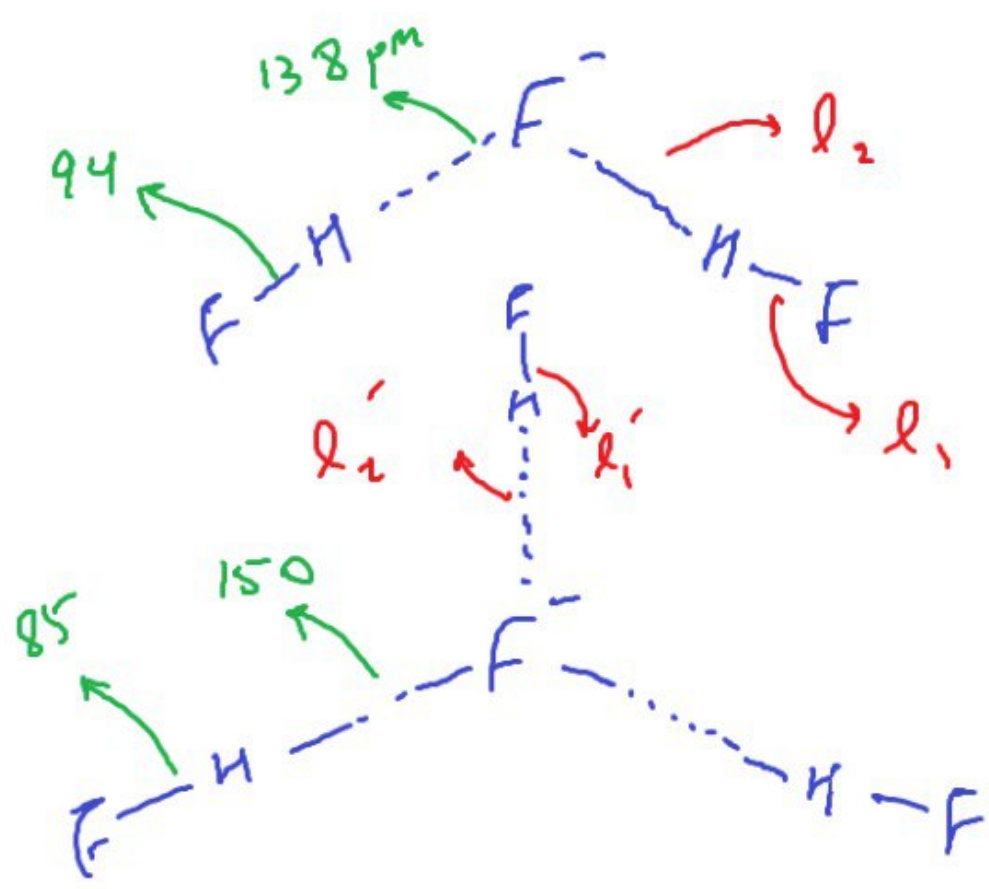
$a \rightarrow pd$
 $e \rightarrow sp^2$

139 160

$6 \leftarrow 2$

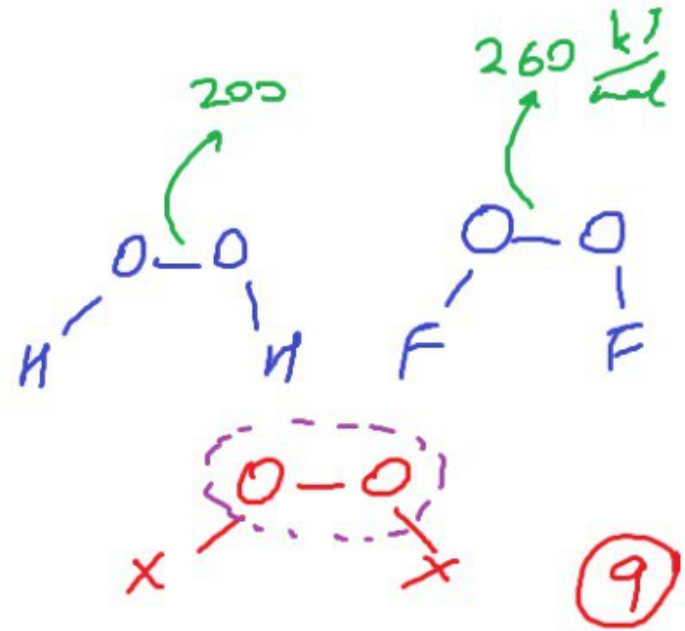
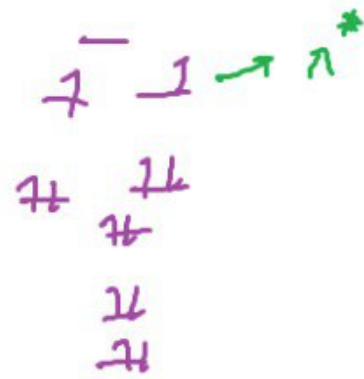
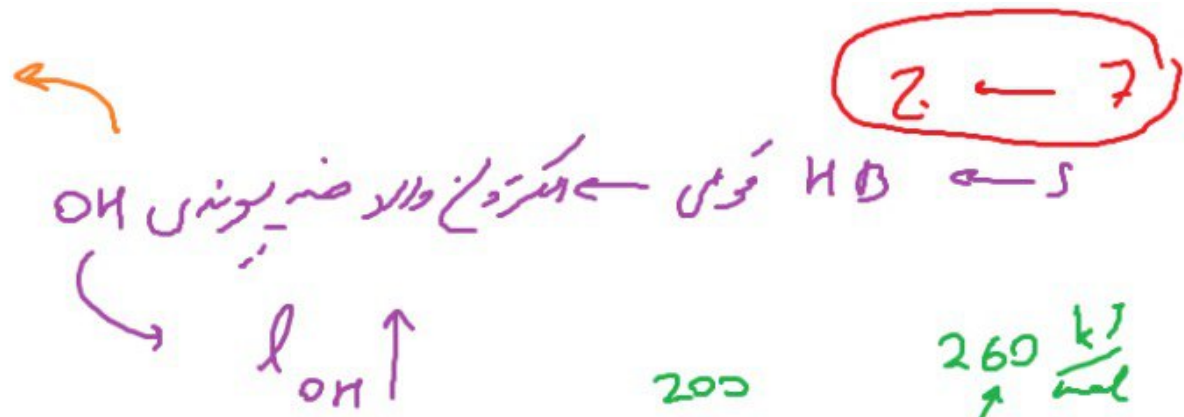
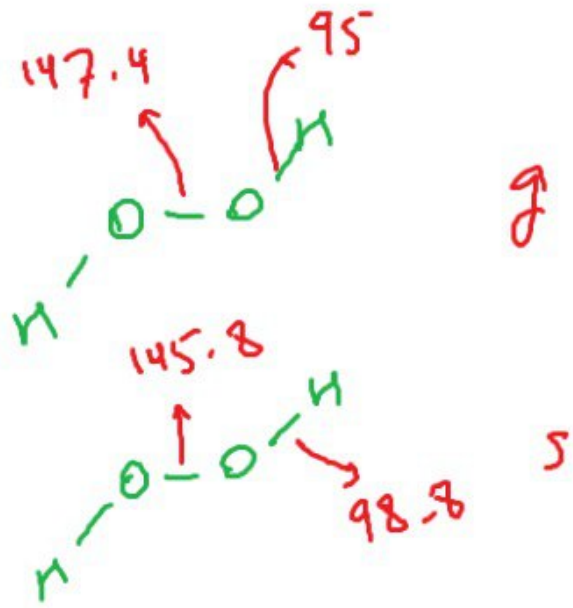
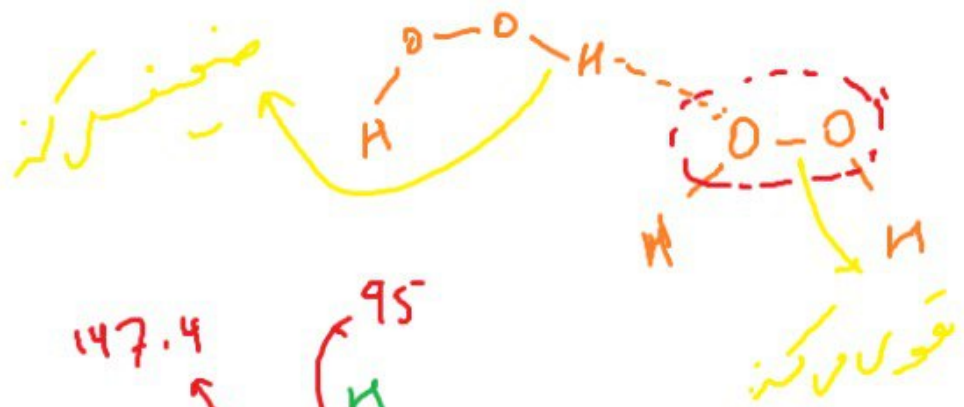
★ طول پیوند SC, CN, یا در SCN⁻ قبل و بعد از پروتون شدن مقایسه کنید.





HB به بیشترین ψ با ψ HOMO ضد پیوندی
 HX است.
 هر چه HB قوی تر باشد، پیوند HX ضعیف تر می شود.

(8)



6 → >

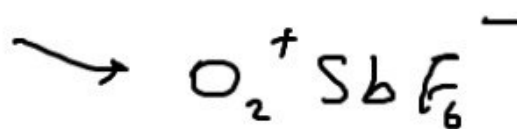
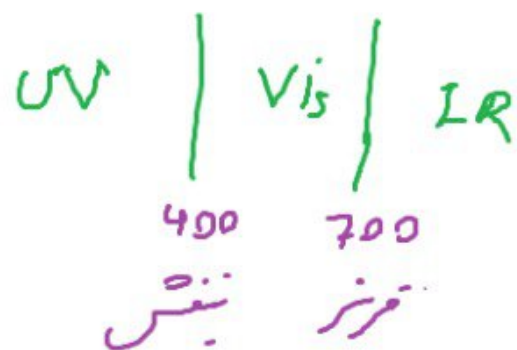
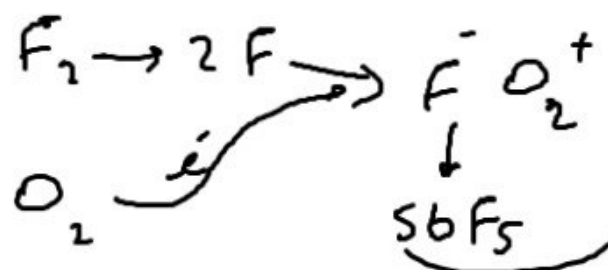
$O_2 \rightarrow$ EA کم دارد.

$F_2 \rightarrow$ پیوند بسیار ضعیف دارد.

$SbF_5 \rightarrow$ اسیب پوشش بسیار قوی

$PtF_6 \rightarrow EA = 770 \frac{kJ}{mol}$
در مجاورت هوا $O_2^+ PtF_6^-$

$159 \frac{kJ}{mol} \rightarrow \lambda = 753 \text{ nm} \rightarrow IR$



PF

برای یک پیوند ضعیف

	PF_4	PF_3	$PF_5(a_1)$	$PF_5(e)$
هیبریداسیون	sp^3	sp^3	pd	sp^2
تعداد پیوندها	+2	+3	+5	+5
ν / cm^{-1}	159	156	158	153

تفاوت بین پیوندهای مختلف

Bond Order

Δx

BO

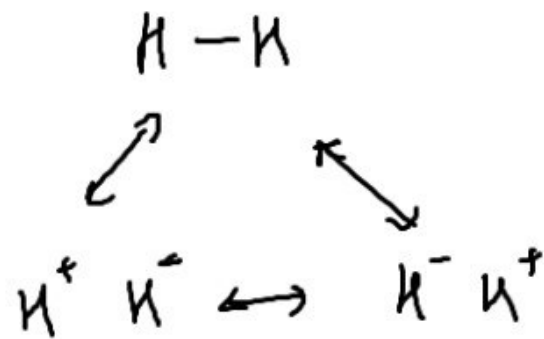
عوامل موثر بر طول پیوند

هیبریداسیون

بار اتمی (معمولاً شش یا بزرگتر اتمی)

دفعه کرد؟

ب → 9



MO

VB

← 10

NO

NO



sp

NO₂

NO₂



sp²

NO₃

NO₃



sp³

NO⁻

O_2

 →