

Organik Kimyaya Giriş Tarama Sınavı Çözümleri

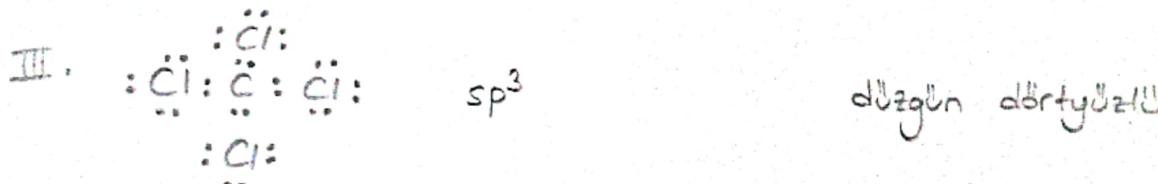
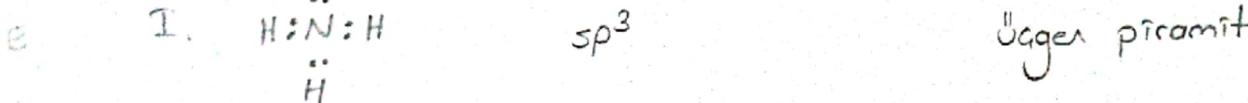
① $X \rightarrow sp$ $Y \rightarrow sp^3$ $Z \rightarrow sp^2$

A

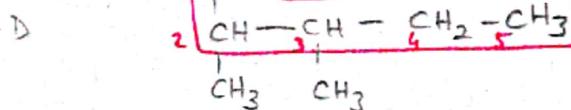
②

Hibritleşme

Molekül Geometrisi



③



- I. 2,3-dimetil pentan

+ II. Alkanlarda C atomları sp^3 hibritleşmesi yapar.

+ III. Diz zincirli alkanların genel formula C_nH_{2n+2} dir.

④

I. $\text{CaC}_2 \rightarrow$ Anorganik (Tuz)

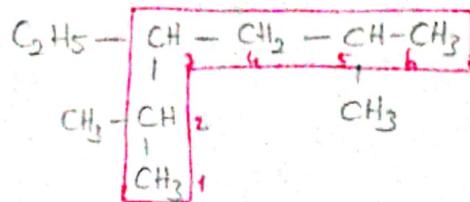
B

II. $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow$ Organik (Alkin)

III. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow$ Organik (Alkol)

IV. $\text{CO}_2 \rightarrow$ Anorganik (Oksit)

(5)



(6)

HCN asittir ama karboksilli asit olmadiginden organik degildir.

(7)

Aynı C sayılı alkanlarda dallanma arttıkça kaynama noktası
ozalidir.

(8)

I. b

II. c

III. a

(9)

+ I. X, Y ile 3A boğ yapıp polar ise 5 degerlik elektronu vardır.

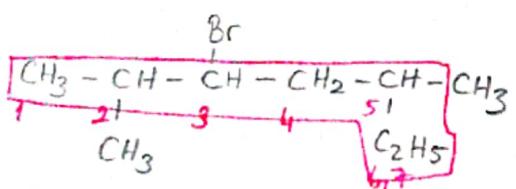
+ II. X, 3 boğ yapıp oktede üymuyorsa 3 degerlik elektronu vardır.

+ III. X 3A da ise oktede üymaz, Y hidrojense dublete uyar, oktede üymaz.

(10)



E



(11)

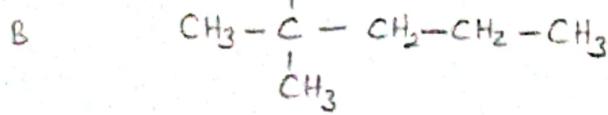
CO_2 'nin Lewis yapisi $:\ddot{\text{O}}::\text{C}::\ddot{\text{O}}:$ seklinde dir.

Oksijenlerin üzerinde boğ yapmayan 2'ser çift elektron olmalıdır.

(12)

A

(13)



- I.



şeklindedir.

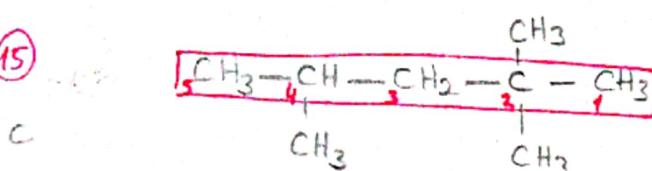
+ II.

- III. neoheptandır.

(14)

- D 2 numaralı C, sp^2 hibritleşmesi yapmış + tane p orbitali hibritleşmeye katılmamıştır.

(15)



2,2,4-trimetil pentan

(16)

- E Gelikten sert olmasına birlikte oldukça esnek bir maddedir.

(16 kat daha sert) \cup (13 kat daha esnek)

(17)

- D +I. AX_2E_2 VSEPR gösterimine göre Lewis formülü $\ddot{Z}:Y$ dir.

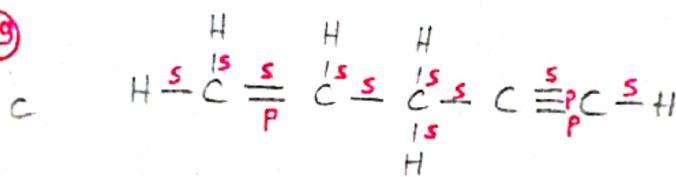
+II. Dört doğrultu nedeniyle sp^3 hibritleşmesi yapar.- III. AX_2E_2 VSEPR gösteriminin molekül geometrisi kırık doğrudur.

(18)

- B $X \rightarrow AX_3E$ VSEPR gösteriminin molekül geometrisi **Üçgen pramit**

 $Z \rightarrow$ Düzlem üçgen geometrisinin VSEPR gösterimi AX_3 $Y \rightarrow AX_2$ VSEPR gösteriminde atomun hibritleşme türü sp

(19)


 $S \rightarrow \text{sigma}$ $\downarrow 10$ $P \rightarrow \pi$ $\downarrow 3$ $\text{bagini temsil ediyor.}$

(20)

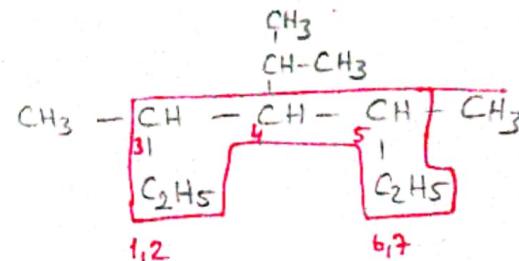
+ I.

+ II.

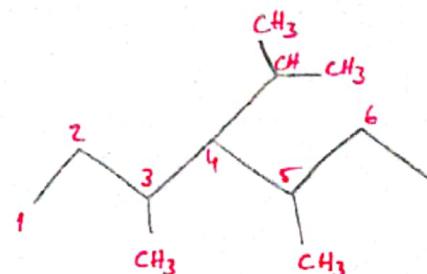
- III.

- (21) + I.
E + II.
+ III.

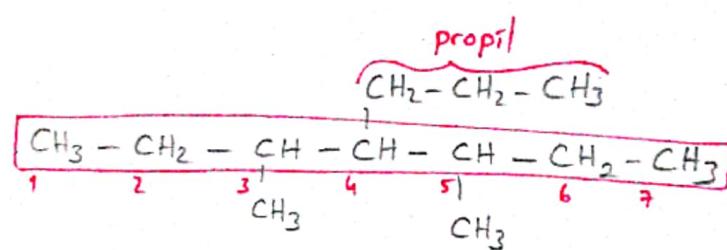
- (22) + I.



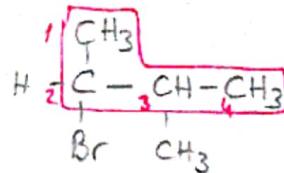
- + II.



- III.



- (23)



2-Bromo-3-metil butan

- (24)

Grafit iletkeendir.

- (25) + I.

E + II. Hidrokarbonlar apolaridir.

+ III. Sikloalkonların genel formülü C_nH_{2n} 'dir. $\text{C}_{10}\text{H}_{20}$ 'den 30 tane atom verir.

(26) + I. s-s \rightarrow sigma bağı yapar.

D II. p-p \rightarrow sigma ya da pi bağı yapabilir.

+ III. p-sp² \rightarrow sigma bağı yapar.

(27) N atomu etrafındaki dört doğrultu sebebiyle sp³ hibritleşmesi yapmıştır.

H atomu 1s¹ elektron dağılımında olduğu için s orbitali ile bağlı yapar.

Bu nedenle bağlar s-sp³ ortusması ile oluşur.

(28) Elmas ve grafit \rightarrow Doğal

A Grafer, fulleren ve karbon nanotüp Yapay

(29) O \rightarrow s orbitali ∞ \rightarrow p orbitali

A

+ I. H \rightarrow s F \rightarrow p orbitali ile ortusur.

- II. H \rightarrow s C \rightarrow sp² hibrit orbitali ile ortusur.

- III. H \rightarrow s O \rightarrow sp³ hibrit orbitali ile ortusur.

(30) I. H₂Y Präyal ise Y 6A'dadir. Bağ açısı 104,5° dir.

A II. XH₃ Daire Üçgen ise X 3A'dadir. Bağ açısı 120° dir.

III. zH₄ Dizgen dörtylezli ise Z 4A'dadir. Bağ açısı 109,5° dir.

Degersiz elektron sayısı; I > III > II

Bağ açısı; II > III > I