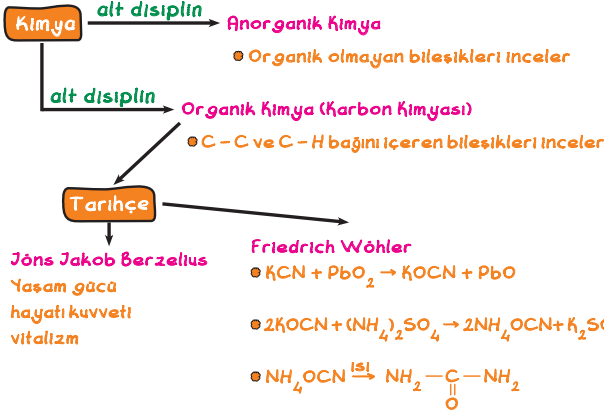




kamp2019

ORGANİK VE ANORGANİK BİLEŞİKLERİN FARKI

Özellik	Organik	Anorganik
İçerdiği element çeşitliliği		
Doğadaki sayıları		
Moleköl içi bağlar		
Yanıcı olma		
Tepkimelerin hızı		
Erime ve kaynama noktaları		
Kendilerine özgü kokuları		

SORU

- Karbonmonoksit (CO)
- Potasyum sianür (KCN)
- Metan (CH₄)
- Etil alkol (C₂H₅OH)
- Sodyum karbonat (Na₂CO₃)

Yukarıda verilen maddelerden kaç tanesi organik bileşiktir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



kimya

ORGANİK BİLEŞİKLERİN FORMÜLLERİ

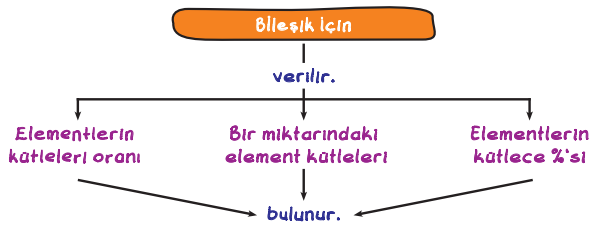
Basit Formül (Kaba Formül)

Moleköl Formül (Gerçek Formül)



Özellik	Basit Formül	Moleköl Formül
Atomun türü		
Atom sayılarının oranları		
Atom sayıları		
Elementlerin kütleleri oranı		
Elementlerin kütleye % bileşimi		
Moleköl ağırlığı		

BASİT VE MOLEKÜL FORMÜLÜ BULMA



$$n(\text{Basit formül}) = (\text{Moleköl formül})$$

kamp2019

C, H ve O'dan oluşan bir bileşiğin

Kütleye $\frac{6}{15}$ 'C ve $\frac{1}{15}$ 'H elementidir.

12 gramında 4,8 g C ve 0,8 g H vardır.

Kütleye %40'ı C ve %6,66'si H elementidir.

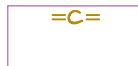
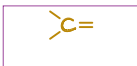
Bileşiğin mol kütlesi 180 g/mol olduğuna göre bileşiğin moleköl formülüne bulunuz. (H: 1, C: 12, O: 16)

KARBON ELEMENTİ

→ Periyodik tablonun 4A grubunda yer alır.

DES:

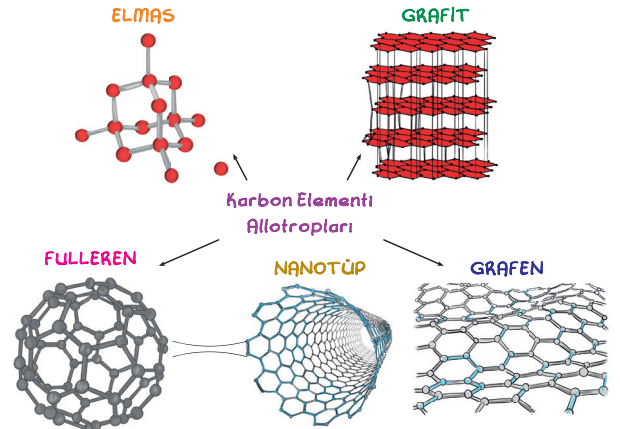
Bağ:

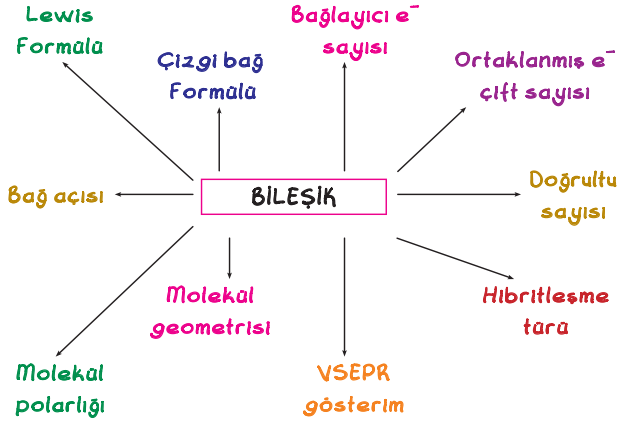


Karbon Elementinin Çok Sayıda bileşik yapmasının nedeni?

- Karbon-karbon bağının enerjisinin kararlılığının olması
- Tekli bağın dışında ikili ve açla bağlar yapması
- Farklı sayıda bağlandığından değişik uzunlukta zincirler oluşması
- Düz ve dallanmış zincirli, halkalı ve aromatik yapıda bileşiklerinin olması.

kimya





kamp2019

3 ATOMLU MOLEKÜL

Özellik	Moleköl	BaH ₂	H ₂ O
Merkez atomun elektron dağılımı			
Hibritleşme			
Lewis yapısı			
Çizgi - bağ formala			
Doğrultu sayısı			

3 ATOMLU MOLEKÜL

Özellik	Moleköl	H : Be : H	
Bağlayıcı e ⁻ çifti			
Ortaklanmış e ⁻ çifti			
Moleköl polarlığı			
Moleköl geometrisi			
Bağ açısı			
VSEPR gösterimi			

4 ATOMLU MOLEKÜL

Özellik	Moleköl	BH ₃	NH ₃
Merkez atomun elektron dağılımı			
Hibritleşme			
Lewis yapısı			
Çizgi - bağ formala			
Doğrultu sayısı			

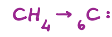
kimya

4 ATOMLU MOLEKÜL

Özellik	Moleköl		
Bağlayıcı e ⁻ çifti			
Ortaklanmış e ⁻ çifti			
Moleköl polarlığı			
Moleköl geometrisi			
Bağ açısı			
VSEPR gösterimi			

5 ATOMLU MOLEKÜL

Tek durum vardır.



Hibritleşme tara:

Lewis Yapısı	Çizgi bağ formala

- Doğrultu sayısı:
- Bağlayıcı e⁻:
- Ortaklanmış e⁻:
- Moleköl polarlığı:
- Moleköl geometrisi:
- Bağ açısı:
- VSEPR gösterimi:

kamp2019

SORU

Merkez atomunun hibritleşme tärü sp³ olan bir bileşğin VSEPR gösterimi,

I. AX₄

II. AX₃E

III. AX₂E₂

hangileri olabilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) I, II ve III



kimya

Karbon (C) elementinin hibritleşme tärü ve sigma (σ) ile pi (π) bağları

ORGANİK BİLEŞİKLERDE LEWIS FORMÜLÜ

C_2H_2	C_2H_4	CH_2O
CH_3OCH_3	CH_3COOH	CH_3CHO

ORGANİK BİLEŞİK

Moleköl Özellik	$H:C\equiv C:H$	$H_2C=CH_2$	$H:\overset{\overset{H}{ }}{C}:H$
Hibritleşme			
Moleköl Geometrisi			
VSEPR			

kamp2019

SORU

CH_2O formalane sahip bileşiklerle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Merkez atomun hibritleşme türü sp^2 'dir.
- Moleköl geometrisi üçgen piramittir.
- Doğrultu sayısı 3'tür.
- Merkez atom ortaklanmamış elektron çifti içermez.
- VSEPR gösterimi AX_3 'tür.



ÖDÜLLÜ SORU

- BF_3
- PH_3
- C_2H_4
- CH_4

Bu moleküllerden hangi ikisinin hem hibritleşme türü hemde moleköl geometrisi aynıdır? (H, B, C, F, P)

kimya