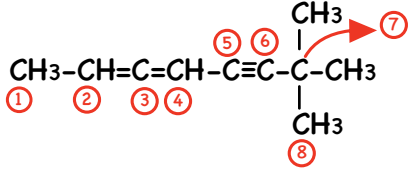


Aşağıdaki moleküllerin Lewis formülünü yazınız.
(1H, 6C, 7N, 8O, 17Cl)

C₂H₄

HCN

CH₂O



Yukarıda yarı açık formülü verilen moleküldeki numaralandırılmış C atomlarının hibritleşme türlerini yazınız.

C₂H₂ molekülünün Lewis yapısını çizip moleküldeki merkez atomun hibrit orbitallerini gösteriniz. (1H, 6C)

VSEPR gösterimi AX₃ olan bir molekülün geometrisi ve merkez atomun hibritleşme türünü yazınız

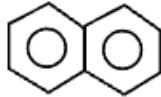
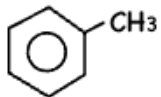
CH₄ molekülünün Lewis yapısını çizip moleküldeki merkez atomun hibrit orbitallerini gösteriniz. (1H, 6C)



Aşağıdaki tabloda verilen moleküllerin belirtilen ifadelerini yazınız.

Molekül	Lewis Yapısı	Merkez atomun hibrit türü	VSEPR Gösterimi	Molekül Geometrisi	Molekülün Polarlığı
H ₂ O					
CH ₄					
BH ₃					
NH ₃					

Aşağıdaki hidrokarbon bileşiklerini alifatik-aromatik olarak gerekçelendirerek sınıflandırınız.

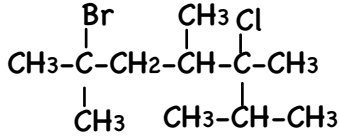
C₃H₈C₂H₄C₂H₂

Aşağıdaki hidrokarbon bileşiklerini sınıflandırınız.

CH₃-CH₂-CH₂-CH₃CH₃-CH=CH-CH₃

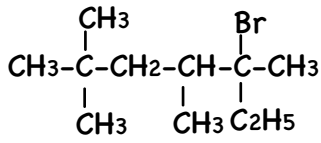
$$\begin{array}{c} \text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$


Aşağıdaki alkanların IUPAC adlarını yazınız.

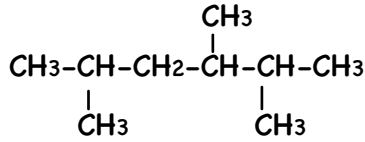


Aşağıda IUPAC adları verilen alkan ve türevlerinin yarı açık formülünü yazınız.

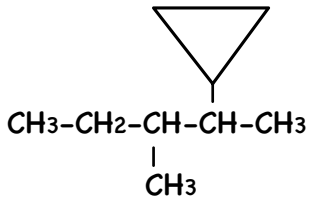
2,3-dibrom,3-etil, 4-izopropil oktan



3,3-dietil, 2-metil hekzan



5-klor, 2,2-dibrom hekzan



2-bromo, 3-etil, 4-siklopropil heptan

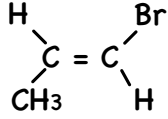
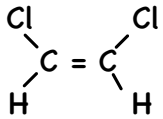
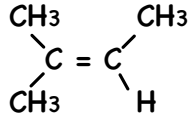
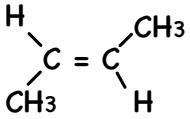


C₅H₁₂ bileşiğinin yapı izomerlerinin IUPAC ve varsa yaygın adlarını yazınız



Yukarıdaki bileşiğin izomerlerine 5 örnek yazıp IUPAC adlandırmalarını yapınız.

Aşağıdaki bileşiklerin cis-trans izomeri gösterip/göstermediğini belirtip sistematik adlarını yazınız.



2-metil 2-hekzen

3-etil-2-metil 2-penten

Aşağıda adlandırmaları verilen bileşik çiftlerinden hangileri birbirinin izomeridir.

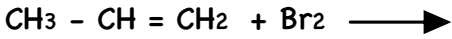
2-metil 2-büten : siklopentan

Neoheksan : 2,2-dimetil bütan

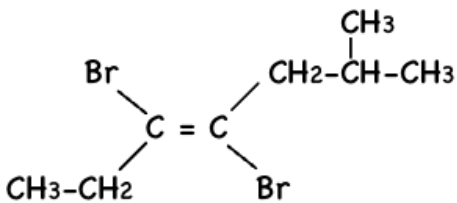
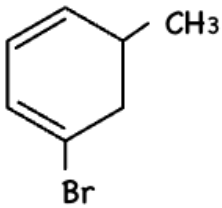
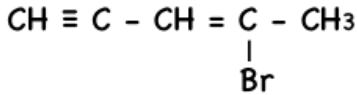
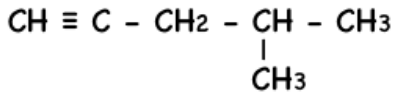
1,3-pentadien : 3-metil 1-bütin



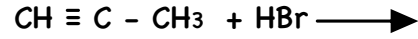
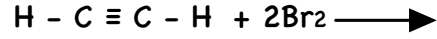
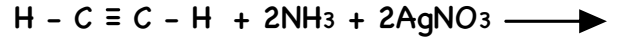
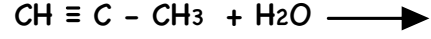
Aşağıdaki kimyasal tepkimeler sonucunda elde edilen ana ürünlerin formülünü ve sistematik adını yazınız.



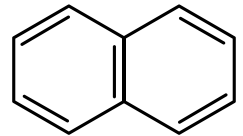
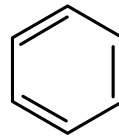
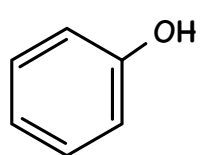
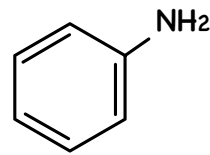
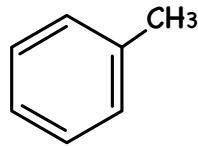
Aşağıdaki organik bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapınız.

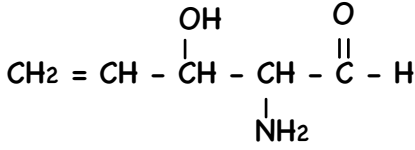


Aşağıdaki kimyasal tepkimelerin gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini, gerçekleşecekse tepkime sonucunda elde edilen ana ürünlerin formülünü yazınız.



Aşağıdaki aromatik bileşiklerin sistematik ve varsa yaygın adlarını yazınız.





Yukarıdaki organik bileşiğin yapısında hangi fonksiyonel grupların olduğunu yazınız.

Aromatik kimyanın temelini benzen halkası oluşturmaktadır. Aromatik bileşik denildiğinde çok önemli bileşikler incelenmektedir. Örneğin toluen, benzen halkasına metil grubunun bağlanmasıyla oluşur. Özellikle boya sanayiinde önemli bir yeri olan Anilin bileşiği, benzen halkasına amin grubu bağlanmasıyla oluşur. Lavabolarda ve evlerde böceklenmeyi önlemek adına kullanılan Naftalin, iki benzen halkasının birleşmiş hali gibi görünür. Fenol bileşiği ise benzen halkasına hidroksit grubu bağlanmasıyla oluşan bir bileşik olmasına rağmen asidik özellik gösterir. Yukardaki metinde adı geçen aromatik bileşiklerin formüllerini yazınız.

Aşağıda genel gösterimleri verilen organik bileşiklerin sınıfını yazınız.

Genel Gösterimi	Organik bileşik sınıfı
R-OH	
$\text{R}_1 - \overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}} - \text{R}_2$	
R - O - R ₂	
$\text{R} - \overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}} - \text{O} - \text{CH}_3$	
$\text{R} - \overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}} - \text{H}$	
$\text{R} - \overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}} - \text{OH}$	
R - NH ₂	

Propan, propen ve etin(asetilen) gazlarından oluşan 1 mollük karışım hazırlanıyor. Bu karışım öncelikle yeterli amonyaklı AgNO₃ çözeltisinden geçirildiğinde 48 gram Ag₂C₂ beyaz çözeltisi oluşuyor. Kalan karışım 0,4 mol H₂ ile tamamen doyurulduğunda ortamda 0,8 mol propan gazı bulunuyor. Buna göre başlangıçtaki karışımда bulunan her bir maddenin mol sayısını işlem basamakları ile göstererek bulunuz.(Ag:108, C:12)

