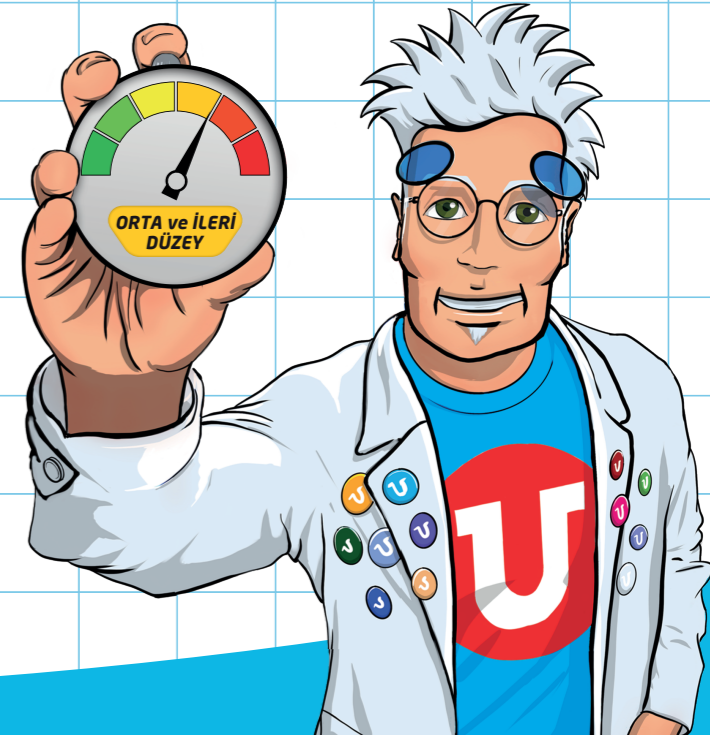


4.ÜNİTE



# TYT Orta ve İleri Düzey Kimya Soru Bankası

## Güçlü Etkileşimler (Kovalent Bağ)



CEVHER KIZIL

# GÜÇLÜ ETKİLEŞİMLER (KOVALENT BAĞ)

**KOVALENT BAĞ**

**ELEMENTLERİN LEWIS FORMÜLLERİ**

**MOLEKÜLLERİN LEWIS YAPILARI**

# Kovalent bağ

- Ametal atomları arasında oluşur.
- Elektron ortaklaşması sonucu gerçekleşir.



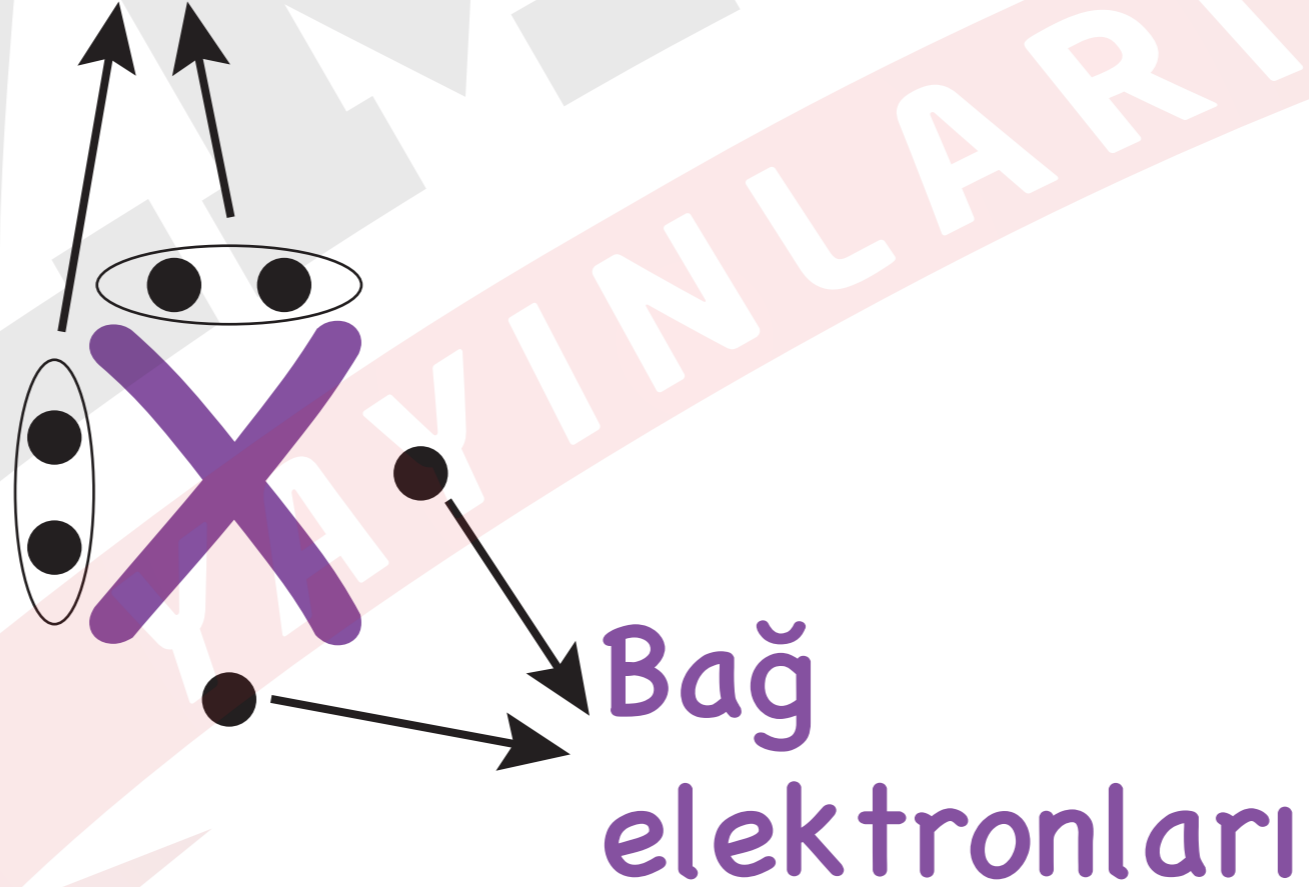
# Elementlerin Lewis formülleri

Element	Grubu	Lewis formülü	Element	Grubu	Lewis formülü
${}^1\text{H}$			${}^6\text{C}$		
${}^5\text{B}$			${}^{15}\text{P}$		
${}^7\text{N}$			${}^{16}\text{S}$		
${}^8\text{O}$			${}^{17}\text{Cl}$		
${}^9\text{F}$					



- Lewis formülünde çift olarak duran elektronlar ortaklanmamış değerlik elektronları, tek olan elektronlar ise bağ elektronlarıdır.

## Ortaklanmamış değerlik elektronları



→ Moleküllerin Lewis Yapıları (  $_1\text{H}$ ,  $_7\text{N}$ ,  $_8\text{O}$ ,  $_9\text{F}$  )



→ Moleküllerin Lewis Yapıları (  $_1\text{H}$ ,  $_{17}\text{Cl}$ ,  $_5\text{B}$ ,  $_9\text{F}$  )

HF

HCl

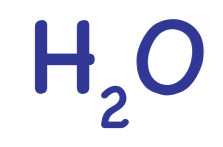
$\text{BH}_3$

$\text{BF}_3$



UZMANLARIN  
YAYINLARI

→ Moleküllerin Lewis Yapıları (  $_1\text{H}$ ,  $_6\text{C}$ ,  $_7\text{N}$ ,  $_8\text{O}$  )



UZMAN  
YAYINLARI





→ Moleküllerin Lewis Yapıları (  $_1\text{H}$ ,  $_6\text{C}$ ,  $_7\text{N}$  )

$\text{HCN}$

$\text{C}_2\text{H}_6$

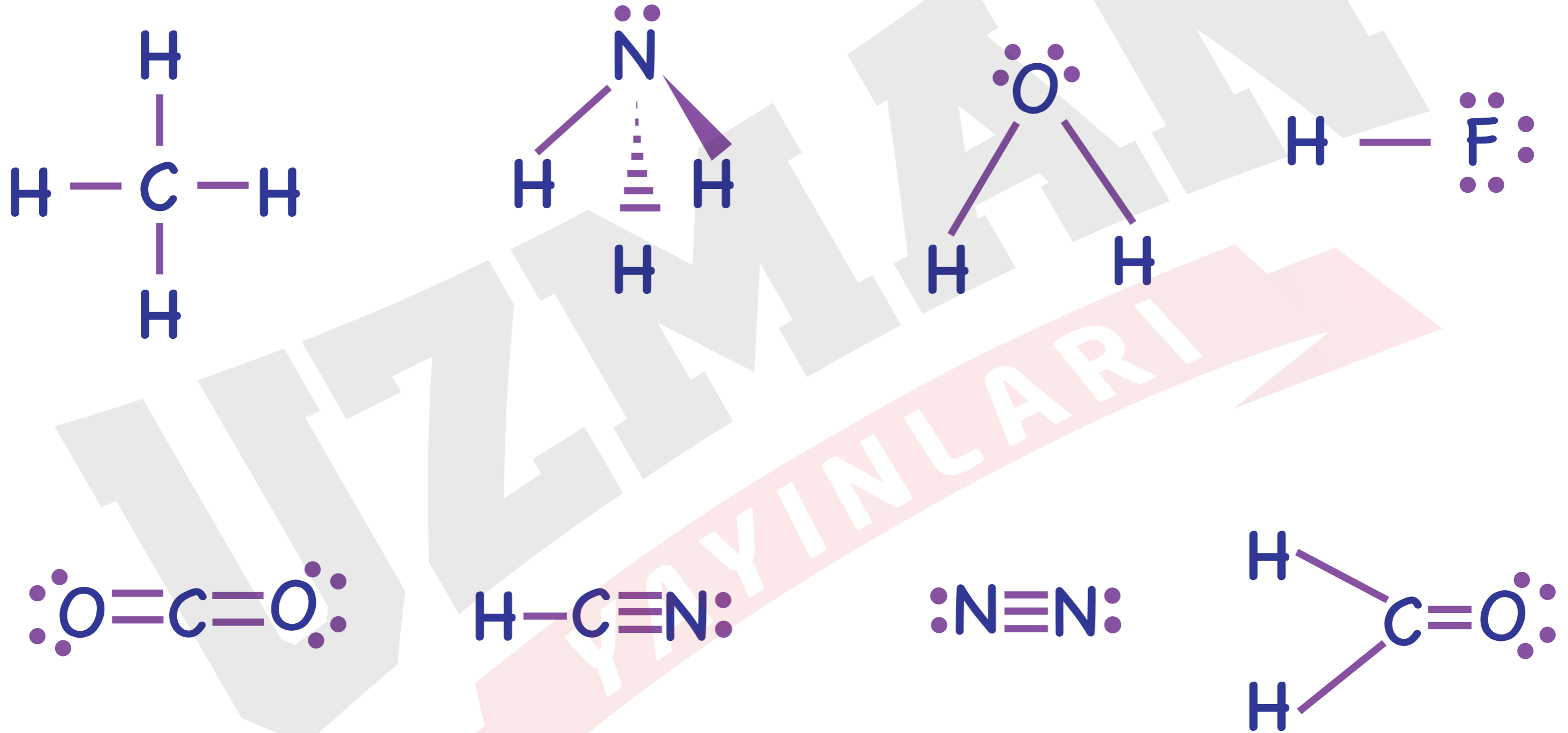
$\text{C}_2\text{H}_4$

$\text{C}_2\text{H}_2$



YAYINLARI

→ Moleküllerin Lewis yapılarından elementlerin grupları ve değerlik elektron sayıları bulunabilir.



## Bağın Polarlığı


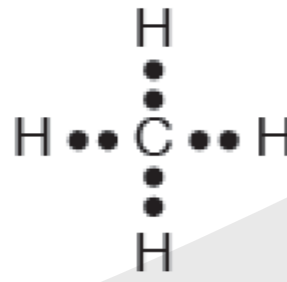

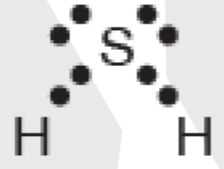

- Bir bağ; aynı tür ametal atomları arasında oluşmuşsa apolar, farklı tür ametal atomları arasında oluşmuşsa polardır.

## Molekölün Polarlığı

- Bir moleköl; dengede ise (dipol moment sıfır) apolar, dengede değilse polardır.

## Örnek:

Aşağıda formülleri verilen moleküllerden hangisinin Lewis yapısı yanlış verilmiştir? ( ${}_1\text{H}$ ,  ${}_5\text{B}$ ,  ${}_6\text{C}$ ,  ${}_7\text{N}$ ,  ${}_8\text{O}$ ,  ${}_9\text{F}$ ,  ${}_{16}\text{S}$ ,  ${}_{17}\text{Cl}$ )

Formül	Lewis yapısı
A) $\text{CO}_2$	
B) $\text{CH}_4$	
C) $\text{BF}_3$	
D) $\text{H}_2\text{S}$	
E) $\text{NCl}_3$	

YAYINLARI



