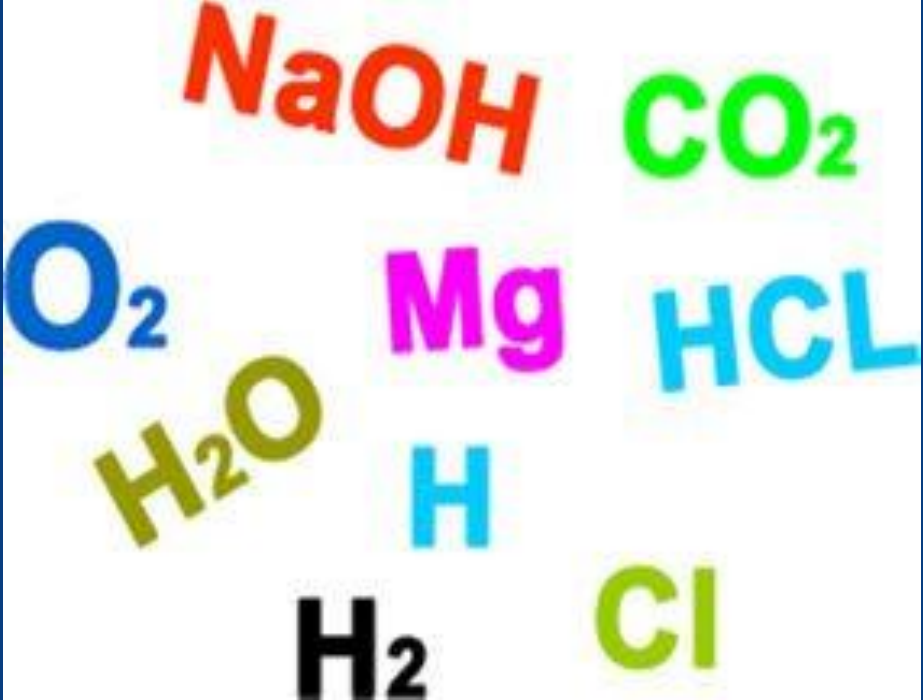




## BİLEŞİK FORMÜLLERİ VE ADLANDIRMA





1919 yılında dünyanın çeşitli yerlerinde yaşayan ve kimya ile uğraşan bilim insanları toplanarak **IUPAC (Ayupek) (Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği)** adlı bir birlik oluşturdular.



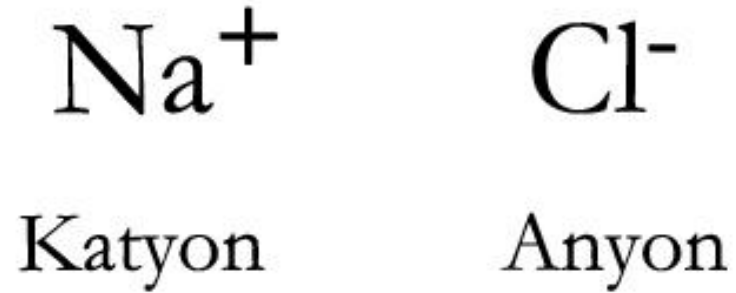
Bu birlik, elementlerin sembollerinin, bileşiklerin formüllerinin nasıl yazılacağı ve okunacağı ile ilgili bir dizi kural belirledi.



## İYONİK BİLEŞİKLERİN FORMÜLLERİ NASIL YAZILIR?

1. İyonik bağlı bileşiklerde metaller elektron vererek katyonları, ametaller ise elektron alarak anyonları oluştururlar.

İyonik bileşik formülü yazılırken önce katyon, sonra anyon yazılır.

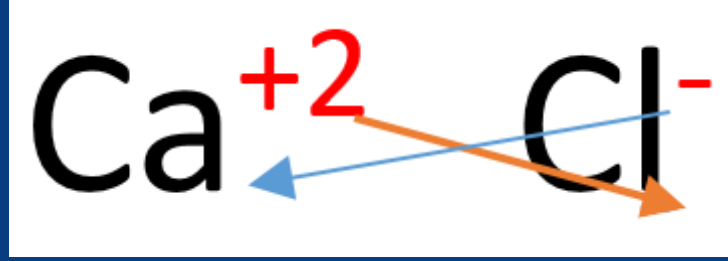




## İYONİK BİLEŞİKLERİN FORMÜLLERİ NASIL YAZILIR?

2. İyonik bir bileşikte alınan ve verilen elektron sayıları eşit olmalıdır. Bunun için çaprazlama yöntemi kullanılır.

Ca	2A grubu	+2
Cl	7A grubu	-1



Böylece kalsiyumun iki klor atomuna 2 elektron vermesiyle iyonik bir bileşik oluşur.

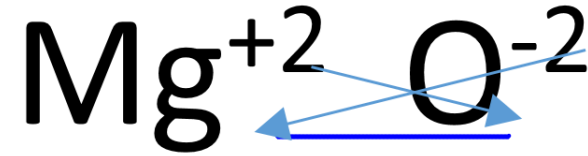




## İYONİK BİLEŞİKLERİN FORMÜLLERİ NASIL YAZILIR?

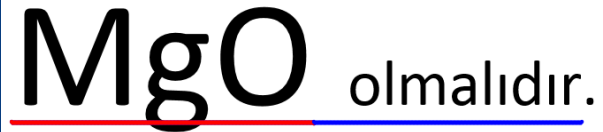
3. Bileşik formülleri yazılırken nötralliği sağlayan en küçük tam sayılar kullanılır.

Mg	2A grubu	+2
O	6A grubu	-2



$\text{Mg}_2\text{O}_2$  olması beklenir.

Ama kurala göre her iki elementin sağ alt köşesindeki sayılar sadeleşebiliyorsa, en sade hale getirilmelidir.  $\longrightarrow$

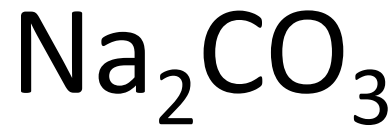
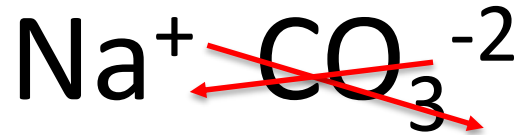




## İYONİK BİLEŞİKLERİN FORMÜLLERİ NASIL YAZILIR?

3. Çok atomlu iyonlarla da oluşturulan bileşiklerde aynı kurallar uygulanır.

İyon ismi	İyon formülü	İyon yükü
Karbonat	$\text{CO}_3^{2-}$	2-
Nitrat	$\text{NO}_3^-$	1-
Sülfat	$\text{SO}_4^{2-}$	2-
Fosfat	$\text{PO}_4^{3-}$	3-
Hidroksit	$\text{OH}^-$	1-
Amonyum	$\text{NH}_4^+$	1+





## İYONİK BİLEŞİKLER NASIL ADLANDIRILIR?

1. İyonik bileşiklerde önce metalin ismi yazılır daha sonra ametalin isminin sonuna“ür” eki getirilir.

NaCl    Sodyum klorür

CaCl<sub>2</sub>    Kalsiyum klorür



## İYONİK BİLEŞİKLER NASIL ADLANDIRILIR?

2. Aşağıdaki ametaller için ise karşlarındaki adlandırmalar kullanılır.

Oksijen (O) için oksit  
Azot (N) için nitür  
Kükürt (S) için sülfür  
Fosfor (P) için fosfür

CaO Kalsiyum **oksit**  
K<sub>3</sub>N Potasyum **nitür**  
Na<sub>2</sub>S Sodyum **sülfür**  
Li<sub>3</sub>P Lityum **fosfür**





### İYONİK BİLEŞİKLER NASIL ADLANDIRILIR?

3. Değerliği değişken olan metallerin ametal atomlarıyla yaptığı bileşiklerin isimlendirilmesi yapılırken metalin isminin yanına değerliği de parantez içerisinde Romen rakamıyla yazılır.

$\text{Sn}^{+2}$  ise

$\text{SnCl}_2$  Kalay(II)klorür

$\text{Fe}^{+3}$  ise

$\text{Fe}_2\text{O}_3$  Demir(III)oksit



## İYONİK BİLEŞİKLER NASIL ADLANDIRILIR?

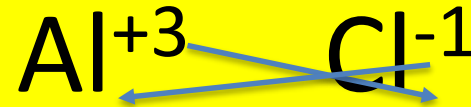
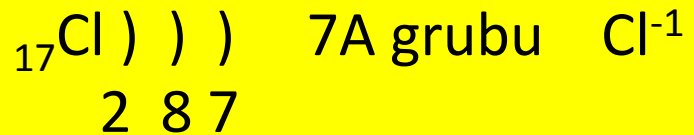
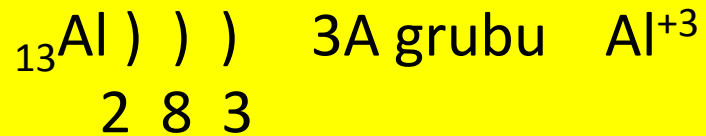
4. Çok atomlu iyonlarla oluşan bileşiklerde ise metalin adı ve iyonun adı belirtilir.

İyon ismi	İyon formülü	İyon yükü
Karbonat	$\text{CO}_3^{2-}$	2-
Nitrat	$\text{NO}_3^-$	1-
Sülfat	$\text{SO}_4^{2-}$	2-
Fosfat	$\text{PO}_4^{3-}$	3-
Hidroksit	$\text{OH}^-$	1-
Amonyum	$\text{NH}_4^+$	1+

$\text{CaCO}_3$	Kalsiyum karbonat
$\text{KNO}_3$	Potasyum nitrat
$\text{Na}_3\text{PO}_4$	Sodyum fosfat
$\text{CuSO}_4$	Bakır (II) sülfat
$\text{FeCl}_2$	Demir (II) klorür



**ÖRNEK:**  $_{13}\text{Al}$  ile  $_{17}\text{Cl}$  elementlerinin yaptıkları iyonik bağ ile oluşan bileşiğin formülünü yazarak adlandıralım.



$\text{AlCl}_3$  Alüminyum klorür



Sizler de  ${}_3\text{Li}$  ve  ${}_8\text{O}$  elementleri arasında iyonik bağla oluşan bileşiğin formülünü bulup adlandırabilirsiniz.