

- ✓ Elementler kararlı hale geçebilmek için en yakın soy gaza benzemek isterler. Bunun için de elektron alır ya da elektron verirler.

- ✓ Son yörüngesinde 1, 2 ve 3 elektron bulunduran atomlar elektron vermeye yatkındırlar.
- ✓ Elektron verdikleri için (+)

değerliklidirler. **KATYON**

(Helyum hariç Soygaz olduğu için)

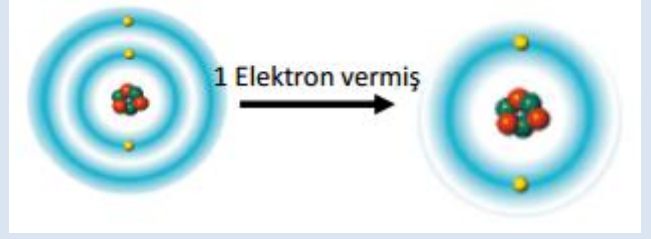
- ✓ Son yörüngesinde 5,6 ve 7 elektron bulunduranlar elektron almaya yatkındırlar.

Elektron aldıkları için (-)

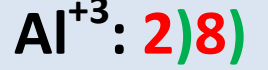
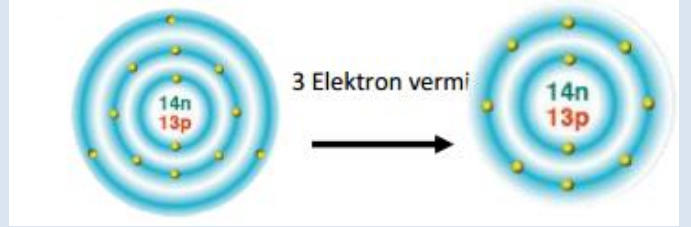
değerliklidirler. **ANYON**

- ✓ Bir atom son yörüngesindeki elektron sayısını 2'ye tamamlayarak SOYGAZA benzer ise bu duruma DUBLET Kuralı denir.

- ✓ Bir atomun son yörüngesindeki elektron sayısını 8'e tamamlayarak SOYGAZA benzemesine ise OKTET Kuralı denir.



Lityum katyonu 1 elektron vererek **DUBLET** oldu.



1

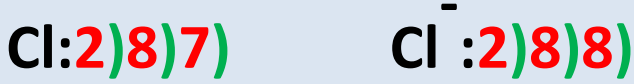
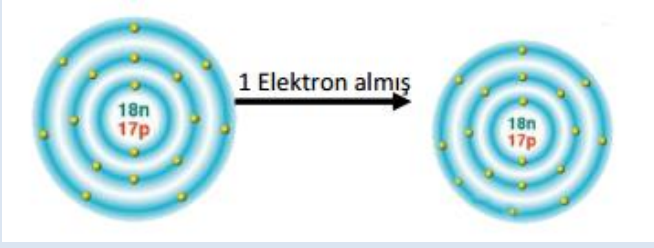
Alüminyum katyonu 3 elektron vererek **OKTET** oldu.

Son katmanında 1 elektron bulunduranlar +1 yüklü duruma geçerler.(1A)

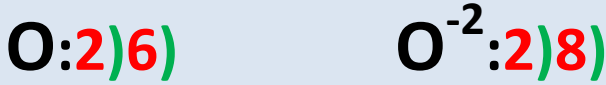
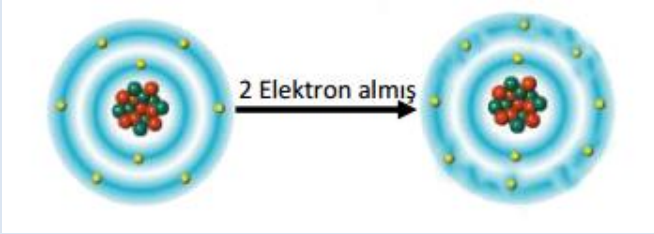
Son katmanında 2 elektron bulunduranlar +2 yüklü duruma geçerler.(2A)(Helyum hariç → (8A))

Son katmanında 3 elektron bulunduranlar +3 yüklü duruma geçerler.(3A)

[Metni yazın]



Klor anyonu 1 elektron alarak **OKTET** oldu.



Oksijen 2 elektron alarak **OKTET** oldu.

Son katmanında 7 elektron bulunduranlar 1 elektron alarak -1 yüklü duruma geçerler.(7A)

Son katmanlarında 6 elektron bulunduranlar 2 elektron alarak -2 yüklü duruma geçerler.(6A)

Son katmanında 5 elektron bulunduranlar 3 elektron alarak -3 yüklü duruma geçerler.(5A)

KİMYASAL BAĞLAR

İYONİK BAĞ

KOVALENT BAĞ

Bir bileşikteki atomları ya da tek cins atomdan oluşmuş moleküllerdeki atomları bir arada tutan çekim kuvvetine **KİMYASAL BAĞ** denir.

İYONİK BAĞ

Metal-Ametal atomları arasında elektron alışverişi sonucu oluşan kimyasal bağa denir. Metal elektron verir, ametal ise verilen bu elektronu alır ve aralarında bir bağ oluşmuş olur.

İYONİK BAĞDA SİHİRLİ KELİMELE



METAL-AMETAL ARASINDAKİ

ELEKTRON ALIŞVERİŞİ-ELEKTRİKSEL ÇEKİM KUVVETİ

2

[Metni yazın]

Yemek tuzu (NaCl), sodyum (Na) ve Klor (Cl) atomları arasında oluşan iyonik yapı bir bileşiktir.

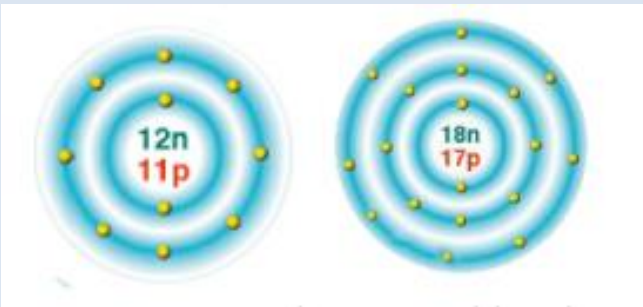


Na:2)8)1)

Cl:2)8)7)

Na(Sodyum) son katmanındaki 1 elektronu verir ve Na^+ katyonu durumuna geçer.

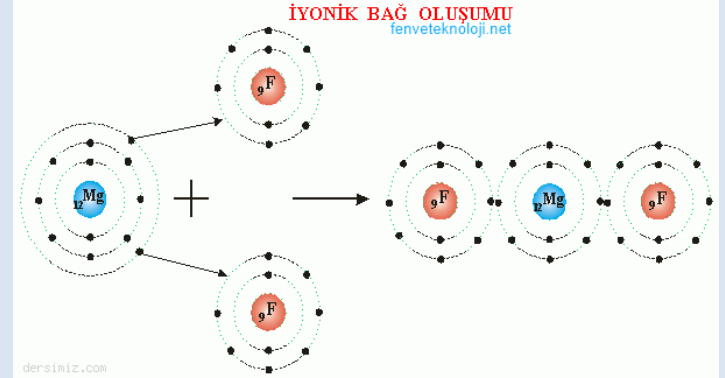
Cl(Klor) son katmanını 8'e tamamlamak için 1 elektron alır ve Cl^- anyonu durumuna geçer.



Na^+

Cl^-

NaCl(Yemek Tuzu)



MgF_2

Magnezyum atomunun son yörüngesinde 2, Flor atomunun son yörüngesinde 7 elektron vardır.

Magnezyum Florür (MgF_2) bileşiği oluşurken, magnezyum atomu son yörüngesindeki 2 elektronunu verir. Oktet kuralına uyarak son yörüngesindeki elektron sayısını 8' tamamlar. Bu iki elektronun her birini bir flor atomu alır. Flor atomları da oktet kuralına uyarak son yörüngelerindeki elektron sayılarını 8'e tamamlarlar.

Elektron alışverişinden sonra magnezyum atomu (+2) iyon, flor atomları (– 1) iyon haline geçerler. Zıt yüklerle yüklenen magnezyum ve flor atomları **birbirlerini çekerler**. Böylece aralarında **iyonik bağ** oluşur.

[Metni yazın]

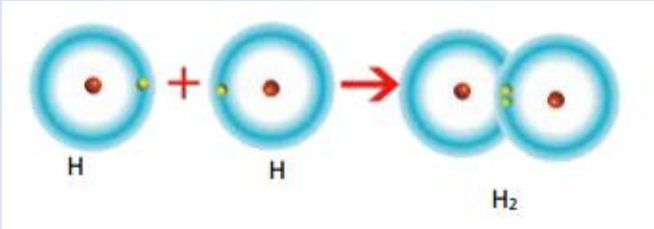
KOVALENT BAĞ

Ametal-Ametal atomları arasında elektronların ortak kullanılması sonucu oluşan kimyasal bağa denir. Her iki ametal olan element elektron almaya yatkın olduğundan alması gerektiği elektronlarını ortaklaşa kullanırlar.

KOVALENT BAĞDA SİHİRLİ KELİME

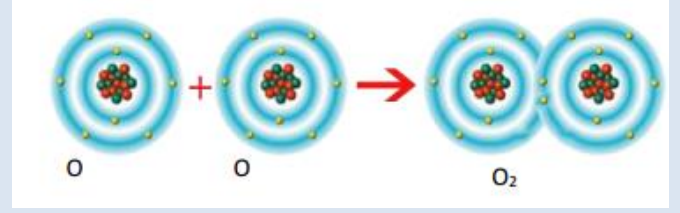


AMETAL-AMETAL ARASINDAKİ
ELEKTRON ORTAKLAŞMASI



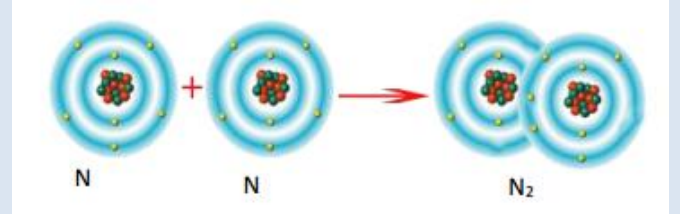
H-H → Tekli Kovalent Bağ

Hidrojen atomları arasında 1 er elektron ortaklaşa olarak kullanılır.



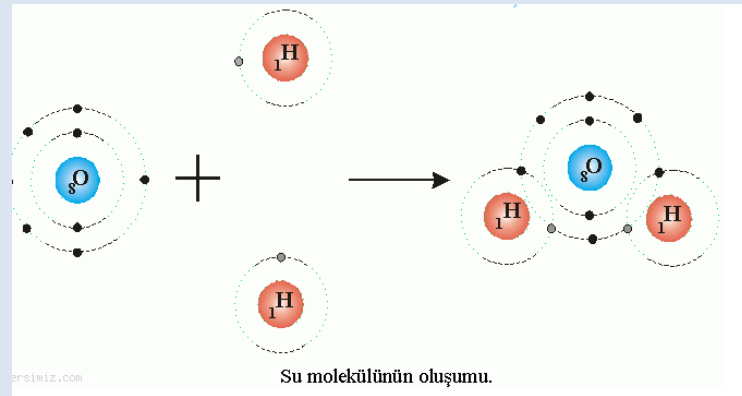
O=O → İkili Kovalent Bağ

Oksijen atomları arasında 2 şer elektron ortaklaşa olarak kullanılır.



N≡N → Üçlü Kovalent Bağ

Azot atomları arasında 3 er elektron ortaklaşa olarak kullanılır.



Oksijen atomu son yörüngesindeki elektron sayısını 8'e, hidrojen atomları 2'ye tamamlar. Böylece hidrojen ve oksijen atomları son yörüngelerdeki elektronları ortaklaşa kullanarak aralarında kovalent bağ oluştururlar

4