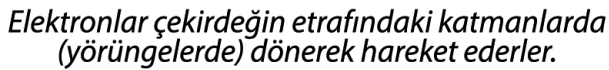
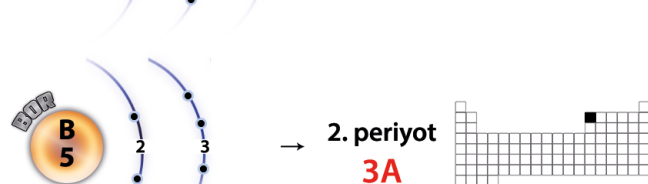


3.ÜNİTE

I



- Elementlerin Periyodik cetveldeki yerini bula-
bilmek için nötr durumdaki elektron dağılımına
bakarız;



Son yörüngedeki elektron sayısına "Değerlik elektronu" denir. 1A grubuna "Alkali Metaller", 2A grubuna "Toprak Alkali Metaller", B grubunda "geçiş metalleri", 7A grubuna "Halojenler" ve 8A grubuna "Soy Gazlar (Asal Gazlar)" adı verilmiştir. Metaller, periyodik cetvelin sol tarafında, ametaller, Hidrojen hariç, sağ tarafta ve soy gazlar cetvelin en sağında bulunurlar.

MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

2.Bölüm - Elementlerin Sınıflandırılması

8.3.2.1. Elementleri metal, ametal ve soygaz olarak sınıflandırarak özelliklerini karşılaştırır.

METALLER

METALLERİN ÖZELLİKLERİ

- 1.Civa hariç hepsi katı halde bulunur.
- 2.Yüzeyleri parlaktır. / Bakır Demir
3. Isı ve elektriği iyi iletirler.
- 4.Tel ve levha haline gelebilirler.
- 5.Tek atomludurlar. (Atomik yapıldırlar.)
- 6.Kendi aralarında bileşik oluşturmazlar.
- 7.Kendi aralarında alaşım oluştururlar. (Tunç : Bakır – Kalay, Pirinç : Çinko – Bakır, Lehim Kalay – Kurşun) Lehim Tunç
- 8.Elektron verme özelliğindedirler.
- 9.Değerlik elektron sayıları yani son katmandaki elektron sayıları 1,2,3 ve 1A, 2A, 3A gruplarında yer alırlar.

**LİTYUM- BERİLYUM- SODYUM
MAGNEZYUM- ALÜMİNYUM**

10. Canlıların yapısında çok az bulunurlar.

YARI METALLER

YARI METALLERİN ÖZELLİKLERİ

Periyodik sistemde hem metallerin hem de ametallerin özelliklerini taşıyan elementlere yarı metal denir.

YARIMETALLER;

Bor, atom numarası 5 ve kimyasal sembolü B olan kimyasal elementtir. Bor yarı metaldir.

Silisyum, yeryüzünde en çok bulunan elementlerden biridir. Yarı iletken özelliğe sahiptir. "Silikon Vadisi" denilen dev endüstrinin adı bir silisyum bileşiği olan silikondan gelmektedir.

AMETALLER

AMETALLERİN ÖZELLİKLERİ

1. Katı, sıvı ve gaz halindedirler. İyot, karbon, fosfor, kükürt katı; brom sıvı; azot, oksijen, hidrojen ve klor gaz halinde bulunur.
2. Yüzeyleri mattır.
3. Tel ve levha haline gelemeyizler.
4. Isı ve elektriği iyi iletmezler.
5. İki ya da daha fazla atomdan oluşurlar. (Molekül yapıldırlar.)
6. Kendi aralarında kovalent, metallerle iyonik bileşik oluştururlar.
7. Kendi aralarında alaşım oluşturmazlar.
8. Elektron alma özelliğindedirler.
9. Canlıların yapısında bol miktarda bulunurlar. (Oksijen, hidrojen, karbon gibi.)
11. 4A, 5A, 6A ve 7A gruplarında yer alırlar.

**KARBON- AZOT- OKSİJEN- FLOR
FOSFOR- KÜKÜRT- KLOR**

SOYGAZLARIN ÖZELLİKLERİ

Soy gazlar, periyodik tablonun en son grubunu oluşturan tek atomlu ve renksiz gaz halinde bulunan elementlerdir.

Soy gazlar;

1. Doğada gaz halinde bulunurlar.
2. Kararlı yapıdadırlar.
3. Tek atomludurlar.
4. Bileşik oluşturmazlar.
5. Periyodik tabloda 8A grubunda yer alırlar.
6. Erime ve kaynama noktaları düşüktür.
7. 8A grubunda yer alırlar.

HELYUM- NEON- ARGON

MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

GRUPLAR VE KODLAMALAR

ELEMENTLERİN SINIFLANDIRILMASI

1A																	8A	
H	2A																	He
Li	Be																	Ne
Na	Mg	B GRUBU ELEMENTLERİ																Ar
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
Potasyum	Kalsiyum	Skandiyum	Titanyum	Vanadyum	Kromyum	Manganez	Demir	Kobalt	Nikel	Bakır	Çinko	Galyum	Germaniyum	Arsenik	Selenyum	Brom	Kripton	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
Rubidyum	Strontiyum	Yttriyum	Zirkonyum	Niobyum	Molibdenyum	Teknesiyum	Rutenyum	Rodiyum	Palladyum	Gümüş	Kadmium	İndiyum	Kalay	Antimon	Tellüryum	Yod	Xenon	
55	56		72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
Çesim	Baryum		Hafnium	Tantalum	Tungsten	Reniyum	Osmyum	İridyum	Platinyum	Altın	Çinko	Thalliyum	Kurşun	Bismut	Poloniyum	Astatin	Radyon	
87	88		104	105	106	107	108	109	110	111	112							
Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cp							
Fransiyum	Radyum		Rutherfordiyum	Dubnium	Seaborgyum	Bohrium	Hassium	Meitneryum	Darmstadtium	Röntgenyum	Copernicium							



METALLER



AMETALLER



SOYGAZLAR

1A GRUBU (ALKALİ METALLER)

Hasanali Lisesinin Nankör Kimyacısı Rabianın Ces edini Fır latti

*En aktif (en kolay elektron verebilen) metallerdir.

Hidrojen ametaldir.

*Isı ve elektriği çok iyi iletirler.

*Aleve tutulduklarında çeşitli renkler oluştururlar.

*Son yörüngelerinde 1 elektron bulunur. Yani değerlik elektron sayıları 1 dir.

*Bileşiklerinde +1 değerlik alırlar.

2A GRUBU (TOPRAK ALKALİ METALLER)

Begüm Magnumu Calıp ıSırınca Baya Rahatladı

*Bileşiklerinde +2 değerlik alırlar.

*Son yörüngelerinde 2 elektron bulunur.

*Değerlik elektron sayıları 2'dir.

7A GRUBU (HALOJENLER)

Funda Celalin Burnunu ısırp Attı

*Serbest halde iki atomlu yani moleküler yapıda bulunurlar (F_2 , Cl_2 , Br_2 , I_2 gibi).

*Değerlik elektron sayıları 7'dir. Genellikle -1 değerlik alırlar.

8A GRUBU (SOY GAZLAR)

Hergele Nedim Arsız Karpuzu Xesip Rendeledi

*6 elementten meydana gelir.

*Kararlı yapıya sahip oldukları için elektron alış-verişi yapmazlar.

*Nötrdürler.

*Tek atomludurlar.

*Değerlik elektron sayıları 8'dir.

*Helyumun değerlik elektron sayısı 2'dir.

Diğer ders özetlerine ulaşmak için okut veya Pdf ye tıkla

