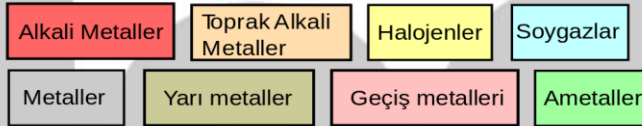


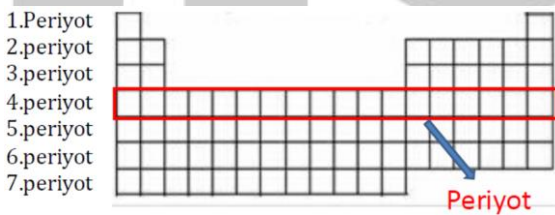
MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ-**2****2) Periyodik Sistem**

Elementlerin belirli bir düzene göre sıralandığı, element atomları ile ilgili bilgiler içeren çizelgeye **periyodik tablo** denir.

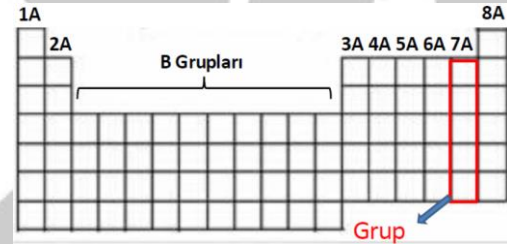
Grup →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Periyot ↓	1A	2A	3B	4B	5B	6B	7B	8B	8B	8B	1B	2B	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba		72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Fl	115 Uup	116 Lv	117 Uus	118 Uuo
				57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
				89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr



> Periyodik tablodaki satırlara **PERİYOT** denir.



> Periyodik tablodaki sütunlara **GRUP** denir.



> Periyodik tabloda toplam **7 adet periyot** bulunur.

> 1. periyotta **Hidrojen** ve **Helyum** olmak üzere sadece iki tane element bulunur.

> Periyodik tabloda **8 tane A grubu** ve **10 tane B grubu** olmak üzere toplam **18 tane grup** bulunur.

NOT:

Aynı grupta bulunan elementler benzer kimyasal özellik (elektron almaya veya vermeye yatkınlık, sertlik, parlaklık, iletkenlik gibi) gösterirler.

> **Periyodik tabloda soldan sağa gidildikçe:**



- > Atom numarası artar.
- > Kütle numarası (atom ağırlığı) artar.
- > Elektron alma eğilimi artar.
- > Metalik özelliği azalır.
- > Ametalik özellik artar.
- > Atom çapı azalır.
- > Değerlik elektron sayısı artar.

> **Periyodik tabloda yukarıdan aşağıya inildikçe:**



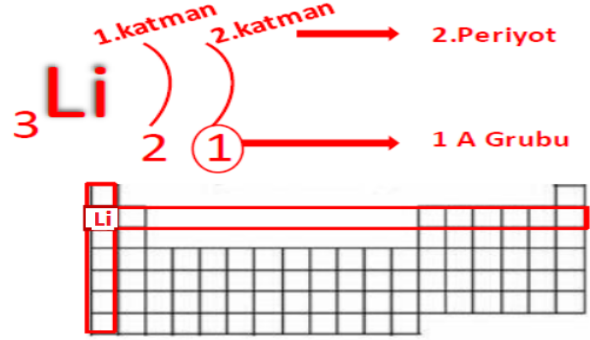
- > Atom numarası artar.
- > Kütle numarası (atom ağırlığı) artar.
- > Elektron verme eğilimi artar.
- > Metalik özellik artar.
- > Ametalik özellik azalır.
- > Atom çapı artar.
- > Değerlik elektron sayısı değişmez.

> **Periyodik tabloda yer bulma:**

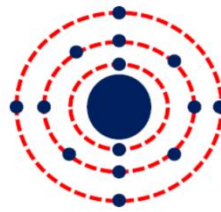
1. Nötr haldeki element atomunun proton ve elektron sayısı bulunur.
2. Nötr haldeki element atomunun elektron dizilimi yapılır.
3. Elektron dizilimindeki **katman sayısı** elementin **periyot numarasını**, **son katmandaki elektron sayısı** elementin **grup numarasını** verir.

Örnek:

Yanda nötr halde verilen Litium elementinin periyodik tablodaki yerini bulunuz.

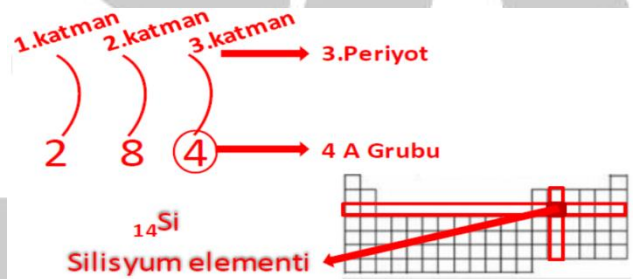
Çözüm:**NOT:**

Periyodik tablodaki ilk 18 elementi öğrendiğimiz için elektron dizilimlerinde)2)8)8 sıralamasını bilmemiz yeterlidir.

Örnek:

Yandaki nötr haldeki bir atomun elektron dizilimi verilmiştir.

Verilen element atomunun periyodik tablodaki yerini bulunuz.

**NOT:**

He atomunun elektron dizilimi)2 olmasına rağmen kararlı bir yapıda olduğu için He periyodik tablonun **1.periyot 8A** grubunda