Уменьшение радиусов
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
Увеличение
H
He
Li
Be
B
C
N
O
F
Ne
Na
Mg
Al
Si
P
S
Cl
Ar
K
Ca
Ga
Ge
As
Se
Br
Kr
Rb
Sr
In
Sn
Sb
Te
I
Xe
Cs
Ba
Tl
Pb
Bi
Po
At
Rn

Расположите химические элементы в порядке увеличения атомного радиуса.

* 1) O, 2) Te, 3) Se, 4) S

* 1) C, 2) Be, 3) B, 4)Li

* 1) Al, 2) Cl, 3) P, 4) S

* 1) N, 2) Sb, 3) P, 4)As

* Электроотрицательность химических элементов

Электроотрицательность - *это свойство атомов элемента оттягивать на себя электроны от атомов других элементов в соединениях .*

***Л. Полинг**

Вывод: чем более типичным неметаллом является элемент, тем его ЭО выше; чем более типичным металлом является элемент, тем ниже его ЭО.

Группа / Период	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		
	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В	В	В	В
1													H 2,1				
2	Li 1,0		Be 1,5		B 2,0		C 2,5		N 3,0		O 3,5		F 4,0				
3	Na 0,9		Mg 1,2		Al 1,5		Si 1,8		P 2,1		S 2,5		Cl 3,0				
4	K 0,8	Cu 1,9	Ca 1,0	Zn 1,6	Ga 1,6	Sc 1,3	Ge 1,8	Ti 1,5	As 2,0	V 1,6	Se 2,4	Cr 1,6	Br 2,8	Mn 1,5	Fe 1,8	Co 1,9	Ni 1,9
5	Rb 0,8	Ag 1,9	Sr 1,0	Cd 1,7	In 1,7	Y 1,2	Sn 1,8	Zr 1,4	Sb 1,9	Nb 1,6	Te 2,1	Mo 1,8	I 2,5	Tc 1,9	Ru 2,2	Rh 2,2	Pd 2,2
6	Cs 0,7	Au 2,4	Ba 0,9	Hg 1,9	Ti 1,8	La-Lu 1,0-1,2	Pb 1,9	Hf 1,3	Bi 1,9	Ta 1,5	Po 2,0	W 1,7	At 2,2	Re 1,9	Os 2,2	Ir 2,2	Pt 2,2
7	Fr 0,7		Ra 0,9														

таблица 18 (стр. 193)

Расположите химические знаки перечисленных ниже элементов в порядке возрастания значений электроотрицательности: Магний, натрий, хлор, сера, кислород, цезий, бор, калий, азот, бериллий, литий, фтор. Подчеркните элементы с наименьшей и наибольшей электроотрицательностью.

* Химические элементы в порядке возрастания значений электроотрицательности :

Mg -1,2 Na -0,9 Cl -3,0

S – 2,5 O -3,5 Cs -0,7

B – 2 Be -1,5 Li -1

F -4

* **Не пользуясь таблицей электроотрицательностей, а только руководствуясь положением химических элементов в периодической таблице, расположите перечисленные элементы в порядке <u>возрастания</u> ЭО их атомов:**

* а) O, P, S

* Б) Mg, Si, Al

* С помощью знаков >или < покажите, у какого элемента электроотрицательность имеет большее значение:

а) H Cl

б) S O

в) Na Cl

г) Cu O

д) O F

е) Mg Al

*В приведенных ниже формулах подчеркните атомы наиболее ЭО химического элемента:

$CaCl_2$,
K_2O,
N_2,
H_2S,
Al_2O_3

* Объясните причину большей ЭО одного из химических элементов в паре, если известны заряды их атомных ядер:

Si и Cl

N и P

* +14 и +17
* +7 и +15