

Que son las propiedades periódicas

Son las características que tienen los elementos que varían en forma secuencial por grupos y periodos

Estructura Electrónica Es la distribución de los átomos en los diferentes niveles de energía todos los elementos de un periodo tienen sus electrones más externos en el mismo nivel de energía. Los elementos de un grupo comparten la configuración electrónica externa teniendo por lo tanto propiedades químicas semejantes.

Electronegatividad Es la tendencia que tiene un elemento de atraer los electrones de enlace de otros elementos. En la tabla periódica la electronegatividad aumenta en los periodos de izquierda a derecha y los grupos de arriba hacia abajo.

Radio Atómico Los electrones se ubican en diferentes niveles alrededor del núcleo y el radio atómico es la distancia más probable que existe entre los electrones de la última capa y núcleo. La expresión probable se debe a que los electrones no describen órbitas cerradas. El radio atómico aumenta de arriba hacia abajo dentro de un grupo de la tabla.

Potencial de Ionización Es la energía necesaria para quitar un electrón a un átomo neutro convirtiéndolo en un catión. Depende de la energía con la que el elemento en cuestión atraiga a sus electrones. En un grupo el valor disminuye de arriba hacia abajo. En un periodo aumenta desde la izquierda hacia la derecha.



POTENCIAL DE IONIZACION

1	H	
2	He	
3	Li	Be
4	B	C
5	C	N
6	O	F
7	Ne	
8	Na	Mg
9	Mg	
10	Al	Si
11	Si	P
12	P	S
13	S	Cl
14	Cl	Ar
15	Ar	
16	K	Ca
17	Ca	Sc
18	Sc	Ti
19	Ti	V
20	V	Cr
21	Cr	Mn
22	Mn	Fe
23	Fe	Co
24	Co	Ni
25	Ni	Cu
26	Cu	Zn
27	Zn	Ga
28	Ga	Ge
29	Ge	As
30	As	Se
31	Se	Br
32	Br	Kr
33	Kr	
34	Rb	Sr
35	Sr	Y
36	Y	Zr
37	Zr	Nb
38	Nb	Mo
39	Mo	Tc
40	Tc	Ru
41	Ru	Rh
42	Rh	Pd
43	Pd	Ag
44	Ag	Cd
45	Cd	In
46	In	Sb
47	Sb	Te
48	Te	I
49	I	Xe
50	Xe	
51	Cs	Ba
52	Ba	La
53	La	Hf
54	Hf	Ta
55	Ta	W
56	W	Re
57	Re	Os
58	Os	Ir
59	Ir	Pt
60	Pt	Au
61	Au	Hg
62	Hg	Tl
63	Tl	Pb
64	Pb	Bi
65	Bi	Po
66	Po	At
67	At	Rn
68	Rn	
69	Fr	Ra
70	Ra	Ac
71	Ac	
72	Th	Pa
73	Pa	U
74	U	Np
75	Np	Pu
76	Pu	Am
77	Am	Cm
78	Cm	Bk
79	Bk	Cf
80	Cf	Es
81	Es	Fm
82	Fm	Md
83	Md	No
84	No	Lr

decrece



decrece



ACTINIDOS

85	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LANTANIDOS

55	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Radio atómico disminuye →



Lantanos 1,1-1,3
Activos 1,3-1,5

H	21	2
Li	Be	1,0-1,4
Na	Mg	1,5-1,9
B	C	2,0-2,4
N	O	2,5-2,9
F		3,0-4,0

07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Fr	Ra	Ac																							
08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At									
08	10	12	14	16	18	19	22	22	22	1,9	1,7	1,7	1,8	1,9	2,1	2,5									
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te										
08	10	13	15	16	16	15	18	18	18	1,9	1,6	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8									
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br									
09	12	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	1,8	2,1	2,5	3,0									

13 14 15 16

Aumenta: energía de ionización, electronegatividad, afinidad electrónica

Aumenta: energía de ionización, electronegatividad, afinidad electrónica

Disminuye: radio atómico

Aumenta: radio atómico

Región s

Región d

Región p

Región f