

Gruppi → 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Periodi

IA →

VIII A

Tavola periodica degli elementi

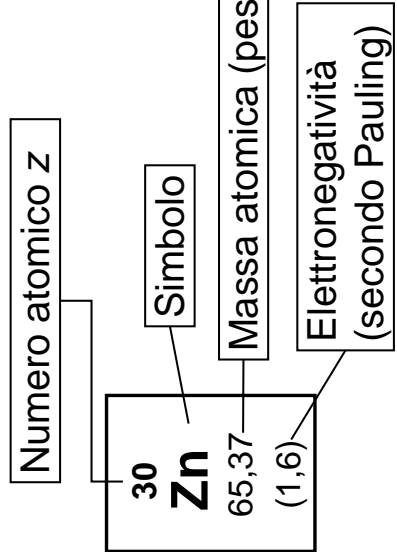
Tavola periodica degli elementi																				
1		IIA		VIII B										IIIA		IVA	VA	VIA	VIIA	2
3		4												5	6	7	8	9	10	
11		12												13	14	15	16	17	18	
19		20												31	32	33	34	35	36	
37		38												49	50	51	52	53	54	
55		56												81	82	83	84	85	86	
87		88												204,37	207,19	208,91	(209)	(210)	(222)	

***Lantanidi**

58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
140,12	140,91	144,24	(147)	150,35	151,36	157,25	158,92	162,50	164,93	167,26	168,93	173,0	174,97

****Attinidi**

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
212,04	(231)	238,03	(237)	(242)	(243)	(247)	(247)	(249)	(254)	(253)	(256)	(256)	(257)



Potenziali di riduzione standard E_0 (Volt), misurati a 25°C ed 1 atm

Semireazione	E_0	Semireazione	E_0
$\text{Li}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Li(s)}$	-3,040	$2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2(\text{g})$	0,000
$\text{Rb}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Rb(s)}$	-2,98	$\text{Sn}^{4+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Sn}^{2+}$	+0,15
$\text{K}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{K(s)}$	-2,931	$\text{Cu}^{2+} + \text{e}^- \rightarrow \text{Cu}^+$	+0,153
$\text{Cs}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Cs(s)}$	-2,92	$\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	+0,17
$\text{Ba}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ba(s)}$	-2,912	$\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu(s)}$	+0,337
$\text{Ca}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ca(s)}$	-2,868	$\text{O}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^- \rightarrow 4\text{OH}^-$	+0,41
$\text{Na}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Na(s)}$	-2,71	$\text{MnO}_4^- + \text{e}^- \rightarrow \text{MnO}_4^{2-}$	+0,564
$\text{Mg}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mg(s)}$	-2,372	$\text{O}_2(\text{g}) + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}_2$	+0,682
$\text{Be}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Be(s)}$	-1,847	$\text{Fe}^{3+} + \text{e}^- \rightarrow \text{Fe}^{2+}$	+0,771
$\text{Al}^{3+} + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Al(s)}$	-1,662	$\text{Ag}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Ag(s)}$	+0,800
$\text{Ti}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ti(s)}$	-1,63	$\text{Hg}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Hg(s)}$	+0,851
$\text{Mn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mn(s)}$	-1,185	$2\text{Hg}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Hg}_2^{2+}$	+0,92
$\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn(s)}$	-0,763	$\text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ + 3\text{e}^- \rightarrow \text{NO(g)} + 2\text{H}_2\text{O}$	+0,96
$\text{Cr}^{3+} + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Cr(s)}$	-0,74	$\text{Br}_2(\text{l}) + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Br}^-$	+1,09
$\text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Fe(s)}$	-0,447	$\text{Pt}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Pt(s)}$	+1,118
$\text{Cr}^{3+} + \text{e}^- \rightarrow \text{Cr}^{2+}$	-0,41	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14\text{H}^+ + 6\text{e}^- \rightarrow 2\text{Cr}^{3+} + 7\text{H}_2\text{O}$	+1,33
$\text{Cd}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cd(s)}$	-0,403	$\text{Cl}_2(\text{g}) + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Cl}^-$	+1,36
$\text{Ti}^{3+} + \text{e}^- \rightarrow \text{Ti}^{2+}$	-0,37	$\text{Au}^{3+} + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Au(s)}$	+1,498
$\text{Co}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Co(s)}$	-0,28	$\text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+ + 5\text{e}^- \rightarrow \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$	+1,51
$\text{Ni}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ni(s)}$	-0,257	$\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$	+1,77
$\text{Sn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Sn(s)}$	-0,137	$\text{F}_2(\text{g}) + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{F}^-$	+2,87
$\text{Pb}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Pb(s)}$	-0,126		

Entalpie di formazione standard (kJ/mol)

$\text{Al}_2\text{O}_3(\text{s})$	-1676	CO(g)	-110,5
$\text{B}_2\text{H}_6(\text{g})$	35,61	$\text{CO}_2(\text{g})$	-393,5
$\text{B}_2\text{O}_3(\text{s})$	-1272	COCl_2 , fosgene(g)	-220,1
$\text{Ba(OH)}_2(\text{s})$	-946,3	$\text{CS}_2(\text{g})$	280,3
$\text{BaCO}_3(\text{s})$	-1216	$\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$	-824,2
BaO(s)	-553,4	$\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{s})$	-1118
CH_4 , metano(g)	-74,87	FeO(s)	-266,7
C_2H_2 , etino(g)	226,7	$\text{H}_2\text{O(g)}$	-241,8
C_2H_4 , etene(g)	52,47	$\text{H}_2\text{O(l)}$	-285,8
C_2H_6 , etano(g)	-84,68	$\text{H}_2\text{S(g)}$	-20,50
C_2N_2 , cianogeno(g)	309,1	HBr(g)	-35,38
C_3H_6 , propene(g)	20,42	HCHO(g)	-115,9
C_3H_8 , propano(g)	-103,8	HCl(g)	-93,31
C_4H_{10} , butano(g)	-126,1	HCN (g)	135,1
C_6H_6 , benzene(l)	49,04	HCOOH(l)	-424,8
C_6H_{12} , cicloesano(l)	-156,2	HF(g)	-272,5
C_6H_{14} , esano(l)	-198,8	HI(g)	26,36
C_6H_6 , benzene(l)	49,04	$\text{Li}_2\text{O(s)}$	-598,7
C_8H_{18} , ottano(l)	-250,2	LiOH(s)	-484,9
$\text{C}_{12}\text{H}_{26}$, dodecano(l)	-352,4	MgO(s)	-601,2
$\text{Ca(OH)}_2(\text{s})$	-986,1	$\text{N}_2\text{H}_4(\text{g})$	95,19
$\text{CaCO}_3(\text{s})$	-1207	$\text{N}_2\text{O(g)}$	82,05
CaO(s)	-635,1	$\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s})$	-1131
$\text{CCl}_4(\text{g})$	-100,4	$\text{Na}_2\text{O(s)}$	-418,0
$\text{CF}_4(\text{g})$	-933,2	NaCl(s)	-181,4
$\text{CH}_2\text{Cl}_2(\text{g})$	-95,52	NaOH(s)	-425,9
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH(l)}$	-277,0	$\text{NH}_3(\text{g})$	-45,94
$\text{CH}_3\text{CHO(g)}$	-166,4	NO(g)	90,29
$\text{CH}_3\text{Cl(g)}$	-86,32	$\text{NO}_2(\text{g})$	33,09
$\text{CH}_3\text{OH(l)}$	-238,6	$\text{SiO}_2(\text{s})$	-910,9
$\text{CHCl}_3(\text{g})$	-101,25	ZnO(s)	-348,3