

Escola/Colégio:	
Disciplina: QUÍMICA	Ano/Série:
Estudante:	nº:

Aula 1 - A REATIVIDADE DOS METAIS

01. Indique as cores dos metais, não metais e gases nobres.

Tabela periódica dos elementos (IUPAC)

1	2																	18
1 H Hidrogênio 1,0	2 He Hélio 4,0																	18
3 Li Lítio 6,9	4 Be Berílio 9,0																	18
5 Na Sódio 23,0	6 Mg Magnésio 24,3																	18
7 K Potássio 39,1	8 Ca Cálcio 40,1	9 Sc Escândio 45,1	10 Ti Titânio 47,9	11 V Vanádio 50,9	12 Cr Cromo 52,0	13 Mn Manganês 54,9	14 Fe Ferro 55,8	15 Co Cobalto 58,9	16 Ni Níquel 58,7	17 Cu Cobre 63,5	18 Zn Zinco 65,4	19 Ga Gálio 69,7	20 Ge Germânio 72,6	21 As Arsênio 74,9	22 Se Selênio 78,6	23 Br Bromo 79,9	24 Kr Criptônio 83,8	18
19 Rb Rubídio 85,5	20 Sr Estrôncio 87,6	21 Y Ítrio 88,9	22 Zr Zircônio 91,2	23 Nb Níobio 92,9	24 Mo Molibdênio 95,9	25 Tc Técnetio 98,0	26 Ru Ródio 101,1	27 Rh Ródio 102,9	28 Pd Paládio 106,4	29 Ag Prata 107,9	30 Cd Cádmio 112,4	31 In Índio 114,8	32 Sn Estanho 118,7	33 Sb Antimônio 121,8	34 Te Telúrio 127,6	35 I Iodo 126,9	36 Xe Xenônio 131,3	18
37 Cs Césio 132,9	38 Ba Bário 137,3	39-48 Lantanídeos	49 Hf Háfnio 178,5	50 Ta Tântalo 180,9	51 W Tungstênio 183,8	52 Re Rênio 186,2	53 Os Ósmio 190,2	54 Ir Írídio 192,2	55 Pt Platina 195,1	56 Au Ouro 197,0	57 Hg Mercúrio 200,6	58 Tl Telúrio 204,4	59 Pb Chumbo 207,2	60 Bi Bismuto 208,9	61 Po Polônio 209	62 At Ástato 210	63 Rn Radônio 222	18
55 Fr Frâncio 223	56 Ra Rádio 226	57-71 Atinídeos	72 Rf Rúterfólio 261	73 Db Dubnônio 262	74 Sg Seabórgio 266	75 Bh Bohrio 264	76 Hs Háscio 277	77 Mt Meitnério 268	78 Ds Darmstádio 271	79 Rg Roentgênio 272	80 Cn Copernício 285	81 Nh Nihônio 286	82 Fl Fleróvio 289	83 Mc Moscúvio 290	84 Lv Livermório 293	85 Ts Tenessio 294	86 Og Oganessônio 294	18
87 La Lantânio 138,9	88 Ce Cério 140,1	89 Pr Praseodímio 140,9	90 Nd Néodímio 144,2	91 Pm Promécio 145	92 Sm Samaritônio 150,4	93 Eu Európio 152,0	94 Gd Gadolínio 157,3	95 Tb Térbio 158,9	96 Dy Dísprosio 162,5	97 Ho Hólmio 164,9	98 Er Erbólio 167,3	99 Tm Tulio 168,9	100 Yb Ítrio 173,0	101 Lu Lutécio 175,0				18
103 Ac Actínio 227	104 Th Tório 232,0	105 Pa Protactínio 231,0	106 U Urânio 238,0	107 Np Neptúncio 237	108 Pu Plutônio 244	109 Am Amélio 243	110 Cm Cúrio 247	111 Bk Berkelílio 247	112 Cf Califórnio 251	113 Es Einsteinílio 252	114 Fm Férmio 257	115 Md Mendelevílio 258	116 No Nobelílio 259	117 Lr Lawrêncio 262				18

02. Quais são as duas famílias mais eletropositivas da tabela periódica?

- ACTINÍDEOS
- METAIS DE TRANSIÇÃO
- GASES NOBRES
- FAMÍLIA DO CARBONO
- FAMÍLIA DO NITROGÊNIO
- METAIS ALCALINOS
- HALOGÊNIOS
- FAMÍLIA DO BORO
- METAIS ALCALINOS TERROSOS
- CALCOGÊNIOS

03. (UFRN) Analise os elementos a seguir:

I - Cu; II - Ca; III - Fe; IV - Hg.

Quais são os elementos que não sofrem ataque por uma solução de ácido sulfúrico diluído?

04. Os metais têm tendência de dar elétrons. Esta tendência varia de metal para metal. A fila de reatividade química dos metais coloca-os em ordem decrescente na tendência de dar elétrons.

Alcalinos, alcalinos terrosos, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Co, Ni, Sn, Pb, H, Bi, Cu, Hg, Ag, Pd, Pt, Au. Coloque os metais citados em **ordem crescente de reatividade**.

05. Quais são as propriedades dos metais?

- Não são bons condutores de calor e eletricidade.
- Os metais são encontrados na natureza, frequentemente, na forma de minérios.
- São líquidos em temperatura ambiente, exceto o mercúrio (Hg).
- Podem ser moldados em fios e lâminas, pois possuem as propriedades de ductibilidade e maleabilidade, respectivamente.
- São bons condutores de calor e eletricidade.
- Podem ser moldados em fios e lâminas, pois possuem as propriedades de ductibilidade e maleabilidade, respectivamente.
- São sólidos em temperatura ambiente, exceto o mercúrio (Hg) que é líquido, e apresentam brilho característico.

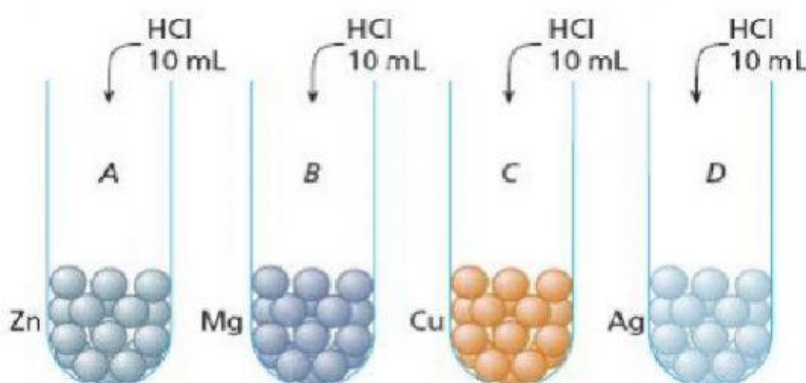
06. Preencha o esquema abaixo com os metais adequados:



Metais não nobres reagem com ácidos

Metais nobres não reagem com ácidos

07. (PUC-PR | Adaptada) Adicionando-se 10 mL de HCl(aq) em quatro tubos de ensaio contendo respectivamente Zn, Mg, Cu e Ag conforme esquema a seguir:



Analisando os tubos de ensaio, em qual(is) ocorrerá(ão) reação(ões)?