

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Tema: Estrutura da Matéria

**PROFESSOR(A):**

**ALUNO (A):**

ESCOLA



## A Tabela Periódica

## Grupos

Para os elementos sem isótopos estáveis, o número de massa do isótopo com a meia-vida mais longa está entre parênteses.

Disponível em: <<https://www.ptable.com>>. Acesso em 14 abr 2021.

**Exemplo 1:** Elemento químico: **Enxofre (S)**

Está localizado no Período 3, Grupo 16.

# ATIVIDADES

01. A tabela periódica agrupa todos os elementos químicos conhecidos e suas propriedades. Qual o período na tabela periódica que se encontram a maior quantidade de elementos químicos essenciais para a vida na terra?



02. Analisando a tabela periódica, os elementos do Período 3, Grupo 13 e Período 6, Grupo 11 são indicados, respectivamente, por:

- a) ( ) Sc e Cu.      b) ( ) O e N.      c) ( ) Au e Al.      d) ( ) Cs e Hg.

03. Analise as afirmativas a seguir relacionadas à tabela periódica.

- I – A tabela periódica atual está organizada em ordem crescente de configuração eletrônica.  
II – O elemento Ferro (Fe) está presente no 4º período. Apresenta átomos com apenas 4 níveis e sua camada de valência é a quarta.  
III – Conhecendo o período que um determinado elemento ocupa na tabela periódica, é possível identificar o número de níveis e a camada de valência do átomo.  
IV – A Tabela Periódica foi proposta por Mendeleiev, em 1913, sendo organizada com base em uma ordem crescente de número atômico dos elementos químicos.

Assinale a alternativa que indica as afirmações coerentes com o tema.

- a) ( ) II e III.      b) ( ) II e IV.      c) ( ) I, II e III.      d) ( ) II, III e IV.

04. A finalidade básica de se criar uma tabela era facilitar a classificação, a organização e o agrupamento dos elementos químicos conforme suas propriedades. Quais características os elementos presentes em um mesmo grupo têm em comum:

- a) ( ) Propriedades químicas e raio atômico.  
b) ( ) Quantidade de camadas e raio atômico.  
c) ( ) Relação em massa e distribuição eletrônica.  
d) ( ) Distribuição eletrônica e quantidade de camadas.

05. Relacione os termos utilizados na tabela periódica.

- (a) Família      (b) Período      (c) Lantanídeos      (d) Actinídeos

(\_) É uma série que possui elementos cujos números atômicos vão de 57 a 71, apresentando sempre seis níveis eletrônicos.

(\_) São as linhas horizontais numeradas, que possuem elementos que apresentam o mesmo número de camadas eletrônicas.

(\_) Correspondem as sequências verticais da tabela periódica, agrupados de acordo com semelhanças em suas propriedades químicas.

(\_) Formam uma série na tabela periódica com números atômicos que variam do 89 ao 103, chamados elementos de transição interna e todos os isótopos destes compostos são radioativos.

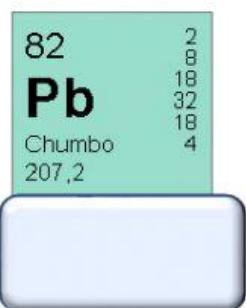


06. Determine as coordenadas de período e grupo dos seguintes elementos químicos:

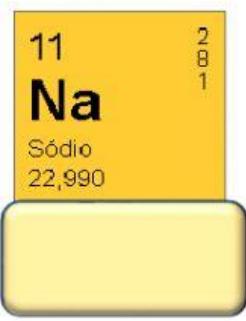
a)



b)



c)



d)



07) Observe a Tabela Periódica e siga os passos abaixo:

## Tabela Periódica dos Elementos

Tabela Periódica dos Elementos																	
Legenda																	
1	H	2	Be	3	Li	4	Mg	5	Na	6	K	7	Ca	8	Sc	9	Ti
13	B	14	C	15	N	16	O	17	F	18	He	19	Ne	20	Al	21	Si
10	Cr	11	Mn	12	Fe	13	Co	14	Ni	15	Cu	16	Zn	17	Ga	18	Ge
11	V	12	Mn	13	Fe	14	Co	15	Ni	16	Cu	17	Zn	18	As	19	Se
12	Cr	13	Mn	14	Fe	15	Co	16	Ni	17	Cu	18	Zn	19	Br	20	Kr
19	Rb	20	Sr	21	Y	22	Zr	23	Nb	24	Mo	25	Tc	26	Ru	27	Rh
20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Mn	25	Cr	26	Fe	27	Co	28	Ni
21	Sc	22	Li	23	Be	24	Na	25	K	26	Rb	27	Sr	28	Y	29	Zr
22	Li	23	Be	24	Na	25	K	26	Rb	27	Sr	28	Y	29	Zr	30	Nb
23	Be	24	Na	25	K	26	Rb	27	Sr	28	Y	29	Zr	30	Nb	31	Mo
24	Na	25	K	26	Rb	27	Sr	28	Y	29	Zr	30	Nb	31	Mo	32	Tc
25	K	26	Rb	27	Sr	28	Y	29	Zr	30	Nb	31	Mo	32	Tc	33	Ru
26	Rb	27	Sr	28	Y	29	Zr	30	Nb	31	Mo	32	Tc	33	Ru	34	Rh
27	Sr	28	Y	29	Zr	30	Nb	31	Mo	32	Tc	33	Ru	34	Rh	35	Pd
28	Y	29	Zr	30	Nb	31	Mo	32	Tc	33	Ru	34	Rh	35	Pd	36	Ag
29	Zr	30	Nb	31	Mo	32	Tc	33	Ru	34	Rh	35	Pd	36	Ag	37	Cd
30	Nb	31	Mo	32	Tc	33	Ru	34	Rh	35	Pd	36	Ag	37	Cd	38	In
31	Mo	32	Tc	33	Ru	34	Rh	35	Pd	36	Ag	37	Cd	38	In	39	Sn
32	Tc	33	Ru	34	Rh	35	Pd	36	Ag	37	Cd	38	In	39	Sn	40	Sb
33	Ru	34	Rh	35	Pd	36	Ag	37	Cd	38	In	39	Sn	40	Sb	41	Te
34	Rh	35	Pd	36	Ag	37	Cd	38	In	39	Sn	40	Sb	41	Te	42	I
35	Pd	36	Ag	37	Cd	38	In	39	Sn	40	Sb	41	Te	42	I	43	Xe
36	Ag	37	Cd	38	In	39	Sn	40	Sb	41	Te	42	I	43	Xe	44	Rn
37	Cd	38	In	39	Sn	40	Sb	41	Te	42	I	43	Xe	44	Rn	45	Og
38	In	39	Sn	40	Sb	41	Te	42	I	43	Xe	44	Rn	45	Og	46	
39	Sn	40	Sb	41	Te	42	I	43	Xe	44	Rn	45	Og	46		47	
40	Sb	41	Te	42	I	43	Xe	44	Rn	45	Og	46		47		48	
41	Te	42	I	43	Xe	44	Rn	45	Og	46		47		48		49	
42	I	43	Xe	44	Rn	45	Og	46		47		48		49		50	
43	Xe	44	Rn	45	Og	46		47		48		49		50		51	
44	Rn	45	Og	46		47		48		49		50		51		52	
45	Og	46		47		48		49		50		51		52		53	
46		47		48		49		50		51		52		53		54	
47		48		49		50		51		52		53		54		55	
48		49		50		51		52		53		54		55		56	
49		50		51		52		53		54		55		56		57	
50		51		52		53		54		55		56		57		58	
51		52		53		54		55		56		57		58		59	
52		53		54		55		56		57		58		59		60	
53		54		55		56		57		58		59		60		61	
54		55		56		57		58		59		60		61		62	
55		56		57		58		59		60		61		62		63	
56		57		58		59		60		61		62		63		64	
57		58		59		60		61		62		63		64		65	
58		59		60		61		62		63		64		65		66	
59		60		61		62		63		64		65		66		67	
60		61		62		63		64		65		66		67		68	
61		62		63		64		65		66		67		68		69	
62		63		64		65		66		67		68		69		70	
63		64		65		66		67		68		69		70		71	
64		65		66		67		68		69		70		71		72	
65		66		67		68		69		70		71		72		73	
66		67		68		69		70		71		72		73		74	
67		68		69		70		71		72		73		74		75	
68		69		70		71		72		73		74		75		76	
69		70		71		72		73		74		75		76		77	
70		71		72		73		74		75		76		77		78	
71		72		73		74		75		76		77		78		79	
72		73		74		75		76		77		78		79		80	
73		74		75		76		77		78		79		80		81	
74		75		76		77		78		79		80		81		82	
75		76		77		78		79		80		81		82		83	
76		77		78		79		80		81		82		83		84	
77		78		79		80		81		82		83		84		85	
78		79		80		81		82		83		84		85		86	
79		80		81		82		83		84		85		86		87	
80		81		82		83		84		85		86		87		88	
81		82		83		84		85		86		87		88		89	
82		83		84		85		86		87		88		89		90	
83		84		85		86		87		88		89		90		91	
84		85		86		87		88		89		90		91		92	
85		86		87		88		89		90		91		92		93	
86		87		88		89		90		91		92		93		94	
87		88		89		90		91		92		93		94		95	
88		89		90		91		92		93		94		95		96	
89		90		91		92		93		94		95		96		97	
90		91		92		93		94		95		96		97		98	
91		92		93		94		95		96		97		98		99	
92		93		94		95		96		97		98		99		100	
93		94		95		96		97		98		99		100		101	
94		95		96		97		98		99		100		101		102	
95		96		97		98		99		100		101		102		103	
96		97		98		99		100		101		102		103		104	
97		98		99		100		101		102		103		104		105	
98		99		100		101		102		103		104		105		106	
99		100		101		102		103		104		105		106		107	
100		101		102		103		104		105		106		107		108	
101		102		103		104		105		106		107		108		109	
102		103		104		105		106		107		108		109		110	
103		104		105		106		107		108		109		110		111	
104		105		106		107		108		109		110		111		112	
105		106		107		108		109		110		111		112		113	
106		107		108		109											