

PORTUGAL ELEMENTAR

ANTONIO JOAQUÍN FRANCO-MARISCAL,*¹ MARÍA JOSÉ CANO-IGLESIAS²

Este trabalho apresenta uma actividade de Química inovadora e simples para estudantes do Ensino Secundário que permite descobrir o nome dos distritos e das regiões autónomas de Portugal partindo dos símbolos químicos dos elementos da Tabela Periódica.

Palavras chave: ensino secundário, inovação educativa, elementos químicos, símbolos químicos, Portugal

A actividade consiste em identificar o nome de cada distrito ou região autónoma de Portugal no mapa da figura abaixo partindo do conjunto de elementos químicos que se apresentam como pista. Para tal segue os seguintes passos:

- Primeiro identifica os símbolos correspondentes aos elementos

químicos que aparecem associados a cada distrito. Em caso de dúvida podes consultar uma Tabela Periódica.

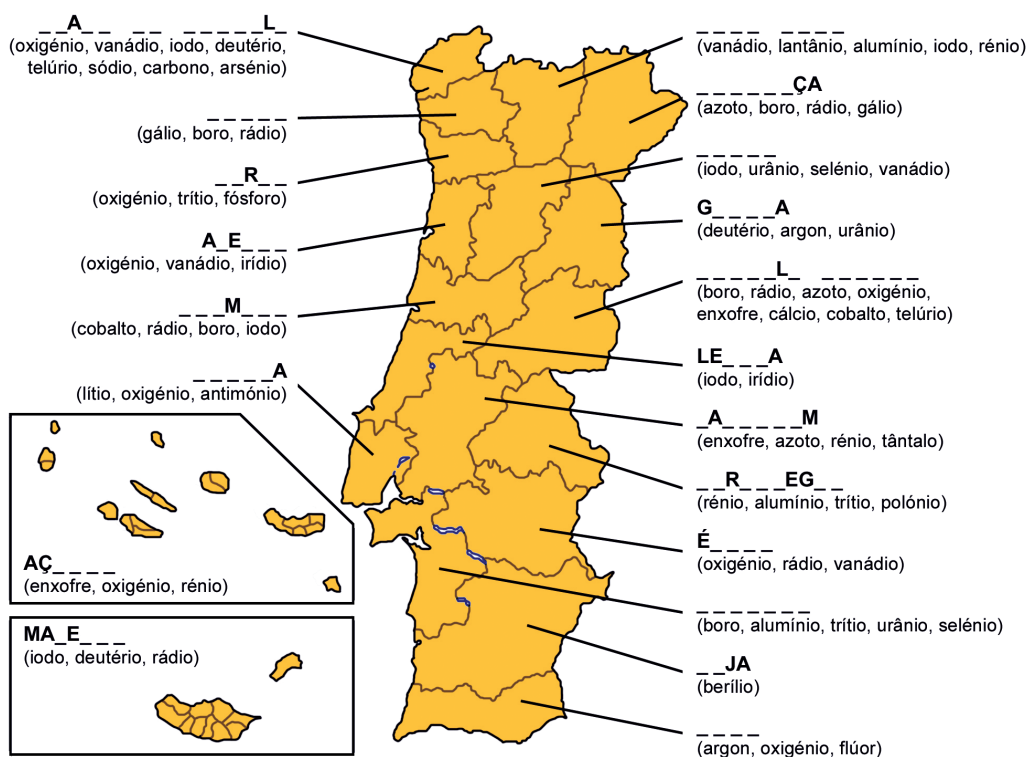
- Uma vez identificados, coloca esses símbolos nos espaços disponíveis ordenando-os de forma a obter o nome de cada distrito ou região. Nalguns casos, para ajudar,

colocaram-se algumas das letras que formam esses nomes.

Confirma, com o exemplo que se segue, como resolver esta actividade.

[RESOLVE A ACTIVIDADE E RECORDA A GEOGRAFIA DE PORTUGAL!](#)

__ R __ G __ (fósforo, oxigénio, trítio, urânio, alumínio) é um país situado no sudoeste da __ R __ (oxigénio, protactínio, európio), na zona Ocidental da Península Ibérica. É limitado a norte e a leste pelo reino de __ A (hidrogénio, azoto, einsténio, protactínio) e a sul e oeste pelo Oceano __ L Â __ (astato, cobalto, azoto, titânio). Então, PORTUGAL é um país da EuROPa que é limitado a norte e a este por EsPaNHA e a sul e oeste pelo Oceano AtLÂNTiCo.



*¹ Instituto de Educación Secundaria Javier de Uriarte, Rota, Cádiz, Espanha - antoniojoaquin.franco@uca.es

² Escuela Superior de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial, Universidad de Cádiz, Cádiz, Espanha

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Editor a ajuda prestada de forma desinteressada na tradução do artigo para Português.

IA 1		IIA 2		Metals alcalino-terrosos										Não-metals										Metals										VIII 18																																					
1	H 1	2	He 2																																																																				
2	Li 3	3	Be 4																																																																				
3	Na 11	4	Mg 12	5	Al 13	6	Si 14	7	P 15	8	S 16	9	Cl 17	10	Ar 18	11	K 19	12	Ca 20	13	Sc 21	14	Ti 22	15	V 23	16	Cr 24	17	Mn 25	18	Fe 26	19	Co 27	20	Ni 28	21	Cu 29	22	Zn 30	23	Ga 31	24	Ge 32	25	As 33	26	Se 34	27	Br 35	28	Kr 36																				
4	K 19	20	Ca 20	21	Sc 21	22	Ti 22	23	V 23	24	Cr 24	25	Mn 25	26	Fe 26	27	Co 27	28	Ni 28	29	Cu 29	30	Zn 30	31	Ga 31	32	Ge 32	33	As 33	34	Se 34	35	Br 35	36	Kr 36	37	Rb 37	38	Sr 38	39	Y 39	40	Zr 40	41	Nb 41	42	Mo 42	43	Tc 43	44	Ru 44	45	Rh 45	46	Pd 46	47	Ag 47	48	Cd 48	49	In 49	50	Sn 50	51	Sb 51	52	Te 52	53	I 53	54	Xe 54
5	Rb 37	38	Sr 38	39	Y 39	40	Zr 40	41	Nb 41	42	Mo 42	43	Tc 43	44	Ru 44	45	Rh 45	46	Pd 46	47	Ag 47	48	Cd 48	49	In 49	50	Sn 50	51	Sb 51	52	Te 52	53	I 53	54	Xe 54	55	Cs 55	56	Ba 56	57	La 57	58	Ce 58	59	Pr 59	60	Nd 60	61	Pm 61	62	Sm 62	63	Eu 63	64	Gd 64	65	Tb 65	66	Dy 66	67	Ho 67	68	Er 68	69	Tm 69	70	Yb 70	71	Lu 71		
6	Cs 55	56	Ba 56	57	La 57	58	Ce 58	59	Pr 59	60	Nd 60	61	Pm 61	62	Sm 62	63	Eu 63	64	Gd 64	65	Tb 65	66	Dy 66	67	Ho 67	68	Er 68	69	Tm 69	70	Yb 70	71	Lu 71	72	Hf 72	73	Ta 73	74	W 74	75	Re 75	76	Os 76	77	Ir 77	78	Pt 78	79	Au 79	80	Hg 80	81	Tl 81	82	Pb 82	83	Bi 83	84	Po 84	85	At 85	86	Rn 86								
7	Fr 87	88	Ra 88	89	Ac 89	90	Th 90	91	Pa 91	92	U 92	93	Np 93	94	Pu 94	95	Am 95	96	Cm 96	97	Bk 97	98	Cf 98	99	Es 99	100	Fm 100	101	Md 101	102	No 102	103	Lr 103	104	Rf 104	105	Db 105	106	Sg 106	107	Bh 107	108	Hs 108	109	Mt 109	110	Ds 110	111	Rg 111	112	Cn 112	113	Nh 113	114	Fl 114	115	Mc 115	116	Lv 116	117	Ts 117	118	Og 118								
				Metals alcalinos		Metals de transição										Metalóides										Halogénios		Gases nobres																																											
				Lantanídeos																																																																			
				Actinídeos																																																																			