



CONTROL DE EVALUACIÓN V

Nomenclatura Inorgánica. Carga eléctrica. Estructura de los átomos
Grupo 3º ESO (A) | Curso 22-23

Nombre:

Fecha:

CUESTIONES: [1 punto por cada apartado correcto; elegir cuatro cuestiones]

- Si acercas un cuerpo cargado a un electrómetro SIN llegar a tocarlo, se observa que la aguja se desplaza como si se hubiese cargado. ¿Por qué ocurre esto? Explica esta experiencia con el modelo de carga eléctrica.
- Comenta la siguiente afirmación, explicando si es o no correcta: “Cuando un átomo de sodio pierde un electrón de su corteza, se convierte en un catión negativo, su número atómico no cambia, pero sí cambia su número másico”.
- En el cobre existen dos isótopos, el $^{63}_{29}\text{Cu}$, con una abundancia del 69.09% y el $^{65}_{29}\text{Cu}$. Determina la masa atómica del cobre e indica si has realizado alguna aproximación en tu cálculo.
- Indica todo lo que sepas acerca de la especie $^{65}_{30}\text{Zn}^{2+}$.
- Explica (y demuestra, no compruebes) cómo varía la fuerza que se ejerce entre dos cuerpos cargados eléctricamente cuando se cuatriplica la distancia entre ambos.

NOMENCLATURA INORGÁNICA. [2 puntos por cada apartado correcto]

A. Nombra los siguientes compuestos químicos, usando DOS nomenclaturas:

- (i) P_2O_3 ; (ii) SiH_4 ; (iii) Be_3P_2 ; (iv) H_2S ; (v) Ni_2O_3 .

B. Formula las siguientes sustancias químicas:

- (i) azano; (ii) óxido de cobre(I); (iii) selenuro de antimonio(III); (iv) nitruro de hierro(II); (v) sulfuro de aluminio.

EJERCICIO. [1 punto por cada apartado correcto]

El isótopo $^{137}_{55}\text{Cs}$ emite partículas beta y tiene un período de semidesintegración de 30 años. Se pide:

- Si disponemos de 100 g de este isótopo, ¿cuánto quedará al cabo de 120 años?
- Después de emitir una partícula beta, ¿un átomo de $^{137}_{55}\text{Cs}$ sigue siendo un átomo de cesio o se transforma en un átomo de otro elemento químico diferente? ¿cambiará el número atómico o seguirá siendo el mismo? Ayúdate de la T.P. que hay en la página de atrás para responder a estas cuestiones. No olvides escribir el proceso que tiene lugar.

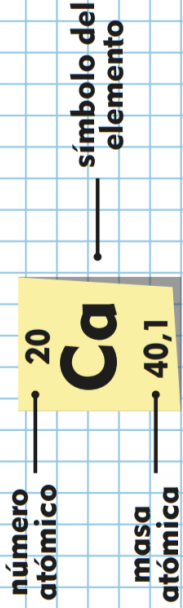


Cogito, ergo sum

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

18

1 H 1,0	2 He 4,0																																																																						
3 Li 7,0	4 Be 9,0	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2																																																																
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9																																																																
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (96,9)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 a 71 lantánidos	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209,0)	85 At (210,0)	86 Rn (222)	87 Fr (223,0)	88 Ra (226,0)	89 a 103 actínidos	104 Rf (263,1)	105 Db (268,1)	106 Sg (269,1)	107 Bh (270,1)	108 Hs (269,1)	109 Mt (277,2)	110 Ds (282,2)	111 Rg (286,2)	112 Cn (286,2)	113 Nh (286,2)	114 Fl (290,2)	115 Mc (290,2)	116 Lv (293,2)	117 Ts (294,2)	118 Og (294,2)
57 La 138,9	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (144,9)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,1	71 Lu 175,0	89 Ac (227,0)	90 Th 232,0	91 Pa 231,0	92 U 238,0	93 Np (237,0)	94 Pu (244,1)	95 Am (243,1)	96 Cm (247,1)	97 Bk (247,1)	98 Cf (251,1)	99 Es (252,1)	100 Fm (257,1)	101 Md (258,1)	102 No (259,1)	103 Lr 266,1																																										



APRENDIENDO FÍSICA
CON BERTO TOMÁS

