



CONTROL DE SEGUIMIENTO IV

Cantidad de sustancia. Estequiometría | Grupo 4º ESO (A) | Curso 23-24

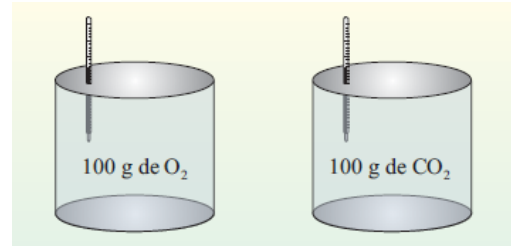
Nombre:

Fecha:

Criterios de evaluación: 1.2; 1.3; 2.1.

CUESTIONES: [1 punto por cada apartado correcto]

- (a) Tenemos dos recipientes de la misma capacidad, como muestra la figura. En uno de ellos encerramos 100 g de dióxido de carbono. En el segundo ponemos 100 g de dióxígeno. El termómetro marca en ambos casos la misma temperatura. ¿En cuál de los dos recipientes la presión será mayor? Explicación.
- (b) Calcula la molaridad de una disolución de ácido nítrico cuya concentración es 83.4 g/L, sabiendo que la densidad de esa disolución es de 1.04 g/cm³.



PROBLEMA 1. [1 punto por cada apartado correcto]

En la reacción de cinc con ácido clorhídrico para dar cloruro de cinc y dihidrógeno se dispone de 1.3 g de metal. Se pide:

- (a) El volumen de ácido clorhídrico 0.5 M que se necesita para que reaccione todo el metal.
- (b) El volumen de dihidrógeno que se desprende a 25 °C y 800 mmHg.



PROBLEMA 2. [1 punto por cada apartado correcto]

Dada la reacción de descomposición del clorato de potasio (termólisis) para dar cloruro de potasio y dióxígeno, se pide:

- (a) La masa de clorato de potasio, del 60 % de pureza, necesario para obtener 12 L de dióxígeno, en condiciones normales.
- (b) ¿Qué volumen de disolución 2M de clorato de potasio es necesario para obtener 37.25 g de cloruro de potasio?

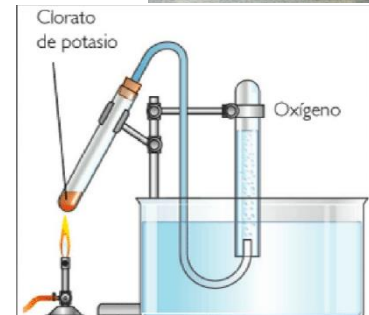




TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	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	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8
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	104 Rf (263,1)	105 Db (268,1)	106 Sg (269,1)

número atómico — 20 — símbolo del elemento
Ca
masa atómica — 40,1 —



APRENDIENDO FÍSICA
CON BERTO TOMÁS

