



Física y Química 2º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

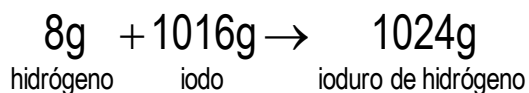
Calificación

Bloque I (70% de la nota final del Examen)

Realiza todas las operaciones en unidades del Sistema Internacional.

- (1,0 p.) Se prepara una disolución mezclando 40 g. de azúcar con 520 g, de agua. Calcula la concentración en masa del azúcar en la disolución.
- (1,0 p.) La concentración de una disolución de hidróxido de sodio en agua es del 2% en masa, ¿qué cantidad de hidróxido de sodio hay en 25 Kg de disolución?
- (1,5 p.) Cambio de Unidades
 - 0,350 hm \rightarrow dm
 - 45,7 $\cdot 10^{12}$ μ l \rightarrow kl
 - 23 $\cdot 10^{10}$ dg \rightarrow Mg
 - 20000dam² \rightarrow a
 - 9 dam³ \rightarrow dm³
 - 37 °C \rightarrow K
- (1,0 p.) Escribe el nombre de los siguientes Elementos de la Tabla Periódica.

a. Fe	c. Hg	e. Ca	g. Al
b. Pt	d. Cl	f. Mg	h. W
- (1,0 p.) Sabiendo que en la formación del **ioduro de hidrógeno** se cumple la siguiente ley de masas.



¿Qué cantidad de ioduro de hidrógeno se obtiene de 4 g de hidrógeno y 254 g de iodo?

- (1,0 p.) Un gas ocupa 12 l. a 3 °C. de temperatura y a una presión de 4 atm. ¿Qué volumen ocupará en condiciones normales (1 atm. y 0°C)?
- (1,5 p.) Calcula la masa de un trozo de metal cuya densidad es de 7,5 kg/litro, sabiendo que su volumen es de 60 litros..
- (1,0 p.) Ajusta estas reacciones sencillas de forma que se cumpla el principio de conservación.
 - $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$
 - $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- (1,0 p.) Un resorte mide 0,3 m. de longitud inicial, estira 2,1 m. cuando colgamos de él una masa de 9 kg. Calcula la longitud cuando colgamos 13 kg.

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O

Bloque II (30% de la nota final del Examen)
 (10,0 p.) Formulación Inorgánica

H +1 -1																	He 0
Li +1	Be +2											B +3	C -4 +2,+4	N -1,-2,-3 +1,+2 +3,+4,+5	O -2	F -1	Ne 0
Na +1	Mg +2											Al +3	Si -4 +2,+4	P -3 +1,+3,+5	S -2 +2,+4,+6	Cl -1 +1,+3 +5,+7	Ar 0
K +1	Ca +2	Sc +3	Ti +2,+3 +4	V +2,+3 +4,+5	Cr +2,+3 +4,+6	Mn +2,+3 +4,+7	Fe +2,+3	Co +2,+3	Ni +2,+3	Cu +1,+2	Zn +2	Ga +3	Ge -4 +2,+4	As -3 +1,+3,+5	Se -2 +2,+4,+6	Br -1 +1,+3 +5,+7	Kr 0
Rb +1	Sr +2	Y +3	Zr +2,+3 +4	Nb +3,+4 +5	Mo +2,+3 +4,+6	Tc +4,+6 +7	Ru +2,+3 +4,+7,+8	Rh +2,+3 +4,+6	Pd +2,+4	Ag +1	Cd +2	In +3	Sn +2,+4	Sb -3 +1,+3,+5	Te -2 +4,+6	I -1 +1,+3 +5,+7	Xe 0
Cs +1	Ba +2	La +3	Hf +3,+4	Ta +2,+3 +4,+5	W +2,+3 +4,+6	Re +4,+5 +6,+7	Os +2,+3 +4,+7,+8	Ir +3,+4	Pt +2,+4	Au +1,+3	Hg +1,+2	Tl +1,+3	Pb +2,+4	Bi +3,+5	Po +2,+4	At -1 +1,+3 +5,+7	Rn 0
Fr +1	Ra +2	Ac +3	Rf +4														
				Ce +3,+4	Pr +3	Nd +3	Pm +3	Sm +2,+3	Eu +2,+3	Gd +3	Tb +3	Dy +3	Ho +3	Er +3	Tm +3	Yb +2,+3	Lu +3
				Th +4	Pa +4,+5	U +3,+4 +5,+6	Np +3,+4 +5,+6	Pu +3,+4 +5,+6	Am +3,+4 +5,+6	Cm +3	Bk +3,+4	Cf +3	Es +3	Fm +3	Md +2,+3	No +2,+3	Lr +3

Formula los siguientes compuestos:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. óxido de itrio | 7. octahidruro de osmio |
| 2. hidruro de paladio(IV) | 8. dicloruro de pentaoxígeno |
| 3. peróxido de plata | 9. sulfuro de calcio |
| 4. sulfuro de indio. | 10. ácido bromhídrico |
| 5. seleniuro de potasio. | 11. monóxido de mercurio |
| 6. dibromuro de heptaoxígeno | 12. amoníaco |

Nombra los siguientes compuestos:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. NaCl | 7. B ₂ O ₃ |
| 2. H ₂ Se _(ac) | 8. OAt ₂ |
| 3. O ₇ Br ₂ | 9. BaH ₂ |
| 4. Fe ₂ Se | 10. Ni ₂ O ₃ |
| 5. HCl | 11. HgO ₂ |
| 6. CH ₄ | 12. CO |