



## Física y Química 3º E.S.O.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Evaluación \_\_\_\_\_

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

Calificación \_\_\_\_\_

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

- (2 p.) Explica el modelo actual de distribución de partículas dentro del átomo.
- (4 p.) Completa el siguiente recuadro.

Especie Química	Z	p <sup>+</sup>	e <sup>-</sup>	n	A	Configuración Electrónica (indica la letra del nivel más externo)
Ir	77	77	77	115	192	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup> 5p <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> P
Fr <sup>+1</sup>	87	87	86	136	223	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup> 5p <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6p <sup>6</sup> P
Zr <sup>+3</sup>	40	40	37	51	91	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>1</sup> O
At <sup>-3</sup>	85	85	88	125	210	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup> 5p <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6p <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup> Q
Uus	116	116	116	173	289	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup> 5p <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6p <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup> 5f <sup>14</sup> 6d <sup>10</sup> 7p <sup>4</sup> Q
S <sup>-2</sup>	16	16	18	16	32	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> <del>2p<sup>6</sup></del> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> M



(4 p.) Elije la respuesta correcta

1. Son frágiles, al golpearlos se rompen en cristales de menor tamaño...

- a. Enlace iónico
- b. Enlace metálico
- c. Enlace covalente

2. Cuando un átomo gana electrones, adquiere un exceso de carga negativa, se denomina...

- a. Cation
- b. Anión
- c. Neutrón

3. Están formadas por electrones y pueden ser detenidas por una pared ancha de hormigón.

- a. Radiaciones beta.
- b. Radiaciones alfa.
- c. Radiaciones gamma.

4. En el Fluoruro de hidrógeno  $MgF_2$  se produce un enlace.

- a. Enlace iónico
- b. Enlace metálico
- c. Enlace covalente

5. La forma aceptada para denotar el número atómico y el número másico de un elemento X es.

- a.  ${}^A_Z X$
- b.  ${}^Z_A X$

6. La masa del electrón es la misma que la del protón pero su carga distinta...

- a. Verdadero.
- b. Falso.

7. Por lo tanto la diferencia entre dos isótopos de un elemento...

- a. Es el número Z
- b. Es el número A
- c. Ninguno de los anteriores

8. La combinación de dos átomos pertenecientes a elementos no metálicos situados a la derecha de la tabla periódica se produce mediante una forma de unión denominada.

- a. Enlace iónico
- b. Enlace metálico
- c. Enlace covalente

9. El descubrimiento de una partícula fundamental por James Chadwick se denomina....

- a. Electrón
- b. Protón
- c. Neutrón

10. En esta región la probabilidad de encontrar al electrón es muy alta se denomina.

- a. Núcleo
- b. Orbital
- c. Corteza

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





## Ciencias 3º E.S.O.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Evaluación \_\_\_\_\_

Nota: No se puede utilizar ni corrector, ni lápiz  
Para aprobar se han de contestar 12 bien.

Calificación \_\_\_\_\_

### Formulación y Nomenclatura

El mínimo para aprobar es tener 12 bien

Formula:

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Dihidruro de cobalto. $CoH_2$ | 6. Óxido de manganeso VI. $MnO_3$ |
| 2. Ioduro platínico $PtI_4$      | 7. Monóxido de cobre. $CuO/Cu_2O$ |
| 3. Silano. $SH_4$                | 8. Bromuro cúprico. $CuBr_2$      |
| 4. Ácido sulfhídrico $H_2S(aq)$  | 9. Trióxido de dicromo. $Cr_2O_3$ |
| 5. Peróxido sódico. $Na_2O_2$    | 10. Óxido bórico.. $BaO$          |

Nombra las siguientes sustancias

- |                                |                              |                    |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 1. $AlH_3$ (TRADICIONAL)       | 5. $Cl_2O_7$ (TRADICIONAL)   | 9. HF (IUPAC).     |
| 2. $H_2S_{(aq)}$ (TRADICIONAL) | 6. $MgF_2$ (STOCK)           | 10. $UH_4$ (IUPAC) |
| 3. $SO_3$ (STOCK)              | 7. $CaH_2$ (IUPAC)           |                    |
| 4. $Bi_2O_5$ . (STOCK)         | 8. $Hg_2O_2$ . (TRADICIONAL) |                    |

Valencias de los elementos más comunes		
Elemento	Símbolo	Valencias
Litio, sodio, potasio, cesio, rubidio, amonio	Li, Na, K, Ce, Rb, $NH_4^+$	+1
Hidrógeno	H	-1, +1
Berilio, magnesio, calcio, bario, estroncio	Be, Mg, Ca, Ba, Sr	+2
Cromo, molibdeno, wolframio	Cr, Mo, W	+2, +3, +4, +6
Manganeso, tecnecio, renio	Mn, Tc, Re	+2, +3, +6, +7
Cobalto, hierro, níquel	Co, Fe, Ni	+2, +3
Paladio, platino, plomo	Pd, Pt, Pb	+2, +4
Rodio, iridio	Rh, Ir	+2, +3, +4, +6
Cobre	Cu	+1, +2
Plata	Ag	+1
Oro	Au	+1, +3
Escandio, ytrio, lantano, actinio	Sc, Y, La, Ac	+3
Titanio, zirconio, hafnio	Ti, Zr, Hf	+2, +3, +4
Vanadio, niobio, tántalo	V, Nb, Ta	+2, +3, +4, +5
Cinc, cadmio	Zn, Cd	+2
Mercurio	Hg	+1, +2
Boro, aluminio	B, Al	+3
Carbono, silicio	C, Si	-4, +4
Nitrógeno, fósforo, arsénico, antimonio, bismuto	N, P, As, Sb, Bi	-3, +1, +3, +5
Oxígeno	O	-2
Azufre, selenio, telurio	S, Se, Te	-2, +2, +4, +6
Flúor, cloro, bromo, yodo	F, Cl, Br, I	-1, +1, +3, +5, +7
Gases nobles	He, Ne, Ar...	0

5) hidruro de aluminio  
ácido sulfhídrico  
óxido de azufre VI  
óxido de bismuto V

óxido perclórico  
fluoruro de magnesio  
dihidruro de calcio  
peróxido mercurioso

fluoruro de hidrógeno  
tetrahidruro de uranio