

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
l
e
x
i
o
v
i
a
d
o
A
r
e
n
t
e
i
r
o

1. (2,5 p.) Completa el siguiente recuadro.

| Especie Química | A | e ⁻ | p ⁺ | n | Z | Catión o Anión |
|------------------------------|-----|----------------|----------------|-----|----|----------------|
| ${}_{20}^{40}\text{Ca}^{2+}$ | | | | | | |
| ${}_{74}^{184}\text{W}$ | | | | | | |
| Nd | 144 | | 60 | | | |
| Y | | | | 49 | 39 | |
| N⁺³ | 14 | | | | 7 | |
| Po⁻² | | 86 | | 126 | | |
| Hf⁺⁴ | | | 72 | 106 | | |
| ${}_{86}^{238}\text{U}^{+6}$ | | | | | | |

2. (2,5 p.) Realiza la configuración electrónica de las **especies sombreadas** e indica la **letra** del nivel más externo.

3. (5 p.) Test. Elije la respuesta correcta

I. El butano C_4H_{10} posee

- a. Enlaces iónicos.
- b. Enlaces covalentes moleculares.
- c. Enlaces covalentes atómicos.
- d. Las respuestas b y d son correctas

II. Joseph J. Thomson demostró la existencia del....

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

III. La región donde se encuentran los niveles energéticos se denomina.

- a. Núcleo
- b. Orbital
- c. Corteza

IV. El Deuterio y el Tritio son...

- a. Moléculas covalentes con enlace atómico
- b. Átomos pesados de la parte baja de la tabla periódica.
- c. Isótopos.

V. Los átomos no forman moléculas sino que se colocan ordenadamente constituyendo una estructura cristalina lo más compacta posible

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

VI. La configuración electrónica del $^{91}_{40}\text{Zr}$ es...

- a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 4s^2 3d^{10} 4p^2 5s^2 4d^2$
- b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^2 5s^2 4d^2$
- c. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^2 4d^2 5s^2$

VII. Las partículas beta de la desintegración nuclear ...

- a. Es radiación.
- b. Son electrones
- c. Son núcleos de helio.

VIII. Son insolubles en agua y en casi todos los disolventes.

- a. Sustancias covalentes atómicas.
- b. Sustancias covalentes moleculares.

IX. La radiactividad artificial es la radiactividad que presenta los átomos de Uranio estables al ser bombardeados con distintas partículas.

- a. Verdadero.
- b. Falso

X. Quién propuso el modelo atómico con niveles energéticos.

- a. Bohr
- b. Thomson
- c. Rutherford

XI. El difluoruro de magnesio MgF_2 posee

- a. Enlaces iónicos.
- b. Enlaces covalentes moleculares.
- c. Enlaces covalentes atómicos.
- d. Las respuestas b y d son correctas

XII. La mayoría son insolubles en agua y más solubles en disolventes orgánicos.

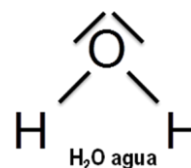
- a. Sustancias covalentes atómicas.
- b. Sustancias covalentes moleculares.

XIII. Al golpear el cristal, los iones se desplazan, rompiéndose los enlaces. Por eso...

- a. Son frágiles, al golpearlos se rompen en cristales de menor tamaño.
- b. Los iones no pueden desplazarse, ya que ocupan posiciones fijas en la red
- c. Son conductores en disolución o fundidos.

XIV. En la molécula de agua, el oxígeno...

- d. Tiene un par de electrones no enlazantes.
- e. Comparte un par de electrones
- f. Ambas respuestas son correctas



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