



Física y Química 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

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

Calificación _____

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

| Especie Química | A | p ⁺ | e ⁻ | n | Z | Catión o Anión |
|---|-----|----------------|----------------|-----|----|----------------|
| Ru | 101 | | 45 | | | |
| Pb ⁺⁴ | | | 78 | 125 | | |
| ²²⁶ ₈₈ Ra ²⁺ | | | | | | |
| I ¹⁻ | 127 | | | | 53 | |

2. (1,5 p.) Realiza la configuración electrónica de la **especie sombreada** e indica la letra del nivel más externo.
3. (1,5 p.) Calcula el moléculas y átomos de cada elemento que hay en:
- 150 g. de Bi₂O₅.
 - 50 g. de Pb(OH)₄.
4. (1,5 p.) Cambio de Unidades
- 135°C → °F
 - 54 · 10¹⁴ pg → Eg
 - 0,26 · 10¹³ hm³ → Gl
 - 0,05dam² → ha
5. (1,5 p.) Calcula el número de moles que hay en los siguientes gases:
- Cl₂ (0.5 atm, -7°C, 30 l.)
 - CH₄ (0.3 atm, 0°C, 4 l.)

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

6. (1,5 p.) Ajusta las siguientes reacciones:
- $P_4S_3(s) + O_2(g) \rightarrow P_4O_{10}(s) + SO_2(g)$
 - $Au(s) + Br_2(g) \rightarrow AuBr_3(s)$
 - $Na_2CO_3(s) + HCl(aq) \rightarrow NaCl(aq) + CO_2(g) + H_2O(l)$
 - $Al_4C_3(s) + H_2O \rightarrow Al(OH)_3(s) + CH_4(g)$

7. (2 p.) Test. Elije la respuesta correcta

I. Cuando un átomo pierde electrones, adquiere un exceso de carga positiva, se denomina...

- a. Cation b. Anion c. Neutron

II. La masa del neutrón es la misma que la del protón pero su carga distinta...

- a. Verdadero. b. Falso.

III. 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

IV. ¿Cuál es el número en la tabla periódica del elemento de estudio de Marie Curie?

V. El nombre de isótopos se debe a la diferencia en...

- a. Electrones b. Protones c. Neutrones

VI. Las etapas del Método Científico son...

- a. Observación, experimentación, hipótesis, conclusión y comunicación.
b. Observación, hipótesis, experimentación, comunicación y conclusión.
c. Observación, hipótesis, experimentación, conclusión y comunicación.
d. Hipótesis, observación, experimentación, comunicación y conclusión..

VII. La hipótesis de cómo resolver un problema en el ámbito de la Física implica.....

- a. El diseño de aparatos, no siempre disponibles, para medir el fenómeno.
b. El diseño de aparatos si no existen y la elección de métodos de trabajo.
c. La hipótesis es una función del intelecto que no requiere pensar en medios materiales.

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