



Marcar pregunta

Indicar cuál de las afirmaciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

- La ecuación de obtención de  $\text{Ni}^{3+}$  a partir del átomo neutro es:  $\text{Ni} + 3\text{e}^{-} \rightarrow \text{Ni}^{3+}$ .
- Los nucleídos  $^{60}\text{Co}$  y  $^{60}\text{Ni}$  son isótopos porque tienen igual número másico.
- Cuando un átomo de arsénico ( $Z=33$ ,  $A=75$ ) gana tres electrones, se transforma en un ion con 36 electrones. ✓
- Cuando un átomo de magnesio ( $Z=12$ ,  $A=24$ ) pierde dos electrones se transforma en un ion con 14 electrones.
- Ninguna de las otras opciones es correcta.
- Cuando un átomo de telurio ( $Z=52$ ,  $A=125$ ) gana dos electrones se transforma en un ion con 71 neutrones.

La respuesta correcta es: Cuando un átomo de arsénico ( $Z=33$ ,  $A=75$ ) gana tres electrones, se transforma en un ion con 36 electrones.

### Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1 sobre 1



Marcar pregunta

**Pregunta 10**

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

Marcar pregunta

Indicar cuál de las opciones completa correctamente la afirmación siguiente:

"En masas iguales de glucosa ( $C_6H_{12}O_6$ ) y de ácido etanoico ( $C_2H_4O_2$ ) hay..."

Seleccione una:

- "...mayor masa de carbono en la glucosa que en el ácido etanoico".
- ninguna de las otras opciones completa correctamente la afirmación.
- "...igual cantidad de ambas sustancias". ✘
- "...igual porcentaje en masa de carbono en ambas sustancias".
- "...distinto número de átomos totales en ambas sustancias".
- "...menor cantidad de oxígeno en la glucosa que en el ácido etanoico".

La respuesta correcta es: "...igual porcentaje en masa de carbono en ambas sustancias".



Puntúa 1 sobre 1

▼ Marcar pregunta

Un recipiente rígido A contiene 0,500 mol de eteno gaseoso ( $C_2H_4$ ). Otro recipiente rígido B contiene 0,500 mol de  $CH_4(g)$ . La temperatura y la presión en ambos recipientes son iguales.

Indicar cuál de las afirmaciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

- El número de átomos de hidrógeno en el recipiente A es menor que el número de átomos de hidrógeno en el recipiente B.
- Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.
- El volumen del recipiente A es mayor que el volumen del recipiente B.
- La cantidad total de átomos en el recipiente A es igual a la cantidad total de átomos en el recipiente B.
- Si se enfría el recipiente A, su presión no cambia.

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.

### Pregunta 10

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

▼ Marcar pregunta



- A y E son correctas.
- Ninguna de las otras opciones es correcta.
- D y F son correctas.
- B y C son correctas.

La respuesta correcta es: B y E son correctas.

### Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Marcar pregunta

Un mineral está formado exclusivamente por cobre y una sustancia no identificada. Se toma una porción del mineral sin conocer su masa, pero se sabe que el %m/m de cobre es de 93,2 y que posee 16,0 g de la sustancia no identificada. ¿Qué porción de mineral fue analizada, expresada en gramos?

*Nota: expresar el resultado con 3 cifras significativas, con coma decimal si correspondiera, sin utilizar notación científica ni escribir las unidades.*

Respuesta:



La respuesta correcta es: 235

### Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1 sobre 1



Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Marcar pregunta

Q es un elemento alcalino y X es un elemento alcalinotérreo. Ambos pertenecen al período 4.

Dadas las siguientes afirmaciones:

A) La electronegatividad de Q es mayor a la de X.

B) Q tiene mayor radio atómico que X.

C) Ambos tienen bajo carácter metálico.

D) La CEE de Q es  $[\text{Ar}] (4s)^1$ .

E) Q tiene menor carga nuclear efectiva que X.

F) El catión más estable de X es monovalente.

Indicar cuál de las afirmaciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

- B y E son correctas. ✓
- A y F son correctas.
- C y D son correctas.
- A y E son correctas.
- Ninguna de las otras opciones es correcta.
- D y F son correctas.
- B y C son correctas.

La respuesta correcta es: B y E son correctas.

Pregunta 8

**Pregunta 6**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Marcar pregunta

En un volumen de  $0,0900 \text{ dm}^3$  de nitrobenzeno líquido,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ , hay 877 milimoles de esa sustancia, a  $20^\circ\text{C}$  y 1 atm. Calcular la densidad del compuesto expresada en  $\text{g/cm}^3$  en las condiciones dadas.

Seleccione una:

- Entre  $1,33$  y  $1,36 \text{ g/cm}^3$
- Ninguna de las otras opciones es correcta.
- Entre  $1,03$  y  $1,07 \text{ g/cm}^3$
- Entre  $0,96$  y  $1,00 \text{ g/cm}^3$
- Entre  $1,18$  y  $1,22 \text{ g/cm}^3$  ✓

La respuesta correcta es: Entre  $1,18$  y  $1,22 \text{ g/cm}^3$

**Pregunta 7**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Marcar pregunta

Q es un elemento alcalino y X es un elemento alcalinotérreo. Ambos pertenecen al periodo 4.

**Pregunta 5**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Marcar pregunta

Dadas las siguientes afirmaciones:

- A) El ion  $\text{SO}_3^{2-}$  tiene geometría piramidal.
- B) El ángulo de enlace O-N-O en el ion  $\text{NO}_3^-$  es de aproximadamente  $109^\circ$ .
- C) El estado de oxidación del nitrógeno en el compuesto  $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$  es +3.
- D) El punto de fusión del  $\text{Br}_2$  es mayor que el del KF.
- E) La molécula de  $\text{BI}_3$  es no polar.

Indicar cuál de las opciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

- Ninguna de las otras opciones es correcta.
- A y C son correctas.
- D y E son correctas.
- B y C son correctas.
- A y E son correctas. ✓

La respuesta correcta es: A y E son correctas.

**Pregunta 6**

Correcta



La respuesta correcta es: B y E son correctas.

#### Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

🚩 Marcar pregunta

Un recipiente rígido, cerrado, de 3,40 L contiene un gas no identificado a 608 Torr y 10,0 °C. En ese recipiente se introducen 3,22 g de  $N_2(g)$  a temperatura constante. Calcular la presión total del sistema, expresada en atmósferas.

*NOTA: expresar el resultado escribiendo únicamente el número, sin unidades, con coma decimal si corresponde, con 3 cifras significativas y sin usar notación científica.*

Respuesta:



La respuesta correcta es: 1,59

#### Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

🚩 Marcar pregunta

Dadas las siguientes afirmaciones:

A) El ion  $SO_3^{2-}$  tiene geometría piramidal.

B) El ángulo de enlace O-N-O en el ion  $NO_2^-$  es de





Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Marcar pregunta

Dadas las siguientes afirmaciones:

- A) En la estructura de Lewis del  $\text{HClO}_3$  el átomo de cloro no tiene pares de electrones libres.
- B) El hidróxido de calcio es un compuesto ternario.
- C) El nombre del compuesto  $\text{CoCO}_3$  es carbonato de cobalto(III).
- D) Entre las moléculas de  $\text{NH}_3$  hay solamente interacciones del tipo enlaces de hidrógeno.
- E) El  $\text{CuCl}_2$  está formado por iones de carga opuesta.

Indicar cuál de las opciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

- A y D son correctas.
- Ninguna de las otras opciones es correcta.
- C y E son correctas.
- A y E son correctas.
- B y E son correctas. ✓

La respuesta correcta es: B y E son correctas.

#### Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Marcar pregunta



Marcar pregunta

Los puntos de fusión y ebullición de dos compuestos orgánicos, acetileno ( $C_2H_2$ ) y benceno ( $C_6H_6$ ) se muestran en la siguiente tabla:

Compuesto	Punto de fusión (°C)	Punto de Ebullición (°C)
Acetileno ( $C_2H_2$ )	-81	-57
Benceno ( $C_6H_6$ )	5	80

Indicar cuál de las afirmaciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

- La fórmula mínima del acetileno coincide con su fórmula molecular.
- El acetileno es líquido a  $-60$  °C. ✓
- A  $80$  °C un recipiente que contiene benceno que no ha pasado en su totalidad a estado gaseoso es un sistema homogéneo de un solo componente
- Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.
- El punto de fusión es una propiedad extensiva.
- La molécula de acetileno es diatómica porque está formada por C e H.

La respuesta correcta es: El acetileno es líquido a  $-60$  °C.

Pregunta 2

Correcta