

Quimica

Capturas

01:11

36%

La respuesta correcta es: 5,01

Pregunta 2

Correcta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Dadas las especies:

	Especie	Electrones	Neutrones
(a)	J^-	36	44
(b)	Z^{2-}	54	68
(c)	T^{2+}	36	50

Indicar cuál de las opciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

- Ninguna de las otras opciones es correcta.
- La ecuación de formación de la especie (b) es:
$${}^{120}_{Z}Z + 2e^- \rightarrow {}^{122}_{Z}Z^{2-}$$
- El elemento T es el quinto metal alcalino térreo.
- Los elementos T y Z pertenecen a distintos períodos.
- El nucleido descrito en (c) es ${}^{86}_{36}T^{2+}$.
- El elemento Z tiene 52 protones en su núcleo.

La respuesta correcta es: El elemento Z tiene 52 protones en su núcleo.

Pregunta 3

Incorrecta

01:12

36%

C y D son correctas.

La respuesta correcta es: C y D son correctas.

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Dadas las siguientes afirmaciones:

- A) La sustancia bromuro de sodio tiene menor punto de ebullición que el CBr_4 .
- B) El ángulo de enlace $\text{O}-\widehat{\text{Cl}}-\text{O}$ en el ion ClO_2^- es de aproximadamente 109° .
- C) La molécula de CH_3Cl es no polar.
- D) El estado de oxidación del azufre en el NaHSO_4 es +6.
- E) El ión CO_3^{2-} tiene geometría piramidal.

Indicar cuál de las opciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

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

La respuesta correcta es: B y D son correctas.

Pregunta 5

Correcta

01:12

36%

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: 0,346

La respuesta correcta es: 1,08

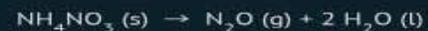
Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

El nitrato de amonio se utiliza como fertilizante. Parte del mismo se descompone al usarlo, con un 15,0 % de rendimiento, según esta reacción:



Calcular el volumen de óxido de nitrógeno(I) gaseoso, expresado en dm^3 , generado por la descomposición del nitrato de amonio a $25,0^\circ\text{C}$ y $1,00 \text{ atm}$, cuando se fertiliza un campo con 100 litros de solución acuosa de nitrato de amonio $7,00 \text{ \%m/V}$.

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: 25,9

La respuesta correcta es: 321

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta



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

La respuesta correcta es: B y D son correctas.

Pregunta 5

Correcta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

En determinadas condiciones de p y T el número de átomos de oxígeno en un recipiente de 500 cm^3 que contiene ozono (O_3) es $3,69 \times 10^{22}$. Calcular el volumen, expresado en dm^3 , que ocupan $5,00 \text{ mol}$ de ozono en esas mismas condiciones de p y T .

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: 122

Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta



La respuesta correcta es: El elemento Z tiene 52 protones en su núcleo.

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa como 1,00

▼ Marcar pregunta

Dadas las siguientes afirmaciones:

- A) El HNO_2 posee en su estructura de Lewis dos enlaces simples y dos dobles.
- B) El nombre del compuesto FeCO_3 es carbonato de hierro(III).
- C) Las moléculas de H_2S no forman enlaces de hidrógeno con el agua.
- D) Considerando los compuestos: hidróxido de calcio y NH_4ClO_3 , se puede afirmar que el compuesto ternario no es una oxosal.
- E) En el $\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ en estado sólido hay la misma cantidad de cationes que de aniones.

Indicar cuál de las opciones siguientes es correcta:

Seleccione una:

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

La respuesta correcta es: C y D son correctas.

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa como 1,00

▼ Marcar pregunta



La respuesta correcta es: 27,3

Pregunta 10

Correcta

Puntuación como 1,00

Marcar pregunta

Para una reacción $A + 2 B \rightarrow C$ catalizada con carbono a 98 K, se midió la velocidad inicial a distintas concentraciones de A y B, obteniéndose los siguientes resultados:

$[A]_{t=0}$ en M	$[B]_{t=0}$ en M	Velocidad inicial en $M \text{ min}^{-1}$
0,320	0,250	$2,51 \times 10^{-4}$
0,640	0,250	$5,02 \times 10^{-4}$
0,320	0,750	$7,53 \times 10^{-4}$

Dadas las siguientes afirmaciones:

- A) El orden respecto de B es 3.
- B) $k = 3,14 \times 10^{-3} M^{-1} \text{ min}^{-1}$.
- C) El orden respecto de A es 2.
- D) El catalizador modifica el mecanismo de la reacción.
- E) Al aumentar la temperatura la velocidad de la reacción y la constante de velocidad aumentan.
- F) $v = k [A][B]$.

Indicar cuál de las opciones siguientes es correcta.

Seleccione una:

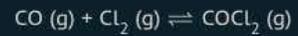
- A, B y F son correctas.
- A, B y C son correctas.
- A, B y E son correctas.
- Sólo A es correcta.
- Ninguna de las afirmaciones es correcta.
- Sólo B y D son correctas.
- B, D, E y F son correctas. ✓

La respuesta correcta es: B, D, E y F son correctas.

Pregunta 11

01:13

36%



Calcular K_c a 495 °C sabiendo que al alcanzar el equilibrio la $p(\text{COCl}_2) = 0,384 \text{ atm}$.

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: 591



La respuesta correcta es: 592

Pregunta 12

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Se diluyen con agua 85,0 mL de solución acuosa de HCl de $\text{pOH} = 10,50$ a 25 °C hasta obtener 360 mL de una nueva solución. Calcular el pH de la solución diluida.

Nota: Expresar el resultado con 2 decimales escribiendo únicamente el número, sin unidades, con coma decimal.

Respuesta: 2,88



La respuesta correcta es: 4,13

Finalizar revisión

En determinadas condiciones de p y T el número de átomos de oxígeno en un recipiente de 500 cm^3 que contiene ozono (O_3) es $3,69 \times 10^{22}$. Calcular el volumen, expresado en dm^3 , que ocupan $5,00 \text{ mol}$ de ozono en esas mismas condiciones de p y T .

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: 122

Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Se tiene una mezcla de argón y helio en un recipiente rígido de $5,00 \text{ L}$ a $10,0 \text{ }^\circ\text{C}$. La fracción molar del argón en la mezcla es $0,450$ y la presión total es 780 Torr . Calcular la densidad de la mezcla de gases, expresada en g dm^{-3} .

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: 0,891

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta



BRUNO - DI RISIO Remanente

Febrero 2021

Comenzado el miércoles, 17 de febrero de 2021, 19:09

Estado Finalizado

Finalizado en miércoles, 17 de febrero de 2021, 22:51

Tiempo empleado 3 horas 41 minutos

Comentario - Nota = 4

Pregunta 1

Correcta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

La densidad (a 25 °C) de un compuesto orgánico parcialmente soluble en agua es $0,820 \text{ g/cm}^3$. Cuando a 20,0 mL de agua (ρ (25°C) = $1,00 \text{ g/cm}^3$) se agregan 8,00 mL de dicho compuesto, se obtienen dos fases líquidas: a) una fase acuosa que contiene 7,21 %m/m de dicho compuesto y b) una fase orgánica. Calcular la masa del compuesto, expresada en gramos, que quedó sin disolver.

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: 5,01



01:12

36%

sin unidades, con coma decimal si corresponde, con 3 cifras significativas y sin usar notación científica.

Respuesta: 25,9 ✖

La respuesta correcta es: 321

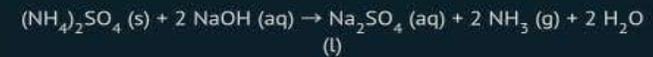
Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Reaccionan 1,70 kg de una muestra de sulfato de amonio sólido impuro con exceso de una solución de hidróxido de sodio. Se recogen 390 L de amoníaco gaseoso, medidos a 22,0 °C y 750 Torr. La ecuación química correspondiente a la reacción es:



Sabiendo que la reacción tiene un rendimiento del 85,0 %, calcular el porcentaje de impurezas en la muestra de sulfato de amonio.

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: 99,3 ✖

La respuesta correcta es: 27,3

Pregunta 10

Correcta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta



01:12

36%

Se tiene una mezcla de argón y helio en un recipiente rígido de 5,00 L a 10,0 °C. La fracción molar del argón en la mezcla es 0,450 y la presión total es 780 Torr. Calcular la densidad de la mezcla de gases, expresada en g dm^{-3} .

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: 0,888



La respuesta correcta es: 0,891

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Un volumen de 112 mL de una solución concentrada de NaBr 1,23 molar se diluyen con agua para preparar 2,75 L de una solución cuya concentración es 0,0478 mol Na /L. Calcular la densidad, expresada en kg/L, de la solución concentrada.

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: 0,346



La respuesta correcta es: 1,08

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta





- Sólo B y D son correctas.
- B, D, E y F son correctas. ✓

La respuesta correcta es: B, D, E y F son correctas.

Pregunta 11

Correcta

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Un recipiente rígido contiene una mezcla gaseosa formada por monóxido de carbono, cloro y fosgeno a 495 °C. Las presiones parciales iniciales de los gases son: $p(\text{CO}) = 0,440 \text{ atm}$, $p(\text{COCl}_2) = 0,0580 \text{ atm}$ y $p(\text{Cl}_2) = 0,685 \text{ atm}$ y la ecuación representativa de la reacción es:



Calcular K_c a 495 °C sabiendo que al alcanzar el equilibrio la $p(\text{COCl}_2) = 0,384 \text{ atm}$.

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: 591 ✓

La respuesta correcta es: 592

Pregunta 12

