

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [\[1-2021\] QMC100-YF](#) / [UNIDAD N° 4: EQUILIBRIO QUÍMICO](#) / [SEGUNDO EXAMEN PARCIAL](#)

Comenzado el Monday, 6 de September de 2021, 10:05

Estado Finalizado

Finalizado en Monday, 6 de September de 2021, 11:20

**Tiempo
empleado** 1 hora 15 minutos

Calificación 50,00 de 100,00

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 10,00 sobre 10,00

En la reacción: $\text{KBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons$ sulfato de potasio + dióxido de azufre + bromo molecular + agua. Los coeficientes de KBr y H_2SO_4 después de igualar la ecuación respectivamente son:

Seleccione una:

- ☐ a. ninguno
- ☒ b. 2 y 2
- ☐ c. 2 y 6
- ☐ d. 2 y 3
- ☐ e. 3 y 2




Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 2 y 2

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 10,00

En la reacción: $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightleftharpoons$ amoníaco. Se hace reaccionar 3 litros de N_2 en condiciones normales, con 6 litros de H_2 en condiciones normales. El volumen de amoníaco que se forma en condiciones normales es:  litros de NH_3

La respuesta correcta es: 4

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 10,00 sobre 10,00

Según la reacción: $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{cloruro de zinc} + \text{hidrógeno molecular}$

Se hace reaccionar 24 gramos de mineral que tiene una pureza de 65 % en Zn, obteniéndose 3.6 litros de hidrógeno a una temperatura de 19 °C y 1.2 Atm de presión. El rendimiento de la reacción es: %

PA: Zn = 65

La respuesta correcta es: 75

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 10,00 sobre 10,00

Según la reacción: $\text{Ca} + \text{HCl} \rightarrow \text{cloruro de calcio} + \text{hidrógeno molecular}$

Se hace reaccionar 6 g de Ca, El volumen en ml de solución de HCl, que tiene una pureza de 37 % en ácido y una densidad de 1.19 g/ml, que se necesita la reacción es:

PA: Ca = 40, H = 1, Cl = 35,5

Seleccione una:

- ☐ a. 21,78
- ☒ b. 24,87
- ☐ c. 29,59
- ☐ d. 10,95
- ☐ e. 15,3



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 24,87

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 10,00

Según la reacción: $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Sulfato de aluminio} + \text{hidrógeno molecular}$

Se desea obtener 11,2 litros de H_2 en condiciones normales, el volumen en ml de solución de ácido sulfúrico 10 M, que se necesita para la reacción es:

PA: Al = 27, S = 32, O = 16, H = 1

Seleccione una:

- ☒ a. 0,5
- ☐ b. 10
- ☐ c. 50
- ☐ d. 500
- ☐ e. 5

✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 50

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 10,00 sobre 10,00

Según la reacción: $\text{KBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{sulfato de potasio} + \text{dióxido de azufre} + \text{bromo molecular} + \text{agua}$

Se hace reaccionar 119 g mineral que tiene una pureza del 50 % en KBr. El volumen de solución de ácido sulfúrico 8 N, que se necesita para la reacción es: ml



PA: K = 39, Br = 80, S = 32, O = 16, H = 1


La respuesta correcta es: 125

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 10,00

Según la reacción: $\text{CuS} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{nitrato cúprico} + \text{ácido sulfúrico} + \text{monóxido de nitrógeno} + \text{agua}$

Se hace reaccionar 90 ml de solución al 4 % m/v en CuS, con 40 ml de solución de ácido nítrico 5 M, si la reacción tiene un rendimiento de la reacción es del 80 %. La cantidad de monóxido de nitrógeno que obtendrá es:  g NO.

PA: Cu = 64, S = 32, O = 16, N = 14, H = 1.


La respuesta correcta es: 2,4

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 10,00

En la reacción: $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{monóxido de nitrógeno}$

En un recipiente de 500 ml, se coloca inicialmente 2 moles de nitrógeno molecular y 2 moles de oxígeno molecular, se deja reaccionar hasta alcanzar el equilibrio, en el equilibrio se encontró 2 moles de NO. La constante de equilibrio para esta reacción es:  .

La respuesta correcta es: 4

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 10,00

En las reacciones consecutivas: $\text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HS}^- + \text{H}_3\text{O}^+$; $K_{a1} = 5 \times 10^{-8}$

$\text{HS}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{S}^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+$; $K_{a2} = 2 \times 10^{-12}$.

La constante de equilibrio después de sumar las dos semi reacciones es:

Seleccione una:

- ☒ a. 1×10^{-20}
- ☐ b. 5×10^{-19}
- ☐ c. 2×10^{-20}
- ☐ d. 2500
- ☐ e. 1×10^{-19}



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 1×10^{-19}

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 10,00 sobre 10,00

En la reacción: $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightleftharpoons$ yoduro de hidrógeno

En un recipiente de 500 ml, se coloca inicialmente 5 de yoduro de hidrógeno, se deja reaccionar hasta alcanzar el equilibrio, la constante de equilibrio para esta reacción es 9. Las concentraciones en el equilibrio respectivamente son:

Seleccione una:

- ☒ a. $[\text{H}_2] = [\text{I}_2] = 2 \text{ M}; [\text{HI}] = 6 \text{ M}$
- ☐ b. $[\text{H}_2] = [\text{I}_2] = 1,6 \text{ M}; [\text{HI}] = 3,2 \text{ M}$
- ☐ c. $[\text{H}_2] = [\text{I}_2] = 1 \text{ M}; [\text{HI}] = 3 \text{ M}$
- ☐ d. ninguna
- ☐ e. $[\text{H}_2] = [\text{I}_2] = 2,8 \text{ M}; [\text{HI}] = 8,4 \text{ M}$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $[\text{H}_2] = [\text{I}_2] = 2 \text{ M}; [\text{HI}] = 6 \text{ M}$

◀ RESOLVER LOS EJERCICIOS DE EQUILIBRIO QUIMICO

Ir a...

