



QUI1110-2

**Comenzado el** Saturday, 6 de December de 2025, 16:11

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** Saturday, 6 de December de 2025, 17:36

**Tiempo empleado** 1 hora 24 minutos

**Calificación** 25.00 de 25.00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntuá 2.00 sobre 2.00

DADA LA REACCIÓN,  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{CH}_3\text{COO}^-$  A CUAL DE ESTOS CIENTÍFICOS CORRESPONDE LA PARTE ACIDA.

Seleccione una:

- a. Usanovich
- b. bronsted y lowry ✓
- c. Lewis
- d. Arhenius

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: bronsted y lowry

Pregunta 2

Correcta

Se puntuá 1.00 sobre 1.00

SI LA  $[\text{H}_3\text{O}]$  ES MAYOR DE  $1 \times 10^{-7}$  LA SOLUCIÓN ES:

Seleccione una:

- a. basica
- b. ligeramente acida
- c. acida ✓
- d. muy alcalina

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: acida

Pregunta 3  
Correcta  
Se puntuá 1.00 sobre 1.00

ES LA CANTIDAD DE ENERGIA LIBERADA CUANDO SE CAPTURA UN ELECTRON:

Seleccione una:

- a. ELECTRONEGATIVIDAD
- b. AFINIDAD ELECTRONICA ✓
- c. ENTALPIA
- d. ENERGIA DE IONIZACION

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: AFINIDAD ELECTRONICA

Pregunta 4  
Correcta  
Se puntuá 1.00 sobre 1.00

DADAS LAS SIGUIENTES REACCIONES, SEÑALE AQUELLA QUE ES ACIDO Y BASE DE BROSNTED LOWRY.

Seleccione una:

- a.  $\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- b.  $\text{HCO}_3 + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$  ✓
- c.  $\text{HCO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$
- d.  $\text{HCO}_3 + \text{HBO} \rightleftharpoons \text{HO} + \text{CO} + \text{BO}_2^{2-}$

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:  $\text{HCO}_3 + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$

Pregunta 5  
Correcta  
Se puntuá 1.00 sobre 1.00

ES LA SUMA DE LAS ENERRGIAS INVOLUCRADA EN EL PROCESO Y EL TRABAJO REALIZADO POR EL MISMO:

Seleccione una:

- a. ENTALPIA
- b. CALOR
- c. VARIAZION DE ENERGIA INTERNA ✓
- d. CALOR DE SUBLIMACION

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: VARIAZION DE ENERGIA INTERNA

Pregunta 6  
Correcta  
Se puntuá 2.00 sobre 2.00

CUAL DE LOS SIGUIENTES ÁCIDOS A ( $K_A = 2.9 \times 10^{-8}$ ) , B ( $K_A = 6.2 \times 10^{-10}$ ) , C ( $K_A = 1.9 \times 10^{-5}$ ), D ( $K_A = 6.3 \times 10^{-5}$  . ES MAS DEBIL

Seleccione una:

- a. EL C ✓
- b. EL A
- c. EL D
- d. EL B

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: EL C

Pregunta 7  
Correcta  
Se puntuá 2.00 sobre 2.00

EL PH DE UNA DISOLUCIÓN ACUOSA 0.5 MOLAR DE ÁCIDO ACÉTICO, A 25°C, ES IGUAL A: (DATO: K. DEL ÁCIDO ACÉTICO (A 25° C) =  $1.76 \times 10^{-5}$  ).

Seleccione una:

- a. 3.25
- b. 2.53 ✓
- c. 4.2
- d. 4

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 2.53

Pregunta 8  
Correcta  
Se puntuá 1.00 sobre 1.00

—UNA DISOLUCIÓN QUE TIENE UNA CONCENTRACIÓN DE IONES OH =  $2.5 \times 10^{-5}$  M , TENDRÁ UN PH IGUAL A:

Seleccione una:

- a. 3.70
- b. 3.30
- c. 13
- d. 9.4 ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: 9.4

Pregunta **9**  
Correcta  
Se puntuá 1.00 sobre 1.00

ES LA CANTIDAD DE ENERGIA REQUERIDA PARA ROMPER UN MOL DE CUALQUIER SUSTANCIA.

Seleccione una:

- a. CICLO DE BONR-HABER
- b. ENTALPIA DE LA REACCION
- c. CALOR
- d. ENTALPIA ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: ENTALPIA

Pregunta **10**  
Correcta  
Se puntuá 1.00 sobre 1.00

UNA DISOLUCIÓN  $10^{-2}$  M DE HOCl ( $K_A=2,9 \cdot 10^{-8}$  ) TENDRÁ UN PH:

Seleccione una:

- a. ENTRE 2 Y 7
- b. Igual o menor a 2 ✓
- c. IGUAL A 7
- d. ENTRE 7 Y 12

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Igual o menor a 2

Pregunta **11**  
Correcta  
Se puntuá 3.00 sobre 3.00

1 - Una muestra de 202g de metal se calienta a 105.0°C y luego se introduce en 365g de agua a 24.00C. Si la temperatura final del agua es de 34.20C ¿Cuál es el calor específico del metal? (suponga que no hay pérdida de calor hacia los alrededores).

Respuesta:  ✓

La respuesta correcta es: 0.91

Pregunta **12**

Correcta

Se puntuá 3.00 sobre 3.00

Calcular el calor de reacción correspondiente al proceso:  $2 \text{ H}_2\text{S(g)} + \text{ SO}_2\text{(g)}$   
?  $2 \text{ H}_2\text{O(l)} + 3 \text{ S(s)}$

Respuesta: -233.5



La respuesta correcta es: -233.5

Pregunta **13**

Correcta

Se puntuá 3.00 sobre 3.00

4- Dibuje el ciclo de Born-Haber para la formación del  $\text{CaCl}_2\text{(s)}$  a partir de  $\text{Ca(s)}$  y  $\text{Cl(g)}$ , y determine su energía de red,  $\Delta H_{\text{red}}[\text{CaCl}_2\text{(s)}]$  SI LA ,  $\Delta H_f$  es -762.6 kJ/mol.

Respuesta: -2386.9



La respuesta correcta es: -2386.9

Pregunta **14**

Correcta

Se puntuá 3.00 sobre 3.00

2- Una disolución 0,10 M de ácido fórmico,  $\text{HCOOH}$ , a 25°C tiene un pH igual a 2.38. Calcule la  $K_a$ ,  $\text{PK}_a$  Y EL % DE IONIZACION.



Respuesta: 0.00017



La respuesta correcta es: 0.00017