

- 11

- 1 -

— vi —

.XXX

SECCION DE PREGUNTAS

DISCUTA LOS RESULTADOS DE LOS CUATRO EXPERIMENTOS POR SEPARADO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

SECCION DE PREGUNTAS

SECCION DE PREGUNTAS

INTRODUCCION

Comúnmente en la investigación biológica, se utilizan soluciones amortiguadoras para mantener un control estricto del pH ya que las variaciones hacia uno u otro lado del pH deseado, afectarán grandemente la funcionalidad del sistema bajo estudio.

Generalmente, las soluciones amortiguadoras deben estar constituidas por un ácido de Brønsted o una base de Brønsted. Sin embargo, para mantener el pH deseado, pero además, deben ser soluciones de acuerdo con la degradación enzimática y biológica, atóxicas, no formen sales tóxicas y no deban absorber luz en la región del espectro electromagnético.

- 1.- Baum, S.J. 1981. Introducción a la Química Orgánica y Biológica. Compañía Editorial Continental, S.A., México. 1a. Publicación. pp: 172-175,

Pero también, una vez más, para mantener el pH, puede de ella va a depender la función del regulador. Si se trata de una solución reguladora.

- 2.- Bohinski, R.C. 1978. Bioquímica. 1a Edición en español. Fondo Educativo Interamericano, pp:63-66.

- 3.-Bruening,G. and R. Criddle et al . 1970. Biochemical Experiments. John Wiley & Sons, Inc. 1a.Edition. pp: 31-70.

Pretendemos en esta sección tratar sobre la eficiencia de las soluciones amortiguadoras. La eficiencia se define para cuando se considera como definido para cuando se considera como

- 4.-Conn, E.E. and P.K. Stumpf. 1972. Outlines of Biochemistry. 3a. Edition. Willey International Edition. pp : 3-22.

eficiencia 4.-Conn, E.E. and P.K. Stumpf. 1972. Outlines of Biochemistry. 3a. Edition. Willey International Edition.

pp : 3-22.

- 5.-Hamilton, L.F. y S.G. Simpson. 1968. Cálculos de Química Analítica. Traducción de la 6a. Edición en inglés. Ediciones Castilla, S.A.

La capacidad reguladora de una solución se considera como la cantidad de ácido fuerte o de base que se debe añadir a una solución.

- 6.-Ramsey Bronk, J. 1980. Biología Química, una introducción a la bioquímica. 1a Edición en Español. Compañía Editorial Continental,S.A. pp:72-74.

La eficiencia a la que se considera como la cantidad de ácido fuerte o de base que se debe añadir a una solución.

a) La concentración total del regulador : es decir, la suma de las concentraciones del ácido débil y de la base conjugada. Así, cuanto más concentrado sea un regulador más tolerante será a la adición de ácidos o bases fuertes.

b) La relación existente entre $\frac{[H^+]}{[OH^-]}$: Cuando esta relación es igual a 1, la solución reguladora tiene su máxima eficiencia, y este valor se alcanza cuando el pH del regulador es igual al pKa del ácido de Brønsted. Bajo estas condiciones, la solución amortiguadora tolerará la adición de cantidades equivalentes de ácido fuerte o de base fuerte para cambiar su pH en una unidad.

CAPACIDAD REGULADORA

INTRODUCCION

Comúnmente en la investigación biológica, se utilizan soluciones amortiguadoras para mantener un control estricto del pH ya que las variaciones hacia uno u otro lado del pH deseado, afectarán grandemente la funcionalidad del sistema bajo estudio.

Generalmente, las soluciones amortiguadoras deben estar constituidas por un ácido de Brønsted o una base de Brønsted. Sin embargo, para mantener el pH deseado, pero además, deben ser soluciones de acuerdo con la degradación enzimática y biológica, atóxicas, no formen sales tóxicas y no deban absorber luz en la región del espectro electromagnético.

- 1.- Baum, S.J. 1981. Introducción a la Química Orgánica y Biológica. Compañía Editorial Continental, S.A., México. 1a. Publicación. pp: 172-175,

Pero también, una vez más, para mantener el pH, puede de ella va a depender la función del regulador. Si se trata de una solución reguladora.

- 2.- Bohinski, R.C. 1978. Bioquímica. 1a Edición en español. Fondo Educativo Interamericano, pp:63-66.

- 3.-Bruening,G. and R. Criddle et al . 1970. Biochemical Experiments. John Wiley & Sons, Inc. 1a.Edition. pp: 31-70.

Pretendemos en esta sección tratar sobre la eficiencia de las soluciones amortiguadoras. La eficiencia se define para cuando se considera como definido para cuando se considera como

- 4.-Conn, E.E. and P.K. Stumpf. 1972. Outlines of Biochemistry. 3a. Edition. Willey International Edition. pp : 3-22.

eficiencia 4.-Conn, E.E. and P.K. Stumpf. 1972. Outlines of Biochemistry. 3a. Edition. Willey International Edition.

pp : 3-22.

- 5.-Hamilton, L.F. y S.G. Simpson. 1968. Cálculos de Química Analítica. Traducción de la 6a. Edición en inglés. Ediciones Castilla, S.A.

La capacidad reguladora de una solución se considera como la cantidad de ácido fuerte o de base que se debe añadir a una solución.

- 6.-Ramsey Bronk, J. 1980. Biología Química, una introducción a la bioquímica. 1a Edición en Español. Compañía Editorial Continental,S.A. pp:72-74.

La eficiencia a la que se considera como la cantidad de ácido fuerte o de base que se debe añadir a una solución.

a) La concentración total del regulador : es decir, la suma de las concentraciones del ácido débil y de la base conjugada. Así, cuanto más concentrado sea un regulador más tolerante será a la adición de ácidos o bases fuertes.

b) La relación existente entre $\frac{[H^+]}{[OH^-]}$: Cuando esta relación es igual a 1, la solución reguladora tiene su máxima eficiencia, y este valor se alcanza cuando el pH del regulador es igual al pKa del ácido de Brønsted. Bajo estas condiciones, la solución amortiguadora tolerará la adición de cantidades equivalentes de ácido fuerte o de base fuerte para cambiar su pH en una unidad.