

AU-B01-9-ACTIVIDADES 1

BIOELEMENTOS, AGUA Y SALES MINERALES

1. ¿Cómo se denomina el proceso que ocurre en la célula cuando entra agua debido a que la concentración de solutos en el medio extracelular es menor que en el medio interno?

- a) Ósmosis b) Condensación c) Difusión d) Diálisis

2. Las sustancias hidrófobas

- a) son solubles en agua b) son solubles en disolventes apolares.
c) tienen una parte soluble en agua y otra insoluble d) son solubles en alcohol.

3. Una disolución cuyo pH sea de 8,3 será...

- a) ácida b) básica c) neutra d) ácida si tiene muchos H_3O^+

4. Al añadir 1 mol de ácido clorhídrico en 1 litro de agua destilada...

- a) aumentará la concentración de iones H_3O^+
b) disminuirá la concentración de iones H_3O^+
c) aumentará la concentración de iones OH^-
d) aumentarán las concentraciones de ambos iones (H_3O^+ y OH^-).

5. Si el pH de un medio biológico es de 10, diremos que es...

- a) ácido b) básico c) neutro

6. La orina normalmente es...

- a) ácida b) neutra c) ligeramente básica d) muy básica

7. Las sustancias polares...

- a) son solubles en agua b) son solubles en disolventes grasos
c) son anfipáticas d) solubles en benceno.

8. Las soluciones amortiguadoras o tampones son...

- a) las que pasan de sol a gel
b) las que amortiguan los efectos de la presión osmótica
c) las que regulan las variaciones del pH
d) las que mantienen la solubilidad.

9. En un medio hipertónico, una célula viva...

- a) Sufrirá plasmólisis b) Sufrirá turgencia
c) Incrementará su volumen nuclear d) No sufrirá alteración alguna gracias a la resistencia de su membrana

10. Cuando la concentración salina en el medio interno de la célula es menor que en el medio externo el proceso que ocurre se denomina:

- a) Turgencia b) Osmosimbiosis c) Plasmólisis d) Isotonicidad

11.

¿Cómo se denominan dos disoluciones que tienen la misma concentración?

- a) Anisotónicas
b) Turgentes
c) Isotónicas
d) Hipotónicas

12. Describe con un máximo de 4 líneas:

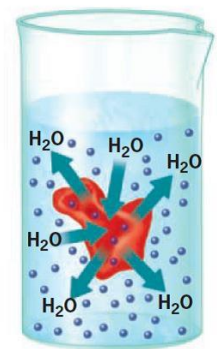
- a) Bioelemento
- b) Bioelemento primario
- c) Bioelemento secundario
- d) Oligoelemento
- e) Agua
- f) Puente de hidrógeno
- g) Membrana semipermeable
- h) pH
- i) Osmosis
- j) Plasmólisis
- k) Turgencia
- l) Diálisis
- m) Difusión

13. Responda las siguientes cuestiones:

- 1.-Indique propiedades y funciones del agua.
- 2.-Explica razonadamente cuales son los bioelementos fundamentales en la composición de la materia viva
- 3.- Cite los distintos bioelementos, indicando su función y algunos ejemplos
- 4.- Diferencias entre ósmosis y diálisis.
- 5.- Diferencias entre disolución verdadera y coloidal
- 6.- Tipos de sales minerales, indicando su función y algunos ejemplos

14. Responda las siguientes cuestiones:

1.-En la figura adjunta ¿Qué fenómeno le ocurre al glóbulo rojo? ¿En qué tipo de disolución se encuentra?



2.- ¿Qué tipo de sales minerales se aprecian en el dibujo?
¿Cuál es su función?