M.C. Carmelo Balladares Castillo

MATERIA: Introducción a los Análisis Clínicos

Práctica de laboratorio # 2

**Preparación de soluciones**

**Objetivo:**

Que el alumno sea capaz de preparar reactivos químicos en el laboratorio como son algunas soluciones a diversas concentraciones.

**Introducción:**

Las soluciones en química, son mezclas homogéneas de sustancias en iguales o distintos estados de agregación. La concentración de una solución constituye una de sus principales características. Bastantes propiedades de las soluciones dependen exclusivamente de la concentración. Su estudio resulta de interés tanto para la física como para la química. Algunos ejemplos de soluciones son: agua salada, oxígeno y nitrógeno del aire, el gas carbónico en los refrescos y todas las propiedades: color, sabor, densidad, punto de fusión y ebullición dependen de las cantidades que pongamos de las diferentes sustancias.

La sustancia presente en mayor cantidad suele recibir el nombre de solvente, y a la de menor cantidad se le llama soluto y es la sustancia disuelta.

El soluto puede ser un gas, un líquido o un sólido, y el solvente puede ser también un gas, un líquido o un sólido. El agua con gas es un ejemplo de un gas (dióxido de carbono) disuelto en un líquido (agua).

Las mezclas de gases, son soluciones. Las soluciones verdaderas se diferencian de las soluciones coloidales y de las suspensiones en que las partículas del soluto son de tamaño molecular, y se encuentran dispersas entre las moléculas del solvente.

Sustancias

Comprar 1 litro de Agua destilada

1 puño de Sal fina

Formol al 37.5 % o al 37 %

Sosa cáustica NaOH (hidróxido de sodio)

Material

Matraz aforado de 500ml o 1000ml

Vaso de precipitado de 250 ml

Agitador

Embudo

Balanza granataria

Espátula

1 Piseta

2 pares de guantes de látex para lavar trastes

Cubreboca por cada persona

**Procedimiento**

**a)** **Solución de formol al 5%**

1.- Póngase los guantes y cubreboca.

2.- Tome un frasco de espécimen sucio, con poco líquido o que le haga falta solución. Los especímenes están en el estante del laboratorio.

3.-Prepare la suficiente solución de formol al 5% , el líquido debe quedar a 3 o 5 cm del espécimen.

4.- Tire la solución sucia del espécimen en el vertedero

5.- Colóquele la nueva solución de formol al 5% y cierre bien la tapa.

6.- Etiquete su frasco con el nombre y fecha de la solución.

**b) Solución de NaOH al 1 M.**

La cantidad a preparar depende del vaso de precipitados que tenga en su mesa.

1.- Realice los cálculos necesarios para preparar la solución.

2.- Coloque el vaso de precipitado en la báscula, péselo y con la espátula tome el NaOH suficiente para colocarlo en el vaso.

3.- colóquele poca agua destilada al vaso y con el agitador disuelva el NaOH

4.- Colóquele el resto de agua para obtener la solución que deseamos tener.

5.- Etiquete su vaso con el nombre de la solución y su concentración.

**c) Solución salina al 28 %.**

La cantidad a preparar depende del matraz aforado que tenga en su mesa.

1.- Realice los cálculos necesarios para saber cuanta sal y agua se necesitan para preparar esta solución.

2.- Coloque el vaso de precipitado en la báscula, péselo y con la espátula tome el NaCl suficiente para colocarlo en el vaso.

3.-Colóquele poca agua destilada al vaso y con el agitador disuelva el NaCl

4.- Ponga el embudo en el matraz aforado y usando el agitador haga que la sal del vaso escurra por el.

5.- Colóquele mas agua al vaso de sal para que no queden residuos de soluto en el, disuelva y vuelva a colocarlo en el matraz aforado. Repita esto hasta aforar la sustancia.

6.- Etiquete su matraz con el nombre de la solución y concentración.

Has el reporte de práctica por equipo:

6.- Procedimiento

7.- Resultados

8.-Discusión de resultados

9.- Conclusión

10.- Bibliografía

1.- Caratula

2.- Titulo

3.- Objetivo

4.- Introducción

5.- Material