

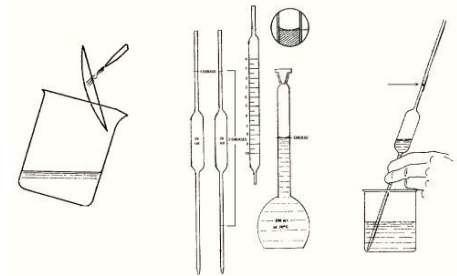
De la UT1

PRÁCTICA 3 -De preparación de **DISOLUCIONES** acuosas, y de Interpretación de los Pictogramas de productos químicos comunes en un laboratorio

1ª Preparación de una disolución al 5% de NaCl (cloruro sódico) en matraz aforado

- Cada grupo de 2 ó 3 alumnos/as preparará **solo 50 ml**
- **CALCULA** antes la cantidad de NaCl que debes coger , si es al 5%
RECUERDA % (PORCENTAJE) ES LO QUE HAY EN 100

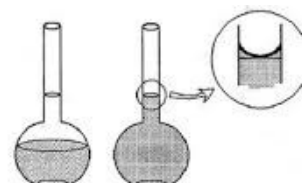
LUEGO 5% significa QUE HAY 5-----> 100ml
SI voy a PREPARAR 25 ML SERÍA X -----> 25ml
 $X = 5 \times 25 / 100 = 1,25 \text{ g}$ Debo pesar 1,25gNaCl (soluto en los 25 ml de Disolución)

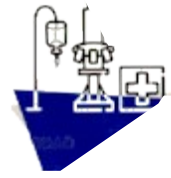


Material: balanza, espátula, vaso precipitado, vidrio reloj, matraz aforado de 50ml, embudo, varilla, pipeta Pasteur

Procedimiento

- Pesa en la balanza la cantidad de soluto previamente calculada. Utiliza para ello un vidrio de reloj sobre el que se va colocar el soluto. Extrae el producto del bote con la espátula.
- Deposita el contenido de Na Cl en un vaso de precipitado mediano (con un poco de agua destilada), y lava cuidadosamente el vidrio de reloj, para arrastrar todo el cloruro sódico que quede en el mismo.
- Añade un poco más de agua y agita con la varilla de vidrio hasta que todo el soluto se disuelva.
- Añade esta disolución al matraz aforado de 50cm³(50ml) ayudándote del embudo
- Y completa con agua destilada, agitando matraz de vez en cuando, y termina de llenar hasta el enrase con ayuda de una pipeta Pasteur





PRACTICA 3 (2ª Parte)

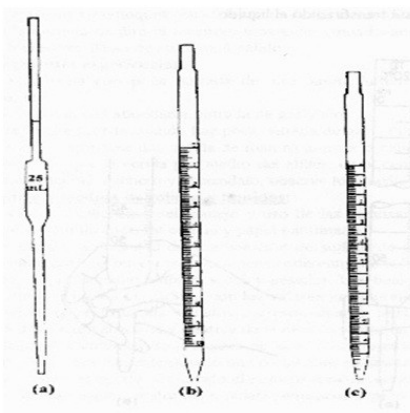
2. ¿CÓMO PREPARAS 10 ML DE DISOLUCIÓN ACUOSA AL 50% DE ALCOHOL ETÍLICO ? (nombrar material y explicar procedimiento)

SOLUCIÓN:

NO SUELE HABER MATRACES AFORADOS DE CAPACIDAD 10 ML....



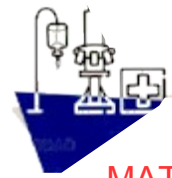
Y LAS PIPETAS GRADUADAS Y LAS AFORADAS , NO SE USAN PARA PREPARAR (contener) DISOLUCIONES....SINO PARA MEDIR EL VOLUMEN DETERMINADO DE DE LÍQUIDO Y EL TRASVASE DE ESE LÍQUIDO DE UN RECIPIENTE a OTRO



**(a) es PIPETA AFORADA
(b y c) son pipetas graduadas**

A) ENTONCES MEDIMOS AMBOS LÍQUIDOS: el AGUA (PORQUE SE TRATA DE UNA DISOLUCIÓN ACUOSA) Y EL ALCOHOL (alcohol etílico o etanol) EN UNA PROBETA....

Y LUEGO VERTEMOS TODO, UNA VEZ MEDIDO, EN UN VASO DE PRECIPITADO U OTRO RECIPIENTE (POR EJEMPLO, UN FRASCO DE



VIDRIO CON TAPÓN PARA GUARDARLO, O BIEN UN AFORADO Y LO TAPAMOS)

MATRAZ

¿CUÁNTO MEDIMOS DE CADA LÍQUIDO?

COMO EL TOTAL SON 10 MILILITROS Y LA DISOLUCIÓN ES AL 50%, HABRÁ QUE COGER LA MITAD DE CADA UNO: 5 ML DE AGUA Y 5 ML DE ALCOHOL, PARA QUE SEA UN TOTAL DE 10 ML DE DISOLUCIÓN AL 50%

(PERO, SI HUBIERA TENIDO QUE PREPARAR UNA DISOLUCIÓN AL 25% EN VEZ DE AL 50%, SE COGE: 7,5 ML DE AGUA Y 2,5 ML DE ALCOHOL Y ASÍ EL ALCOHOL ETÍLICO ESTÁ AL 25% EN AGUA

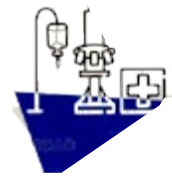
**ES DECIR, SI 25-----> EN 100 X = 2,5 ML 10ML - 2,5 ML = 7,5ML DE AGUA
X----->10 ML) Etanol**

**POR TANTO, NUESTRA DISOLUCIÓN DE 10ML DE ETANOL AL 50% ES:
- DIRECTAMENTE EN UNA PROBETA DE 10 ML. Primero se mide 5 ml de agua y luego se completa con otros 5 ml hasta 10 ml con el ertanol. Y todo se añade a otro recipiente:Un vaso vaso de precipitado o un frasco con tapón si lo queremos guardar poniendo un etiqueta con “DISOLUCIÓN DE ETANOL AL 50% Y FECHA”**



B) - OTRA OPCIÓN, EN VEZ DE PROBETA USAMOS PIPETAS PARA MEDIR AMBOS VOLÚMENES DE AGUA Y ALCOHOL (5ML DE CADA UNO) PARA SER MÁS EXACTOS EN LA MEDICIÓN (EXISTEN PIPETAS DE 1ML,2ML,5ML,10ML,20ML,...)

ENTONCES COGEMOS CON UNA PIPETA AFORADA DE 5ML AMBOS LÍQUIDOS A PARTIR DE DOS VASOS PRECIPITADOS (UNO CON AGUA Y OTRO CON ALCOHOL) . Y AL FINAL SE COLOCAN JUNTOS EN OTRO VASO O FRASCO CON TAPÓN



pipeta de 5ml



agua

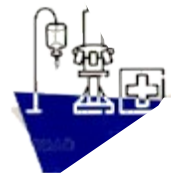


alcohol



LOS MATERIALES PREPARAR:

PROBETA O PIPETAS AFORADAS, VASOS DE PRECIPITADO, PIPETA PASTEUR, FRASCO DE VIDRIO CON TAPÓN, GUANTES,...

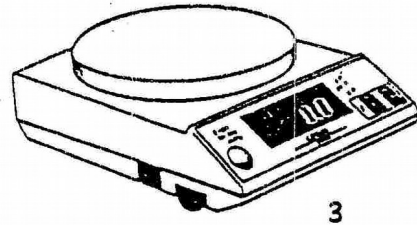
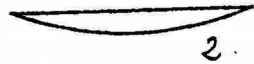
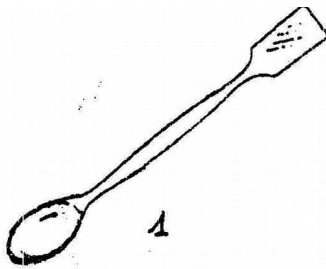


PRÁCTICA 1

3º PROCEDE A PESAR ESTAS CANTIDADES DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS:

- a) 1 g de almidón,
- b) 0,5 g de bicarbonato sódico,
- c) 0,05 g de ácido salicílico

CON AYUDA DE una espátula o cucharilla (1), vidrio reloj (2) balanza (3)



Procedimiento.-

1. Se comprueba que la balanza esté a cero. Para ello, se acciona el botón de encendido y se espera unos segundos. Si ya se hubiera utilizado anteriormente, se pulsa la tecla de tara (T)

2. Nos aseguramos que el vidrio de reloj (o un vaso de precipitado) esté vacío, limpio y seco, y se coloca sobre el platillo de la balanza.

3. Se pulsa la tecla de tara (T). Con ello la pantalla se pone a cero, porque resta la masa del recipiente.

4. Se añade en el vidrio reloj con ayuda de una cucharilla (o espátula) la cantidad de sustancia que se va a pesar, depositándolo cada vez en el vidrio reloj. Se repite el proceso hasta que se obtenga la masa deseada



