

PRÁCTICA 4. PREPARACIÓN DE UNA DISOLUCIÓN DE SUERO FISIOLÓGICO Y CÁLCULO DE SU DENSIDAD

1. OBJETIVOS.

- Identificar forma y nombre de los objetos materiales más usuales en el laboratorio de Química.
- Manejo del material de laboratorio necesario para la medida de masas, volúmenes y preparación de disoluciones: balanzas, probetas, matraces aforados, etc
- Practicar la técnica para preparar una disolución de sólido en líquido y calcular experimentalmente su densidad.

2. EAEs

UD	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE EVALUABLE	CATEGORÍA	PESO	PLAB
1	8. (1.4.2) Identifica material e instrumental básico de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas.	B	3	TODAS
1	12. (1.6.2) Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.	A	1	TODAS
2	23. (2.4.3) Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el método seguido y el material empleado, especifica la concentración y la expresa en gramos por litro.	I	1	P4

3. MATERIAL Y REACTIVOS.

Material	Reactivos
- Vaso de precipitados - Cucharilla - Vidrio de reloj - Matraz aforado de 100 ml - Pipeta y propipeta - Embudo - Báscula	- Cloruro sódico - Agua

4. PROCEDIMIENTO

La concentración del suero fisiológico es de 9 g/L

¿ Qué cantidad necesitas pesar de cloruro sódico para preparar 100 ml de disolución?

1º) Pesamos la cantidad adecuada de cloruro de sodio en un vidrio de reloj o papel de aluminio.

2º) Echamos con cuidado la sal en el vaso de precipitados y añadimos aproximadamente 50 ml de agua y agitamos para disolver

3º) Con ayuda del embudo vertemos la disolución en el matraz aforado (previamente tarado). Volvemos a echar un poco de agua en el vaso para lavar los restos de disolución y volvemos a echarlos en el matraz aforado.

4º) Por último con ayuda de la pipeta enrasamos la disolución, de manera que la parte inferior del menisco coincida con el aforo del matraz.

5º) No olvides pesar la disolución en el matraz, tarado previamente, para hallar su densidad.

5. Cuestiones

1ª) Dibuja, paso a paso, el procedimiento realizado, indicando el nombre de cada uno de los materiales.

2ª) Calcula la densidad de la disolución.

El volumen de la disolución que has preparado son 100 ml. Para hallar la masa deberás pesar la disolución en la báscula, tarando previamente el matraz aforado vacío.