

Medición de pH con un extracto de Col Morada

Los experimentos que se describen a continuación se realizan por equipo de laboratorio, indicando los nombres de los integrantes del equipo que efectivamente participan.

1. *Preparación de la solución indicadora.* Cortar finamente una col morada. Colocar los fragmentos en una cacerola grande. Añadir agua hirviendo y dejar reposar hasta que se enfríe. Colar la solución con un filtro de cafetera. Guardar en un frasco de vidrio limpio y con tapa la solución indicadora con color y desechar los sólidos.
2. *Escala de pH del Indicador de Col morada.* En la figura siguiente se presenta la escala de colores del indicador. La sustancia activa se llama *Cianidina*. Investiga en la literatura su estructura y propiedades.

color	rojo intenso	rojo violeta	violeta	azul violeta	azul	azul verde	verde azulado	verde	amarillo
pH	< 2	4	6	7	7.5	9	10	12	>13

3. *Medición de pH.* Usando el extracto preparado y la escala que se proporciona, mide el pH de: alcohol de curación, saliva, orina recién emitida, vinagre, blanqueador, refresco de limón, limpiador con amonio sin color, shampoo para el cabello sin color y solución 1% de bicarbonato de sodio.

Escribe un reporte de tus experimentos. El reporte se debe iniciar con una portada que tenga el nombre de la materia, el título del ejercicio, los nombres de los integrantes (apellido paterno, apellido materno y nombre) la fecha de entrega y un resumen breve (máximo 100 palabras) del trabajo realizado y los resultados obtenidos. Organiza el reporte en los apartados siguientes:

- a. **Objetivo.** Es un enunciado breve y bien escrito, que describe claramente el fenómeno que se va a observar y/o el comportamiento que se va a medir.
- b. **Fundamento.** Consiste en explicar la teoría del fenómeno a estudiar, ya sea una propiedad, principio o ley y la relación que existe entre el método de medición y el principio que se está estudiando. También se debe describir la aplicación de la teoría descrita, al experimento particular que se está estudiando e incluir una reseña del comportamiento esperado de cada sustancia, con base en su estructura y o composición investigadas en la literatura.
- c. **Resultados.** Organizados en forma de tablas donde se registren las mediciones obtenidas, y/o la descripción clara de las observaciones realizadas. Puedes ilustrar tus resultados con fotografías claras que sirvan para presentar los resultados.
- d. **Discusión.** Consiste en la comparación de los resultados obtenidos con el comportamiento teórico esperado. Se deben explicar los resultados con base en el fundamento del experimento. También se puede incluir aquí la explicación de los factores que pueden haber afectado tus mediciones.
- e. **Conclusión.** Esencialmente se debe indicar aquí si los resultados cumplieron o no con el objetivo propuesto y la importancia que esto puede tener.

El reporte se debe entregar en la sesión del próximo miércoles 7 de septiembre, al momento que se solicite.