

DIFERENTES FORMAS DE MEDIR DL pH																							
Objetivo/s	Conocer distintos procedimientos de medida del pH																						
Material	Peachímetro digital, gradilla con tubos de ensayo grandes, mortero, vaso de 250 ml, probeta de 100 ml, trípode-rejilla-mechero, embudo y erlenmeyer de 250 ml Solución de ácido clorhídrico HCl 0,1 M, solución de hidróxido sódico NaOH 0,1 M, papel de tornasol, hojas de col lombarda, fenolftalína																						
Procedimiento y montaje	<p>1) Tomar tres o cuatro hojas de col lombarda lo más desmenuzadas con las manos o tijeras y se colocan en un mortero. Picarlas todo lo que puedas y colocarlas en un vaso de precipitados de 250 ml y ponerles 50 ml de agua (medidos en probeta de 100 ml). Poner el vaso en trípode-rejilla-mechero a calentar hasta que hierva 5 minutos. Después dejar de enfriar un poco.</p> <p>2) Preparar un papel de filtro introducido en un embudo, colocarlo en un erlenmeyer y filtrar el líquido colorante. Este deberá tener un color púrpura intenso</p> <p>3) Colocar 3 tubos de ensayo grandes seguidos y añadir la cantidad de algo más de la tercera parte del tubo (para que se vea bien) con las siguientes líquidos en cada uno de los tubos: solución de ácido clorhídrico HCl 0,1 M, agua destilada y solución hidróxido sódico NaOH 0,1 M (será el profesor el que los rellene, aunque son soluciones muy diluidas y poco peligrosas).</p> <p>4) Se repite la operación, dejando los nuevos tubos de ensayo paralelos a los otros.</p> <p>5) Teniendo preparado el papel de tornasol, la fenolftaleína y el extracto de lombarda, se procede a utilizarlos como indicadores de pH. Para ello, se hace la prueba con papel de tornasol primero y con indicador de lombarda y fenolftaleína después de los distintos colores que toman cuando se les introduce en las tres soluciones anteriores respectivamente.</p> <p>7) Por último, el profesor procederá a medir las soluciones con el peachímetro previamente preparado y calibrado. (resaltando al alumno la precisión digital de la medida y los posibles errores en la medición, debido a la gran dificultad de calibrado de este aparato).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">METODO</th> <th style="width: 25%;">COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>ÁCIDA</u></th> <th style="width: 25%;">COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>NEUTRA</u></th> <th style="width: 25%;">COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>BÁSICA</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>peachímetro</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Papel tornasol</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fenolftalína</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Extracto lombarda</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			METODO	COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>ÁCIDA</u>	COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>NEUTRA</u>	COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>BÁSICA</u>	peachímetro				Papel tornasol				Fenolftalína				Extracto lombarda			
METODO	COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>ÁCIDA</u>	COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>NEUTRA</u>	COLOR Y pH SOLUCIÓN <u>BÁSICA</u>																				
peachímetro																							
Papel tornasol																							
Fenolftalína																							
Extracto lombarda																							

