



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA

GUÍA DE PRÁCTICAS

VERSIÓN: 1

PERIODO ACADÉMICO: 2024-2S

Página 1 de 2

CARRERA: AGROINDUSTRIA	DOCENTE: DIANA YÁNEZ	SEMESTRE: PRIMERO PARALELO: A		
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: QUIMICA GENERAL	CÓDIGO DE LA ASIGNATURA: AGB239915	LABORATORIO A UTILIZAR: Ciencias Químicas		
		MODALIDAD Presencial		
Práctica N°:7	Tema: Ácidos y bases	Duración 2 HORAS	N° Grupos 1	N° estudiantes (por Grupo) 24

Objetivos de la práctica:

Diferenciar un ácido de una base, haciendo uso de indicadores naturales y sintéticos, así como el pH-metro, en soluciones de uso cotidiano

Equipos, Materiales, Insumos:

- ✓ El estudiante determinara el material requerido con la revisión del procedimiento
- ✓ Soluciones de pH del 3-10, Ácido clorhídrico 0,1 N,
- ✓ Tiras reactivas para medición de pH.
- ✓ Agua destilada
- ✓ Muestras varias traídas por los alumnos.

Procedimiento

EXPERIENCIA 1 : DETERMINACIÓN DEL pH DE DIFERENTES SOLUCIONES

- a) En los vasos de precipitación coloque unos 25 mL de cada una de las muestras (jugo de naranja, zumo de limón, detergente, antiácido, leche, gaseosa incolora, NaCl 0,9%, etc).
- b) Inmediatamente proceda a medir el pH de la solución con una tira reactiva. Anote el valor del pH.
- c) Luego mida el pH de las muestras utilizando Phmetro
- d) Divida cada muestra en 2 partes, en la una parte coloque 3 gotas de indicador de Fenolftaleína y en la otra parte 3 gotas de indicador naranja de metilo observe su color

Resultados:

Sustancia	Valor de pH con indicador universal	Valor de pH medido con pHmetro	Color observado con Fenolftaleína o naranja de metilo	Deducción del [H ⁺]	deducción del [OH ⁻]

Indique sus conclusiones

Anexos.

Cuestionario

- 1) Que contienen o de que están formadas las tiritas de pH
- 2) Que es la fenolftaleína y el Naranja de metilo químicamente y porque cambian de color

- 3) ¿A qué se debe la diferencia entre los valores de pH hallados con el potenciómetro y los hallados con la cartilla de colores?
- 4) ¿Cuál es la diferencia entre pH y acidez?,

Referencias bibliográficas:

Cordova Yamahuchi, Leslie; Pastor Subauste, María del Rosario (2021) Prácticas de laboratorio DE Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/324026>

Fecha de Revisión y Aprobación: 24 de octubre del 2024.

Firma Director de Carrera

Firma Docente

FMUL-003