

# Experimento 2.5



## Ácidos bases

(página 174)

### Materiales y reactivos

#### Materiales (por equipo)

1 godete  
8 palillos mondadientes  
1 cucharita de plástico  
1 piseta  
Papel tornasol rojo y azul  
Papel pH  
Indicador universal

#### Reactivos

Disolución 0.1 M de Ácido clorhídrico  
Disolución 0.1 M de Hidróxido de Sodio  
Vinagre  
Disolución de jabón neutro  
Disolución de café  
Leche  
Jugo de limón  
Refresco incoloro  
Limpiador de pino

### Procedimiento

1. Agrega un par de mililitros de cada sustancia en cada espacio del godete.
2. Usa el papel pH para medir el pH del ácido clorhídrico y del hidróxido de sodio.
3. Usa el papel tornasol para ver el carácter ácido o básico del resto de las sustancias.
4. Agrega un par de gotas de indicador a cada sustancia y mezcla con el palillo. Anota tus observaciones.
5. Registra los resultados en la tabla:

Sustancia	¿Cambió de coloración el papel tornasol?		Cambio de color con el indicador	Valor del pH teórico
	Azul a rojo (ácido)	Rojo a azul (base)		
Ácido clorhídrico				
Jugo de limón (ácido cítrico)				
Vinagre (ácido acético)				
Café				
Refresco				
Leche				
Agua destilada				
Jabón				
Limpiador pino				
Hidróxido de sodio				

## Resultados

1. Clasifica las sustancias que has trabajado como ácidas o básicas.
2. ¿Cuáles son las diferencias entre la definición de ácidos y bases entre las teorías de Boyle y de Arrhenius?
3. ¿Para que sirve tener la escala de pH?
4. ¿Por qué crees que sea importante identificar si una sustancia es ácida o básica?