

## Ficha 9

# Agricultura y pH

### Ciencias (Química)

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_

Para calcular el valor de pH de una sustancia se ocupa la siguiente fórmula:

$$\text{pH} = -\log C$$

En que  $C$  corresponde a la concentración molar de iones hidrógenos y se mide en molaridad ( $M$ ).

El pH es un factor importante que debe considerarse cuando se quiere preparar un terreno para la siembra. A continuación, conecta con <https://youtu.be/n6p-yWwglLA> y conoce un sencillo método para estimar el pH de un terreno.



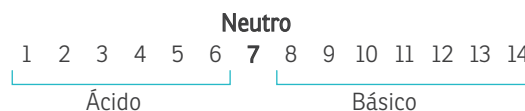
Un agricultor compró un equipo para determinar con mayor precisión el pH del suelo que quiere sembrar. Como el sitio a testear es extenso, realizó mediciones en cinco lugares diferentes de él. Los valores de concentración molar de iones hidrógeno que obtuvo fueron los siguientes:

Lugar testeado	1	2	3	4	5
$C (M)$	$1 \cdot 10^{-6}$	$9 \cdot 10^{-7}$	$2 \cdot 10^{-6}$	$3 \cdot 10^{-5}$	$4 \cdot 10^{-6}$

a. Determina los valores de pH en cada uno de los lugares testeados y completa la tabla.

Lugar testeado	1	2	3	4	5
pH	6	6,05	5,70	4,52	5,40

b. Los valores de pH obtenidos en el terreno del agricultor, ¿son ácidos o básicos (alcalinos)? Responde a partir de la siguiente escala de pH:



Los valores de pH obtenidos en el terreno del agricultor son ácidos, ya que todos son menores que 7.