

An underwater scene featuring a vibrant coral reef in the foreground and a large school of colorful fish swimming in the clear blue water above.

# APRIL IS CITIZEN SCIENCE MONTH

## pH FISH

pH - Potential Hydrogen

Learn about acids and bases by making a color-changing fish!  
Learn how everyday items like soaps and vinegar work, and the  
importance of the pH scale.



Never stop wondering.  
Never stop imagining.™

An underwater scene featuring a vibrant coral reef in the foreground and a large school of colorful fish swimming in the clear blue water above.

# ABRIL ES EL MES DE LA CIENCIA CÍVICA

## pH PEZ

pH - Potencial de Hidrógeno

¡Aprende sobre ácidos y bases haciendo un pez que cambia de color! Aprenda cómo funcionan las cosas que usamos cada día, como los jabones y el vinagre, y la importancia de la escala de pH.



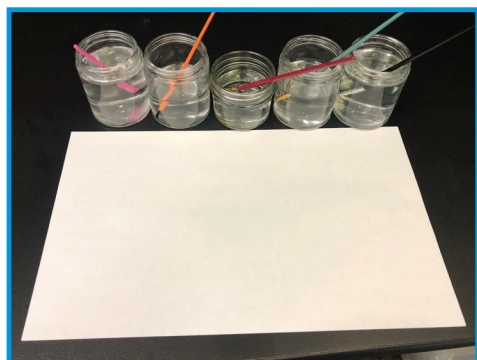
Never stop wondering.  
Never stop imagining.™



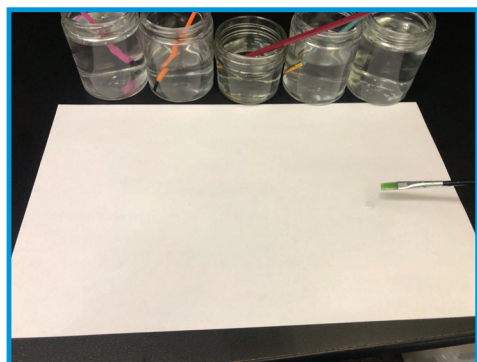
# APRIL IS CITIZEN SCIENCE MONTH

## pH FISH

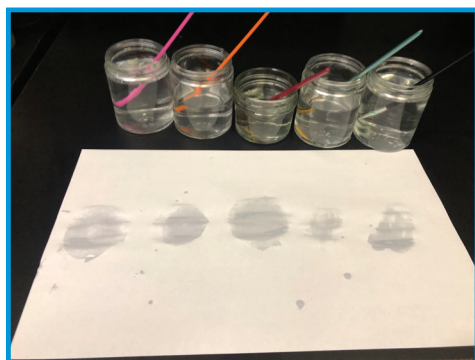
1. Get a piece of paper to paint on. This can be a blank piece of paper or have a template on it.



2. Use the provided paint brushes and clear liquids to paint. **DO NOT MIX BRUSHES INTO DIFFERENT JARS** because even though all the liquids are clear now, they'll each produce a different color later!



3. Once you're finished painting, allow the liquid to dry for a few minutes before the color can be added.



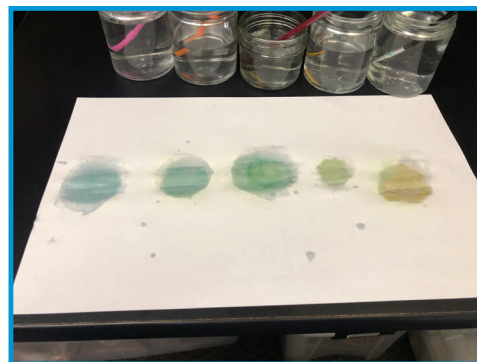
# APRIL IS CITIZEN SCIENCE MONTH

## pH FISH

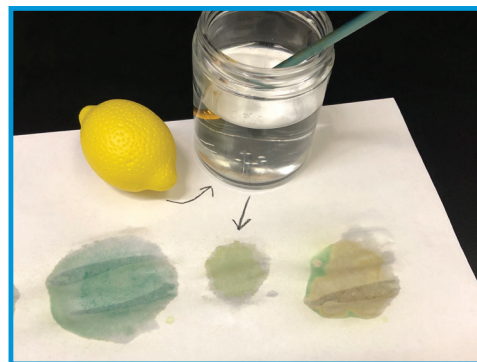
4. The facilitator will spray your creation with a special rainbow potion once it is dry.



5. Observe the color change!



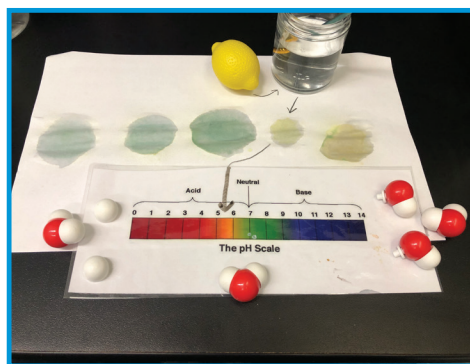
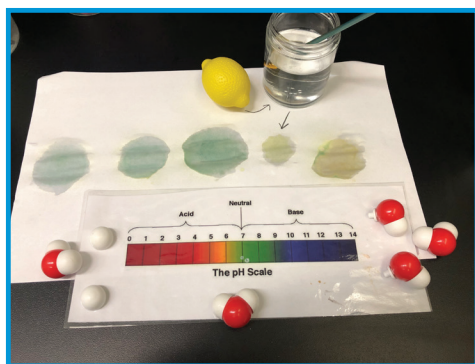
6. Now that we know the clear liquids are different, let's figure out their secret ingredients!



# APRIL IS CITIZEN SCIENCE MONTH

## pH FISH

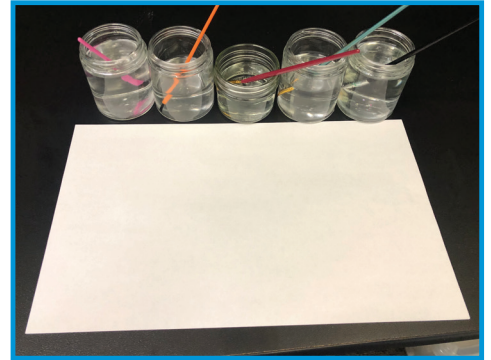
7. Each of these clear liquids has a different pH level. pH levels below 7 are **acids**, and they have a lot of free Hydrogen Ions. pH levels above 7 are **bases**, and they have a lot of free Hydroxide Ions. A pH level of 7 is plain water. The special rainbow potion can tell us what the pH levels are based on what color it turns into!



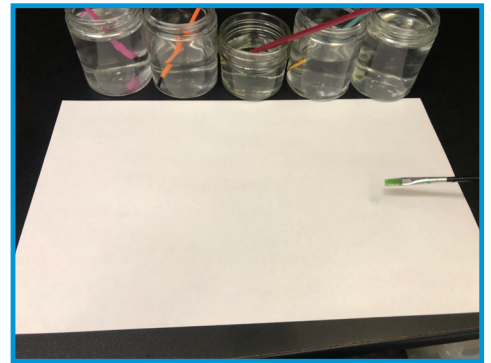
# ABRIL ES EL MES DE LA CIENCIA CÍVICA

## pH PEZ

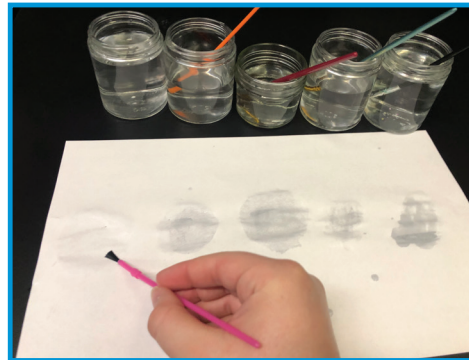
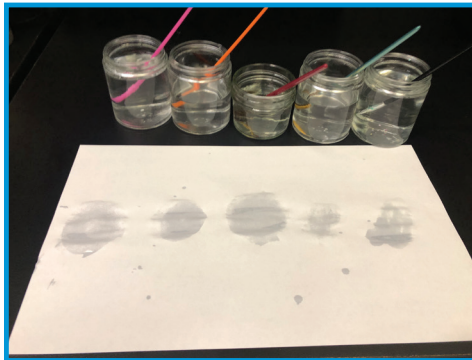
1. Consigue una hoja de papel para pintar. Puede ser una hoja de papel en blanco o tener una plantilla.



2. Utilice los pinceles y líquidos transparentes proporcionados para pintar. **NO MEZCLE PINCELES EN DIFERENTES BOTES** porque aunque todos los líquidos son transparentes ahora, ¡cada uno producirá un color diferente más tarde!



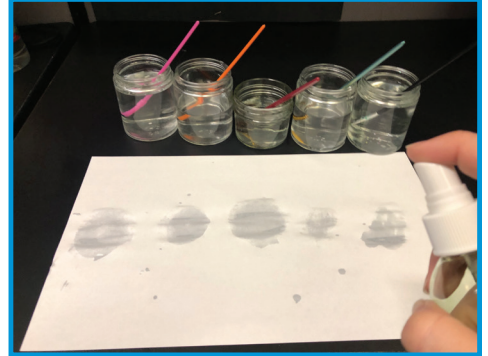
3. Una vez que haya terminado de pintar, deje que el líquido se seque durante unos minutos antes de poder agregar el color.



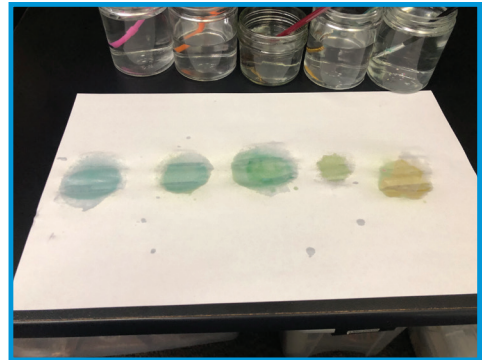
# ABRIL ES EL MES DE LA CIENCIA CÍVICA

## pH PEZ

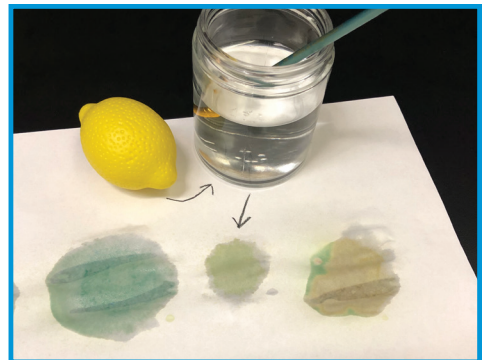
4. El facilitador rociará tu creación con una poción especial de arcoíris una vez que esté seca.



5. ¡Observa el cambio de color!



6. Ahora que sabemos que los líquidos claros son diferentes, ¡descubramos sus ingredientes secretos!





# ABRIL ES EL MES DE LA CIENCIA CÍVICA

## pH PEZ

7. Cada uno de estos líquidos claros tiene un nivel de pH diferente. Los niveles de pH por debajo de 7 son **ácidos** y tienen muchos iones de hidrógeno libres. Los niveles de pH superiores a 7 son **bases** y tienen muchos iones de hidróxido libres. Un nivel de pH de 7 es agua corriente. ¡La poción especial del arco iris puede decirnos cuáles son los niveles de pH según el color en el que se convierte!

