Práctica-4ºESO Bloque de contenidos 3 LOS CAMBIOS

¡SI TE SACAN LOS COLORES…RESPIRA!

Detección de CO2, mediante indicadores ácido base.

Estándares evaluables:

B3.6.1. Utiliza la teoría de Arrhenius para describir el comportamiento químico de ácidos y bases.

B3.6.2. Establece el carácter ácido, básico o neutro de una disolución utilizando la escala de pH.

B3.7.2. Planifica una experiencia, y describe el procedimiento a seguir en el laboratorio, que demuestre que en las reacciones de combustión se produce dióxido de carbono mediante la detección de este gas.

Responde a las siguientes cuestiones:

**Primera parte**

1.-Enumera las características más importantes que identifican a las sustancias ácidas y a las básicas.

2.-¿Para qué sirve el pH?¿con qué especie química está relacionada?

3.-Busca el pH de las disoluciones siguientes e indica qué color darán con los siguientes indicadores:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Disoluciones | pH | Color con fenolftaleina | Color con cúrcuma | Color con col lombarda | disolución ¿ácida o básica? |
| Agua destilada |  |  |  |  |  |
| Agua de lluvia |  |  |  |  |  |
| Leche |  |  |  |  |  |
| Bebida carbonatada |  |  |  |  |  |
| Lejía |  |  |  |  |  |
| Jugo gástrico |  |  |  |  |  |
| Sangre |  |  |  |  |  |

**Segunda parte**

4.- Observa y anota lo que ha ocurrido en cada uno de los procesos de obtención de CO2 ¿Por qué cambia el color de la disolución? Selecciona la disolución con la que has trabajado.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicador | disolución 0,05M de NaOH  SIN CO2 | disolución 1M de NH3  SIN CO2 | disolución 0,05M de NaOH  CON CO2 | disolución 1M de NH3  CON CO2 | Disolución CON CO2  ¿ácida o básica? |
| fenolftaleína |  |  |  |  |  |
| col lombarda |  |  |  |  |  |
| cúrcuma |  |  |  |  |  |

5.- Cabe destacar que el dióxido de carbono, en sus diversas formas, tiene múltiples usos. Busca información sobre dos de sus aplicaciones y haz un breve resumen de cada una de ellas.