**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ**

**ÁREA DE CIENCIAS NATURALES- QUÍMICA GRADO 11**

**SOLUBILIDAD**

**NOMBRES: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_GRADO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**OBJETIVO:** Describir el proceso de solubilidad y los factores que lo afectan.

**MATERIALES:** limpión, tapabocas, guantes, 2 beaker, 1 varilla agitadora, balanza, probeta, mechero, 3 tubos de ensayo, mortero, tapón de caucho, gradilla, termómetro.

**REACTIVOS:** hielo, 5 cucharadas de azúcar, 5 cucharadas de café, sulfato de cobre (laboratorio), alcohol.

**PROCEDIMIENTO:**

**A.**

1. En un tubo de en ensayo agregar 5 mL de agua. Agregar 0,5g de sulfato de cobre en cristales.
2. Medir 0,5g de sulfato de cobre en cristales y triturarlo hasta obtener pequeños cristales. Depositarlos en un tubo de ensayo y agregar 5 mL de agua. Dejar en reposo los dos tubos de ensayo. Observar periódicamente.
3. Verter 2 mL de agua en un tubo de ensayo y agregar 3 cristales de sulfato de cobre, dejar reposar.
4. Verter 2 mL de agua en un tubo de ensayo, agregar 3 cristales de sulfato de cobre, tapar con el tapón de caucho y agitar fuertemente.

**OBSERVACIONES:**

**B.**

1. Calentar agua en el beaker.
2. En otro beaker poner el hielo a descongelar.
3. Pesar y obtener 6 muestras iguales de café y de azúcar.
4. Separar 6 vasos plásticos en dos agregar agua caliente, en otros dos agua fría y en otros 2 agua a temperatura ambiente. Tomar en cada caso la temperatura.
5. Agregar una porción de café a cada uno de los vasos (3). Sin agitar. observar
6. Agregar una porción de azúcar a cada uno de los vasos (3). Sin agitar. Observar.
7. Agitar cada uno de los vasos
8. Agregar otra porción de azúcar y café a los vasos. Observar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **OBSERVACIONES** | | |
| **AGUA CALIENTE**  **ºC** | **AGUA AMBIENTE ºC** | **AGUA FRIA ºC** |
| **CAFÉ**  **g** |  |  |  |
| **CAFÉ**  **g** |  |  |  |
| **AZÚCAR**  **g** |  |  |  |
| **AZÚCAR**  **g** |  |  |  |

1. **¿Qué relación existe entre la solubilidad y la temperatura?**
2. **¿Cómo influye el tamaño de las partículas en su proceso de disolución?**

**CONCLUSIONES**