**Metodología**

**Parte A**

**Formación de óxidos y peróxidos.**

1. Tomamos pequeñas porciones de sodio (Na), litio (Li) y potasio (K) (los cuales estaban en un aceite para prevenir su combustión) con la espátula.
2. Colocamos cada una en un vidrio de reloj, para poder observarlos reaccionar con el lapso del tiempo.

**Formación de hidróxidos**

1. Colocamos 50ml de agua destilada en 3 vasos de precipitados distintos.
2. Se le agregó un par de gotas de fenolftaleína al 1% a cada uno de los vasos.
3. Tomamos uno de los vasos y lo colocamos sobre la parrilla de agitación magnética, introducimos el agitados y encendimos la parrilla a una potencia baja, para así agitar lentamente.
4. Adicionamos 1 pequeño trozo de potasio y observamos la reacción producida.
5. Tomamos otro vaso y repetimos el paso 3, para así añadir un trozo pequeño de sodio y observar su reacción.
6. Por último, tomamos el tercer vaso de precipitados, repetimos el paso 3 y añadimos un pequeño trozo de litio y observamos su reacción.

**Parte B**

**Preparación de agua de Cloro, de Bromo y de Yodo**

No fue necesario realizar esta parte de la práctica, ya que fue preparada previamente por los encargados de laboratorio, así que solo tomamos las soluciones ya preparadas del refrigerador del laboratorio.

**Reacciones cruzadas entre halógenos**

1. Usamos 9 tubos de ensayo, los etiquetamos respecto a la tabla 6.1 del manual de laboratorio.
2. Se agregaron un par de gotas de ciclohexano en cada tubo de ensayo.
3. Llevamos los tubos de ensayo a la campana de extracción de gases, donde se prepararon las soluciones en cada tubo como se muestra en la tabla.
4. Agitamos cada tubo de ensayo para observar bien la coloración y tomamos nota de los resultados.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tubo 1 | 5 gotas de cloruro de potasio (KCl) | 5 gotas de agua de bromo |
| Tubo 2 | 5 gotas de cloruro de potasio (KCl) | 5 gotas de agua de yodo |
| Tubo 3 | 5 gotas de cloruro de potasio (KCl) | 5 gotas de agua de cloro |
| Tubo 4 | 5 gotas de bromuro de potasio (KBr) | 5 gotas de agua de bromo |
| Tubo 5 | 5 gotas de bromuro de potasio (KBr) | 5 gotas de agua de yodo |
| Tubo 6 | 5 gotas de bromuro de potasio (KBr) | 5 gotas de agua de cloro |
| Tubo 7 | 5 gotas de yoduro de potasio (KI) | 5 gotas de agua de bromo |
| Tubo 8 | 5 gotas de yoduro de potasio (KI) | 5 gotas de agua de yodo |
| Tubo 9 | 5 gotas de yoduro de potasio (KI) | 5 gotas de agua de cloro |