

TRABAJO PRACTICO N°2. ENLACE QUIMICO.

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar la capacidad de observación, análisis y síntesis.
- Mejorar la comprensión de algunos aspectos teóricos del tema.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diferenciar sustancias según su tipo de enlace.
- Demostrar algunas de las propiedades de estas sustancias.

RECOMENDACIONES

Los ensayos que vas a realizar son cualitativos, por lo tanto recuerda siempre utilizar la menor cantidad posible de sustancias, ya que no se exige una cantidad determinada.

Si bien las sustancias son de uso cotidiano, siempre realiza la lectura de las etiquetas y toma las precauciones necesarias.

Realiza una primera lectura del material antes de comenzar con los procedimientos, para conseguir lo que necesitas y tenerlos a mano. Una vez que tengas los materiales necesarios realiza una nueva lectura para realizar el procedimiento.

Desarrollo experimental.

1- Preparar cinco recipientes que tengas en casa (vasitos plásticos en lo posible transparente) y numerarlos del 1 al 5.

En el vaso 1 colocar azúcar, en el vaso 2 pedacitos de vela, en el vaso 3 sal de mesa, en el vaso 4 pedacito de alambre de cobre y en el vaso 5 bicarbonato de sodio.

Luego agregar a cada vaso agua destilada hasta la mitad de la capacidad de los recipientes. Mezclar bien, observar y registrar.

A continuación descartar, lavar bien, secar bien y reutilizar los vasitos numerar y colocar las mismas sustancias en el mismo orden pero en lugar de agua colocar nafta, aguarrás o thinner como solvente realiza esta segunda serie en un lugar ventilado, utiliza barbijo y guantes. Agitar, observar y registrar.

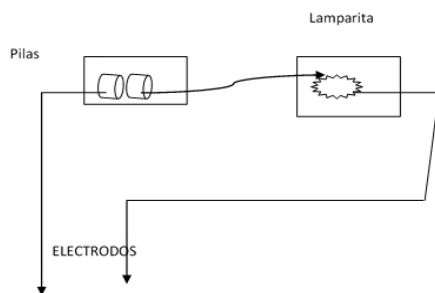
Observa y anota los resultados.

Elabora un cuadro y compara los resultados de estas dos experiencias.

2- En diferentes recipientes (latitas de conservas sin pintura o tapitas de cerveza sin el plástico) coloca pequeñas porciones por separado de: azúcar, parafina (pedacito de vela), bicarbonato de sodio y sal; introduce palillos encendidos, calienta durante unos pocos minutos.

Anota los resultados observados y compara.

3- A) Arma un dispositivo como el de la figura, o utiliza uno que tengas armado ya en casa.



Introduce los extremos desnudos de los dos cables (electrodos) apenas separados dentro de recipientes que contengan las sustancias disueltas en los solventes adecuados de la experiencia 1(para ello deberás consultar los resultados obtenidos con cada sustancia en los dos solventes ensayados)

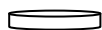
Observa y compara resultados. Te recomiendo que sigas el siguiente orden:

Solución de azúcar, solución de parafina (vela), solución de bicarbonato, solución de sal.

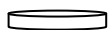
Recuerda lavar (con agua destilada) y secar los electrodos con papel tisúes en cada ensayo a antes de pasar al siguiente para no contaminar y tener resultados falsos positivos.

Analiza detenidamente las observaciones realizadas y resultados obtenidos

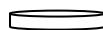
B)- Preparar una serie de 4 platitos o recipientes que contengan una pequeña cantidad de:



1. sal ,



2. pedacito de vela,



3. cobre,



4. azúcar en estado sólido.

Introducir los electrodos del circuito armado y observar. Es importante que entre mediciones se laven los electrodos con agua y sequen con papel tissue antes de pasar al siguiente ensayo.

RESULTADOS

1- Volcar las observaciones en formato de tabla. Recuerda escribir un título para las tablas.

Puedes incluir fotos si lo consideras pertinente.

CONCLUSION

Realice el análisis de los resultados obtenidos para cada ensayo.

¿Qué propiedades se están evaluando en cada caso? Defínalas.

¿Podría a partir de los ensayos realizados determinar si una sustancia es iónica o covalente o metálica? Explique y clasifique los compuestos ensayados.

¿Qué puede concluir en cuanto a la polaridad de las sustancias ensayadas?.

De una opinión personal sobre el trabajo realizado

Informe de Laboratorio

Todo trabajo de laboratorio incluye la realización de un informe. La elaboración de un buen informe es tan importante como la realización del propio trabajo. La información debe permitir, a cualquier persona capacitada que lo lea, enterarse de que manera y en qué condiciones fue realizado el experimento y a qué conclusiones se llegó. Además si desea reproducir el experimento, el informe es el único documento con el que se cuenta para hacerlo. Un informe debe incluir:

- ✓ **Portada:** Fecha, nombre y apellido de los autores del informe. Título
- ✓ **Objetivos del trabajo:** Se trata de escribir lo que se quiere comprobar o se supone que va a ocurrir.(deben ser 3 o 4)
- ✓ **Marco teórico** (incluye los principios y teorías de la química que usaste para la experiencias- no debe ser mas de 1 pagina)
- ✓ **materiales y procedimiento** (sin listar o enumerar) debe ser un texto continuo del tipo: *para evaluar la conductividad de las soluciones se utilizaron 3 placas de petri , agua destilada, un circuito eléctrico abierto, papel tisue....*
Explicación sintética del procedimiento que se siguió (sin enumerar los pasos) y esquema gráfico de los equipos utilizados.
- ✓ **resultados:** Se puede presentar tablas, cuadros, gráficos, esquemas en los que se incluyan los datos usados, obtenidos u observados.
- ✓ **Conclusiones.** En esta parte del informe se redactan los conocimientos aprendidos y/o verificados durante la experiencia.
- ✓ **Referencias bibliográficas** (Normas APA).

El informe debe ser claro, prolijo. Puede estar redactado en forma impersonal y tiempo pasado y sobre todo cuidando la ortografía.