**LABORATORIO No. 1 QUÍMICA 10°**

**TEMA: RECONOCIMIENTO DEL MATERIAL DE LABORATORIO**

**DOCENTE: LIC. ARLANDY MENDOZA**

**FECHA: 20/03/18 A 23/03/18 NOMBRE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_GRADO\_\_\_\_\_ N°\_\_\_\_**

**DESEMPEÑO:**

Reconocer los instrumentos de medición más utilizados en el laboratorio, sus usos, características y cuidados.

**INTRODUCCIÓN. 1**

 El manejo de instrumentos de observación y medición han llevado al experimentador hacia una adecuada manipulación de los procedimientos en búsqueda de resultados que permiten solucionar problemas y descubrir nuevos campos de acción en el avance de la tecnología. Para un estudiante que se inicia en el campo de la ciencia y la investigación es importante conocer los usos, nombres y manejo del material de laboratorio. Esto hace parte del entrenamiento que todo estudiante debe adquirir para realizar su trabajo con seguridad y eficacia.

El material de laboratorio se puede clasificar en:

**• Material volumétrico**: Elementos de precisión para medir volúmenes y no se pueden calentar. Pertenece a este grupo la probeta graduada, la pipeta, la bureta, el balón aforado y el picnómetro.

**• Material no volumétrico**: Elementos que se usan para calentar. Son elementos ordinarios para medir volúmenes, en este grupo se encuentra el vaso de precipitado, Erlenmeyer y los balones.

**• Material variado:** Otros elementos de uso corriente. Aquí se ubica el mechero, el vidrio de reloj, el soporte, el tubo de ensayo, las pinzas, etc. A continuación se presentan algunos elementos de uso común en un laboratorio de química:

**EVIDENCIAS DE APRENDIZAJES. 2**

* Adquirir habilidades para el uso correcto del instrumental típico del laboratorio.
* Clasificar los implementos de laboratorio teniendo en cuenta su aplicación, su uso y el material del cual están elaborados.

**LISTA DE MATERIALES Y REACTIVOS. 3**

|  |  |
| --- | --- |
| • Probetas  | • Frasco lavador  |
| • Pipetas | • Soporte universal |
| • Peras  | • Pinza con nuez  |
| • Balón aforado | • Gradilla |
| • Picnómetro  | • Tubos de ensayo  |
| • Vaso de precipitado | • Pinza para tubo de ensayo |
| • Erlenmeyer  | • Embudo de separación |
| • Vidrio de reloj | * Otros
 |

**PROCEDIMIENTO. 4**

1. Se reúnen en grupos de 4 estudiantes por cada mesa, teniendo en cuenta que cada integrante del grupo deba tener la bata de laboratorio y guantes de caucho.

2. En cada grupo debe haber una coordinadora la cual se encargara de delegar las funciones, y promover el orden y aseo dentro del grupo.

3. en cada mesa hay un grupo de materiales los cuales deben ser dibujados y detallados para para su posterior trabajo.

4. Cada grupo debe rotar por las mesas, durara un tiempo límite para hacer las anotaciones correspondientes, no se permiten celulares durante el trabajo, al terminar el último grupo deben hacer el cotejo de los datos y entregar el informe pertinente en las fechas propuestas por el docente.

**CUESTIONARIO. 5**

1. **Clasifique cada uno de los elementos (vidrio, madera, porcelana, pasta, caucho, metal) de laboratorio conocidos en la práctica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IMAGEN** | **NOMBRE**  | **TIPO DE MATERIAL** | **USO** |
|   |  |  |  |

1. **Mencione**

5 elementos volumétricos:

5 elementos de sostén:

5 elementos de uso específico:

5 elementos de uso como recipientes:

1. **¿Qué es un picnómetro? ¿Para qué se usa? ¿Cómo se usa? ¿Puede ser calentado?**
2. **Mencione una semejanza y una diferencia entre vidrio común, vidrio refractario y porcelana. Mencione un elemento de laboratorio elaborado con cada uno de estos materiales.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **VIDRIO COMUN** | **VIDRIO REFRACTARIO** | **PORCELANA** |
| **SEMEJANZA**  |  |  |  |
| **DIFERENCIA**  |  |  |  |
| **ELEMENTO DE LABORATORIO** |  |  |  |

**5. Bibliografía - Webgrafía**

1. Bautista, G. Manual de Laboratorio de Biociencias. Facultad de Ciencias. Universidad Industrial de Santander. (2010).

**Bibliografía consultada**