|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PLAN DE APOYO : NIVELACIÓN PRIMER PERIODO |  ASIGNATURA QUÍMICA | DOCENTE: YASIRA MORENO |
| GRADO 9°1,2,3,4 | PERÍODO: 1  | TEMA: * La materia.
* El pH
* Método científico
 |

INDICADOR DE DESEMPEÑO:

|  |
| --- |
| * Establecimiento de relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución y  entre las variables de estado de un sistema termodinámico para predecir cambios físicos y  químicos  y expresarlo matemáticamente; reconocimiento de otros puntos de vista, para comparar y modificar los propios ante argumentos más sólidos.
 |

OBJETIVO DE CLASE:

|  |
| --- |
| * Reconocer los cambios de la materia.
* Comprender la diferencia que hay entre un ácido y una base.
* Clasificar sustancias de uso frecuente como ácidos o bases de acuerdo con su pH.
* Utilizar la tabla periódica como herramienta significativa en la Identificar la formación de ácidos y bases.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| TEMAS | ACTIVIDADES A DESARROLLAR |
| * La materia.
* El método científico.
* El pH
 | APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS |
| MOMENTO DE APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS |

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | Este taller tiene como criterio para la asignación de una valoración la buena presentación, y resolución de cada una de las preguntas planteadas de manera correcta. Debe ser realizado en el cuaderno de química . |
| PRODUCTO O EVIDENCIA DE APRENDIZAJE  | El estudiante debe de desarrollar la guía y presentar la sustentación en la misma clase o a más tardar el día 22 de abril.  |

**ACTIVIDADES PROPUESTAS**

Resuelve cada uno de los enunciados planteados en la siguiente guía

1.1RELACIONA CADA SITUACIÓN CON EL TIPO DE CAMBIO DE LA MATERIA.

1. Cuando el mercurio que está en un termómetro entra en contacto con las temperaturas elevadas, su tamaño se dilata, pero por esto no cambia su naturaleza. ----------------

B. Hornear galletas o pastel--------------------

C. La oxidación de los clavos------------------

D. Cuando el vidrio entra en contacto con las temperaturas elevadas este se vuelve más maleable. -------------------

E. Cuando un pedazo de queso es rallador con un rallador----------------

1.2De las siguientes transformaciones, ¿cuáles corresponden a un cambio físico y un cambio físico?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Congelar agua | CAMBIO QUÍMICO | CAMBIO FÍSICO |
| Condimentar una ensalada |  |  |
| Adicionar azúcar en café |  |  |
| quemado de la madera |  |  |
| Cocinar un huevo |  |  |
| Congelar una fruta |  |  |

2.Elabora una historieta sobre los cambios que experimenta la materia

3.1En tu casa ocurren muchos procesos en los cuales están involucrados los cambios de estado. Por ejemplo, cuando se seca la ropa después de lavarla está ocurriendo la evaporación del agua. Dibuja 2 actividades que ocurran dentro de tu casa en las cuales se produzca un cambio de estado de la materia.

3.2 Marca con x la opción correcta.

El cambio de estado de gas a líquido se denomina:

a. Condensación

b. Evaporación

c. Sublimación

d. Congelación

4.Señale con una X el estado en el que se encuentra la sustancia



6.El ácido nítrico cuya fórmula es HNO3 es un ejemplo de:

1. Elemento.
2. Compuesto

 c. Mezcla homogénea.

 d. Mezcla heterogénea.

7. Consultar en la tabla periódica el símbolo y número atómico de los siguientes elementos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fósforo |  |  |
| Carbono |  |  |
| Magnesio |  |  |
| Hierro |  |  |
| Potasio |  |  |
| Cloro |  |  |
| Azufre |  |  |

8.Observa con detenimiento la siguiente tabla y responde

ESCALA DE pH



La tabla muestra el pH de algunos compuestos y los clasifica en ácidos, básicos y neutros



9.Teniendo en cuenta la información de la tabla, si se quiere definir una escala de pH, ¿cuál de los siguientes modelos representaría correctamente la escala?





10.Teniendo en cuenta la información de la tabla, si se quiere definir una escala de pH, ¿cuál de los siguientes modelos representaría correctamente la escala?

11.Consulta cuál es el pH de la orina y del jugo de limón, leche.

12.Consulta el concepto de anión y catión escribe 2 ejemplos de cada uno.

* Consulta la fórmula del hidróxido de potasio y la utilidad que tiene.
* Consulta la fórmula del ácido clorhídrico incluyendo los otros nombres que recibe y su utilidad.
* Escribe la diferencia entre un soluto y un solvente

13. En la siguiente tabla escribe el nombre con su fórmula de tres ácidos y tres bases que se utilicen con frecuencia en los hogares

|  |  |
| --- | --- |
| ÁCIDOS  | BASES |
|  |  |
|  |  |
|  |  |