

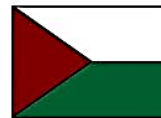


INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JULIO RESTREPO"

NIT. 811.020.306-6 REG. DANE: 105642000019 Reconocimiento de fusión

Según Resolución Departamental No. 0661 de Febrero 3 de 2003 y

068505 del 17 Diciembre de 2012.



TALLER DE HABILITACIÓN QUÍMICA GRADOS NOVENO-AÑO 2018
INSTITUCION EDUCATIVA JULIO RESTREPO-SALGAR&DOCENTE- SERGIO MONSALVE H.

FECHA: Nov.bre 08/18

Con el fin de buscar el mejoramiento continuo de los estudiantes en el área, se diseñó el siguiente taller de habilitación, por favor desarrolle los contenidos y prepárese para la sustentación el día que se programe. Los acudientes deben ser notificados de esta estrategia para que acompañen a los estudiantes en el proceso de mejoramiento académico.

1. **COMPETENCIAS:** En esta etapa los estudiantes al interior del proceso deben desarrollar la siguiente competencia:

PERIODO 1

Identifico la importancia de la materia y de los Elementos Químicos.

Diferencio las propiedades estados de agregación de la materia.

PERIODO 2

Define las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de soluciones.

PERIODO 3

Establezco las relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución química.

PERIODO 4

Relaciona cantidades de soluto y/o solvente, mediante el desarrollo de ejercicios y prácticas de laboratorio determinando tanto cualitativa como cuantitativamente la concentración de una solución para conocer su importancia en la vida diaria y en los procesos industriales.

2. **INDICADORES DE LOGRO:** Los siguientes indicadores de logro deben ser alcanzados para aprobar el área.

PERIODO 1

Explico la importancia de la materia y de los elementos químicos.

Clasifico las propiedades de los estados de agregación de la materia.

PERIODO 2

Identifico, con ejemplos de la vida cotidiana, los diferentes tipos de soluciones químicas.

Explica qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de soluciones de distinto tipo, en los que se modifican las variables (t, p, cantidad de soluto y solvente).

Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas(%v,%masa,m y m).

PERIODO 3

Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas(%v,%masa,m y m).

PERIODO 4

Determina la concentración de una solución química, empleando diferentes unidades, como la molalidad, la molaridad y la normalidad.

Aplica los conceptos estequiométricos (mol, peso molecular, equivalente gramo, entre otros) en la solución de problemas de concentración de soluciones químicas.

3. **TEMAS ESPECÍFICOS:**

La materia, las propiedades estados de agregación de la materia, las soluciones químicas, los factores afectan la solubilidad de las soluciones y la concentración de las soluciones.

4. **Actividades a desarrollar:** Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes actividades:

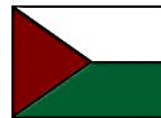


INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JULIO RESTREPO"

NIT. 811.020.306-6 REG. DANE: 105642000019 Reconocimiento de fusión

Según Resolución Departamental No. 0661 de Febrero 3 de 2003 y

068505 del 17 Diciembre de 2012.



➤ PERÌODO 1

1. Desarrolla un ensayo acerca de la importancia de la materia y de sus propiedades.
2. Construye un mapa conceptual sobre la materia y sus propiedades.
3. Define 20 propiedades de la materia y construye con ellas un crucigrama.

➤ PERÌODO 2

1. Determina los factores que afectan la formación de las soluciones químicas.
2. Explica, con 2 ejemplos de la vida cotidiana, los diferentes tipos de soluciones químicas.
3. Resuelve debidamente: Se disuelven en agua 24 g de clorato de potasio hasta obtener 0,8 l de disolución. Sabiendo que la densidad de la solución es de 1027 kg/m³, calcula la concentración en porcentaje en masa.
4. En 120 mL de agua se disuelven 25 g de ácido sulfhídrico. Determina el porcentaje en masa-volumen.

➤ PERÌODO 3

Soluciona debidamente los siguientes problemas de aplicación:

1. Se disuelven 200g de KOH en 8740 g de agua. Calcula la concentración de la disolución en % en masa y su molalidad.
2. Determina la cantidad de glucosa, C₆ H₁₂ O₆, que se necesita para preparar 500 mL de disolución 0,5 molar.
3. Descubre el volumen de ácido nítrico comercial concentrado (96,73 % en masa y densidad 1,5 g/mL) necesarios para preparar 0,2 L de disolución 1,5 M de dicho Ácido.
4. Indica de qué modo prepararías 3 gal(U.S) de disolución 0,5 M de HF si disponemos de un HF concentrado del 65 % en masa y densidad 1,19 g/mL.
5. Se disuelven en agua 50,5 g de cloruro amónico (NH₄ Cl) hasta obtener 0,85 l de disolución. Sabiendo que la densidad de la misma es 1027 kg/m³, calcula: La concentración de la misma en porcentaje en masa, la molaridad, la molalidad y las fracciones molares del soluto y del solvente.

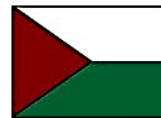
➤ PERÌODO 4

1. Determina cuál solución contiene mayor cantidad de ácido hiposulfuroso, una 1 N o una 0,5 M?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JULIO RESTREPO"

NIT. 811.020.306-6 REG. DANE: 105642000019 Reconocimiento de fusión
Según Resolución Departamental No. 0661 de Febrero 3 de 2003 y
068505 del 17 Diciembre de 2012.



2. Descubre la cantidad de hidróxido de aluminio necesaria para preparar medio litro de disolución 5,5 N.
3. Indica la normalidad de una solución de HBrO_4 que contiene 100 gramos de soluto en 3 litros de disolución.
4. Calcula la normalidad de 13,5 gramos de Na_2SO_4 en 37 onzas de solvente sabiendo que la densidad de la disolución es 0,997 g /ml.

5. **Fecha de la entrega:** 14/11/2018 Fecha de sustentación: ____/____/201____ Hora: _____

6. **Recomendaciones:**

- Por favor presentarse a la hora indicada, si no puede asistir por fuerza mayor debe comunicárselo al coordinador.
- Traer la excusa para ser atendido por el docente siempre y cuando exista justificación válida.
- La nota máxima alcanzada en la recuperación es: **3.0**, nivel de desempeño **Básico**.

Firma del docente responsable del área: SERGIO MONSALVE HINCAPIE.