



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE
SAN BERNARDO

ASIGNATURA: QUÍMICA

PROFESOR (a): ROSA GONZÁLEZ

Guía Pedagógica N°2

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Nombre: | Curso: 2° Medio |
| Fecha inicio: MAYO 2021 | Fecha: MAYO |

Descripción Curricular de la Evaluación

| | | |
|------------------------------|-------------|-----------|
| Nivel | N° 2 (2020) | 30 Puntos |
| EJE | QUIMICA | |
| Objetivos (sólo los números) | OA15 | |
| Habilidades a evaluar | 1- 2 - 3 | |

Cualquier consulta debes realizarla al correo: Cualquier consulta debes realizarla al correo: r.gonzalez@colegiodomingoeyzaguirre.cl o al celular + 569633200815 en horario de 15:00 hrs hasta las 17:00 hrs.

INTRODUCCIÓN: SOLUCIONES DILUIDAS Y CONCENTRADAS

Solución diluida: Se presenta cuando la cantidad de soluto es relativamente pequeña

Solución concentrada: Se presenta cuando la cantidad de soluto es alta

En términos cuantitativos (numéricos) la relación soluto- solvente o soluto – solución se conoce con el nombre de concentración.

La concentración de una solución indica la cantidad de soluto que está disuelta en una determinada cantidad de solvente o de solución

EJEMPLOS DE SOLUCIONES DE USO COMÚN

El ácido sulfúrico comercial (H_2SO_4) es una solución acuosa muy concentrada que contiene aproximadamente 1800 g. de este ácido en un litro de solución y se utiliza en la fabricación de fertilizantes, plásticos y papel; también es fundamental en el funcionamiento de las baterías de auto.

El alcohol que utilizamos para desinfectar heridas tiene una concentración de 90% V/V, lo que significa que tiene 90 ml de alcohol etílico en 100 ml de solución



ACTIVIDAD N°1: Defina los siguientes conceptos, con letra clara y legible (utilice lápiz pasta) (10 puntos)

- 1.- solución
- 2.- solución diluida
- 3.- solución concentrada
- 4.- solución saturada
- 5.- solución no saturada
- 6.- solución sobresaturada
- 7.- solubilidad
- 8.- concentración
- 9.- concentraciones físicas
- 10.- concentraciones químicas

ACTIVIDAD N°2: Calcule y desarrolle la cantidad de moles que hay en cada una de las situaciones pedidas (10 puntos).

Recuerda que debes utilizar: $N^\circ \text{ de moles} = \text{gramos} / \text{Peso Molecular}$

El Peso atómico lo debes obtener de la Tabla Periódica

1. 5,8 gramos de glucosa ($C_6 H_{12} O_6$)
2. 0,9 gramos de Al (OH)₃ (Hidróxido de Aluminio 3)
3. 2,6 gramos de Sn O₂ (Óxido de Estaño 4)
4. 1,4 gramos de Na Cl (Cloruro de Sodio)
5. 3,7 gramos de Zn I₂ (Yoduro de Zinc)
6. 4,78 grs de H₂ S O₄ (Ácido Sulfúrico)
7. 2,53 grs de Na H C O₃ (Bicarbonato de Sodio)
8. 0,75 grs de H N O₃ (ácido nítrico)
9. 1,96 grs de Ca O (Óxido de Calcio)
10. 3,92 grs de CO₂ (Anhídrido carbónico)

ACTIVIDAD N° 3: Aplique lo aprendido:

1.- En el envase de algunos jugos en polvo se indica "disolver en un litro de agua". Suponiendo que esta proporción correspondiera a una disolución saturada:

a). Si no se respetan las instrucciones de preparación y el contenido del sobre se disuelve en 2 litros de agua. ¿Qué disolución se formaría? EXPLIQUE (3 puntos)

b). ¿En qué condiciones de preparación se obtendría una disolución sobresaturada? . EXPLIQUE (3 puntos)

2.- Si te sirven té y le agregas tres cucharadas de azúcar y justo en ese momento te informan que el té ya tenía dos, ¿Qué haces el té? para evitar el exceso de azúcar sin botarlo. EXPLICA (2 puntos)

3.- ¿Qué harías para separar una disolución sobresaturada? EXPLICA.

(2 puntos)

"SI LO PUEDES SOÑAR, LO PUEDES LOGRAR "