

CENTRO EDUCACIONAL
FERENANDO DE ARAGÓN
ENSEÑANZA MEDIA

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE.

Fecha desde:16..... Hasta:30 Marzo.....

NOMBRE DE ALUMNO/A: CURSO:

ASIGNATURAciencias naturales eje química..... NIVEL: ...2° medio.....

UNIDAD ...1. CONTENIDO: disoluciones químicas

- OBJETIVO DE APRENDIZAJE: Explicar, por medio de modelos y la experimentación, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos, considerando:
- Estado físico (sólido, líquido y gaseoso)
- La cantidad de soluto disuelto (concentración)

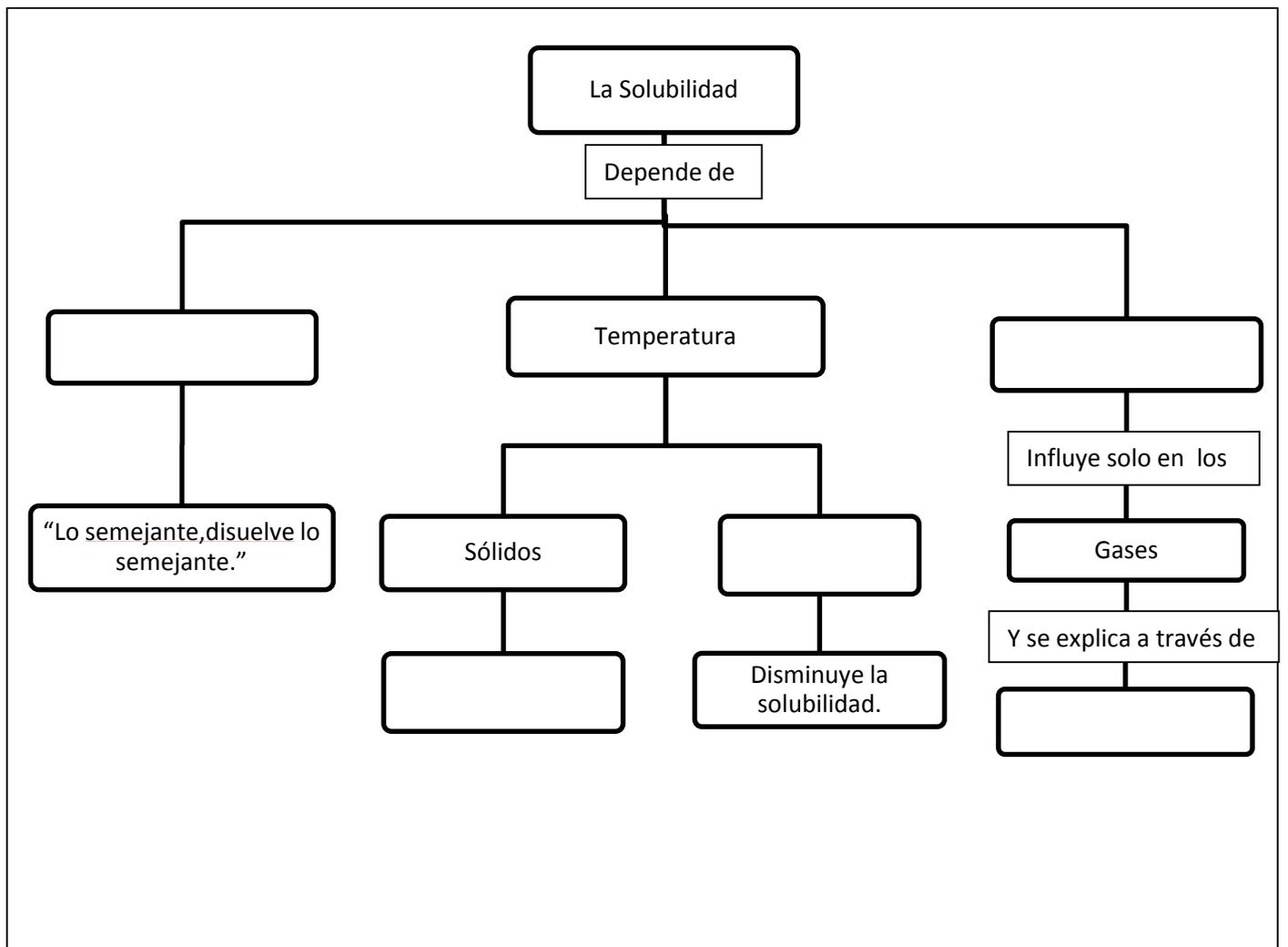
1. El propósito de la clase es que los estudiantes identifiquen características generales de las soluciones químicas, enfatizando el estudio de estas soluciones desde una óptica de análisis macroscópico y de orden cualitativo de sus propiedades. Se espera que los estudiantes reconozcan y den ejemplos de tipos de soluciones e identifiquen sus propiedades y principales componentes.
2. Habilidades: Observar detalladamente las características de objetos, procesos y fenómenos del Mundo natural tecnológico, usando los sentidos.

Eje Química

Actividad: Investiga los temas planteados en la guía y luego contesta las preguntas de acuerdo con la investigación realizada. Puedes acceder a información en sitios donde diga disoluciones químicas y sus propiedades . Una vez terminado el trabajo debes entregarlo para su revisión enviar al correo maritzatorresgonzalez960@gmail.com .

Contenido: Soluciones químicas sus propiedades

- I.- Completa el siguiente esquema con los conceptos que corresponden:



II.-Lee las siguientes preguntas y selecciona la alternativa correcta,

1.- A partir de la regla básica en la cual se basa la solubilidad: “ lo semejante disuelve lo semejante”, se puede deducir que:

- a) El agua es capaz de disolver todo tipo de solutos
- b) Un solvente polar, es capaz de disolver un soluto polar
- c) Un solvente apolar disuelve compuestos iónicos
- d) Un solvente polar disuelve compuestos apolares
- e) Un solvente apolar disuelve compuestos polares

2.-De las siguientes sustancias ,¿cuál es insoluble en medio acuoso?

- a) Bicarbonato de sodio
- b) Sulfato de cobre
- c) Cloruro de sodio
- d) Margarina
- e) Azúcar

3.-¿Cuál de los de los siguientes enunciados es correcto con respecto a la solubilidad?

- a) La temperatura facilita el proceso de disolución de todos los solutos
- b) La presión afecta la solubilidad de los solutos sólidos y líquidos
- c) La solubilidad de los gases disminuye al aumentar la temperatura
- d) El azúcar es soluble en agua caliente
- e) La gasolina forma una mezcla miscible con el agua

4.- ¿Cuál o cuáles de las siguientes ejemplos es o son sustancias puras?

I.-gasolina

II.-plata

III.- sulfato de cobre(II)

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo III
- d) Solo II y III
- e) I,II ,III

5.- ¿Cuál o cuáles de las siguientes mezclas pueden considerarse como solución?

I.- Amalgama

II.- Bronce

III.-A gua Oxigenada

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo II y II
- d) Solo I y III
- e) I,II y III

6.- ¿Cuál o cuáles de las siguientes ejemplos corresponde a una solución sólido -sólido?

- a) La Tierra
- b) El bronce
- c) El oro
- d) El plomo
- e) La gelatina

7.- ¿Cuál o cuáles de las siguientes ejemplos corresponde a una solución gas - líquido?

- a) La bebida gaseosa
- b) El latón
- c) El azúcar en agua
- d) La neblina
- e) El aire

8.-Si tuvieras que preparar una solución acuosa conductora de la electricidad, ¿Qué soluto seleccionarías para este propósito?

- a) Sacarosa
- b) Cloruro de Sodio
- c) Nitrógeno
- d) Hidrógeno
- e) Oxígeno

9.- ¿cuál de las siguientes sustancias actúa como electrolito débil en medio acuoso?

- a) Ácido clorhídrico (HCl)
- b) Cloruro de sodio (NaCl)
- c) Ácido sulfúrico (H_2SO_4)
- d) Hidróxido de Sodio (NaOH)
- e) Ácido acético (CH_3COOH)

10.-¿Cuál de los siguientes enunciados es correcto, con respecto a los factores que intervienen en la solubilidad de un soluto en un determinado solvente?

- a) Al aumentar la temperatura, se incrementa la solubilidad de un sólido
- b) Al aumentar la presión, se incrementa la solubilidad de un sólido en un líquido
- c) Al elevar la temperatura, siempre va a disminuir la solubilidad de un sólido en un líquido
- d) Al disminuir la presión, aumenta la solubilidad de un gas en un líquido
- e) Al reducir la temperatura y aumentar la presión, disminuye la solubilidad de un gas en un líquido

11.- Se disponen tres vasos de precipitado (A;B;C) con el mismo volumen de agua y a la misma temperatura. En el vaso A se agregó azúcar en polvo; en el vaso B, azúcar de mesa (en cristales); y en el vaso C, azúcar en panes (en terrones). Según lo descrito, es correcto afirmar que:

- a) La solubilidad de los tres tipos de azúcar es distinta en medio acuoso
- b) El azúcar flor es la más soluble en agua
- c) Solo el azúcar en panes es soluble en agua
- d) La solubilidad de las tres es igual; solo varía la rapidez del proceso de disolución.
- e) La solución contenida en el vaso A queda insaturada

12.- ¿Cuál o cuáles de las siguientes ejemplos corresponde a una solución líquido - líquido?

- a) La Tierra
- b) El bronce
- c) El oro
- d) Agua más alcohol
- e) La gelatina

13.-¿Qué se debe realizar para aumentar la solubilidad de un gas en agua?

- a) Disminuir la presión
- b) Aumentar la temperatura
- c) Disminuir la temperatura y la presión
- d) Aumentar la presión y la temperatura
- e) Aumentar la presión y disminuir la temperatura

14.-Los componentes de una solución son:

I.- soluto

II.-solvente

III.- disolución

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo I y II
- d) Solo II y III
- e) Solo III

15.- Los factores que influyen en la solubilidad en las disoluciones son:

I.- Temperatura

II.- Naturaleza química del soluto y solvente

III.- Presión

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo III
- d) Solo II y III
- e) I, II y III

16.- Los electrolitos dependiendo de su grado de disociación se clasifican como:

- a) Fuertes y débiles
- b) Fuertes y frágiles
- c) Frágiles y poderosos
- d) Fuertes y no electrolíticos
- e) Fuertes y conductores