	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN				FECHA: 11/05/2016	
	Examen de período	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
	Taller	X	Otros (Guías, sustentaciones,...)			
Habilitación		Rehabilitación				
ÁREA: Ciencias Naturales Y Edu. ambiental		ASIGNATURA: Química				
DOCENTE: Jhon Alexander Galeano Gallego		GRADO: 11°	GRUPO: 1,2	FECHA:		

TALLER SOBRE SOLUBILIDAD

A los conceptos verdaderos escríbales SI y a los falsos la palabra NO (los que no conozca los consulta).

1. _____ A medida que la temperatura baja la solubilidad aumenta
2. _____ La presión de una solución siempre es menor que la del solvente puro a la misma temperatura
3. _____ El efecto Tyndall hace relación a la dispersión de la luz por los coloides
4. _____ Los coloides son mezclas heterogéneas
5. _____ Una solución se puede diluir agregando más soluto al solvente.

Realizar el procedimiento para solucionar los siguientes ejercicios.

6. Cuando 25 gramos de carbonato de calcio se disuelven en agua hasta completar 500 ml de solución, la concentración molar de la solución es:
7. Una solución que contiene 5 moles de azúcar en un litro de solución, tendrá una concentración molar de:
8. Que es un coloide y una suspensión. De 3 ejemplos de cada uno.
9. **Considerando la tabla de solubilidad (g) para los solutos (X) y(Y) en 100g de solución (H₂O), resuelve los siguientes interrogantes:**

Soluto	20°C	40°C	60°C	Masa molecular
X	90g	93g	95g	140 g/mol
Y	70g	68g	65g	30 g/mol

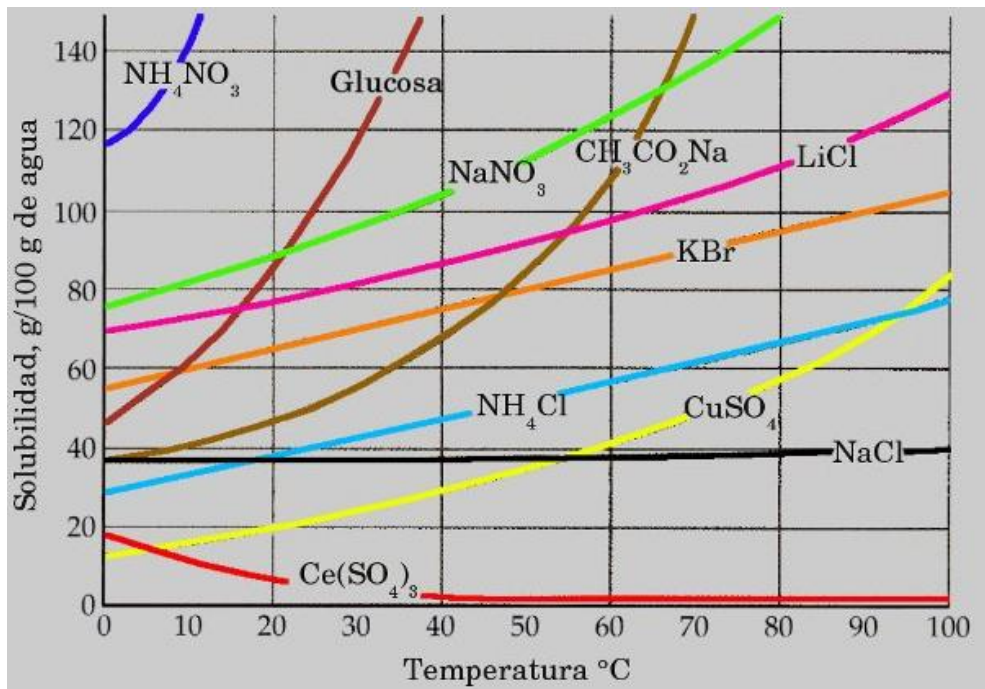
Tabla de solubilidad

- Realiza una gráfica de solubilidad vs temperatura.
- ¿De qué manera variarías la temperatura para aumentar la solubilidad de estos solutos X y Y?
- ¿Cuál es la concentración molar de cada una de las soluciones X y Y, a : 20°C, 40°C, 60°C?

ADAPTADO DE:

Leer más: <http://cienciaaldia2011.webnode.es/grado-once-2011/iii-periodo/talleres/talleres-de-profundizacion/taller-sobre-soluciones/>

10. **A PARTIR DEL SIGUIENTE GRAFICO CONTESTAR:**



- Cuál es la sustancia con mayor solubilidad y menor solubilidad. Explique por qué.
- Cuál es la solubilidad aproximada de: NaCl a 80°C, $\text{Ce}(\text{SO}_4)_3$.
- Según la sales del punto B, quien tiene mayor solubilidad. Explique por qué.
- Sacar 3 preguntas más que se te ocurran.

11. Hacer un resumen de una página (mínimo) y sacar 5 conclusiones de los siguientes videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=S9r8bPu1FPA>

https://www.youtube.com/watch?v=ExEp_2ij9Kc

**TALLER DE REFUERZO DE GASES
GRADO 11**

CUESTIONARIO

Tener presente que una vez resuelto este taller, el mismo deberá ser sustentado oralmente ante el profesor asignado para tal fin

1. 50 moles de NH_3 se introducen en un cilindro de 2 litros a 25°C . Calcule la presión del gas, asumiendo un comportamiento ideal.
2. 5 g de etano se encuentran en un recipiente de 1 litro de capacidad. El recipiente es tan débil que explota si la presión excede de 10 atm. ¿A qué temperatura la presión del gas tenderá al punto de explosión?
3. Un gas ideal a 65 mm de Hg de presión ocupa un bulbo de volumen desconocido. Se retira una cierta cantidad de gas y se encuentra que ocupa 1.52 c.c. a 1 atm de presión. La presión remanente en el bulbo es de 600 mm. Asumiendo que todas las medidas se realizan a la misma temperatura, calcule el volumen del bulbo. Si el número de moles de gas retirado es de 0.5. Calcule la temperatura a la cual se realizaron las medidas.
4. Una muestra de nitrógeno gaseoso se burbujea a través de agua líquida a 25°C y se recolecta un volumen de 750 c.c. La presión total del gas, saturado con vapor de agua, es 740 mm de Hg a 25°C y la presión de vapor del agua a dicha temperatura es de 24 mm de Hg ¿Cuántos moles de nitrógeno hay en la mezcla?
5. Cierta masa de gas ocupa 76.8 ml a la presión de 772 mm Hg ¿Cuál será su volumen a la presión de 3 atm si la temperatura se mantiene constante?
6. Cierta cantidad de gas a 35°C ocupa un volumen de 155 ml a 798 mm Hg ¿Qué volumen ocupará en condiciones normales de presión y temperatura? (0°C y 1 atm)
7. Una masa gaseosa a 32°C ejerce una presión de 18 atmósferas, si se mantiene constante el volumen, ¿qué aumento sufrió el gas al ser calentado a 52°C ?
8. ¿Cuál será la presión que adquiere una masa gaseosa de 200 cm^3 si pasa de 30°C a 70°C y su presión inicial es de 740 mm de Hg y el volumen permanece constante?
9. Un recipiente está lleno de aire a presión normal y a 0°C . Posee una válvula de seguridad que pesa 100 N y su sección es de 8 cm^2 . Si la presión se mantiene normal, se desea saber ¿qué temperatura deberá alcanzar el recipiente para que la válvula se abra?, despreciando la dilatación del recipiente
10. Un bulbo A de 500 ml de capacidad contiene inicialmente N_2 a 0.7 atm y 25°C ; un bulbo B de 800 ml de capacidad contiene inicialmente O_2 a 0.5 atm y 0°C . Los dos bulbos se conectan de tal forma que hay paso libre de gases entre ellos. El ensamblaje se lleva a la temperatura de 20°C . Calcule la presión final.