

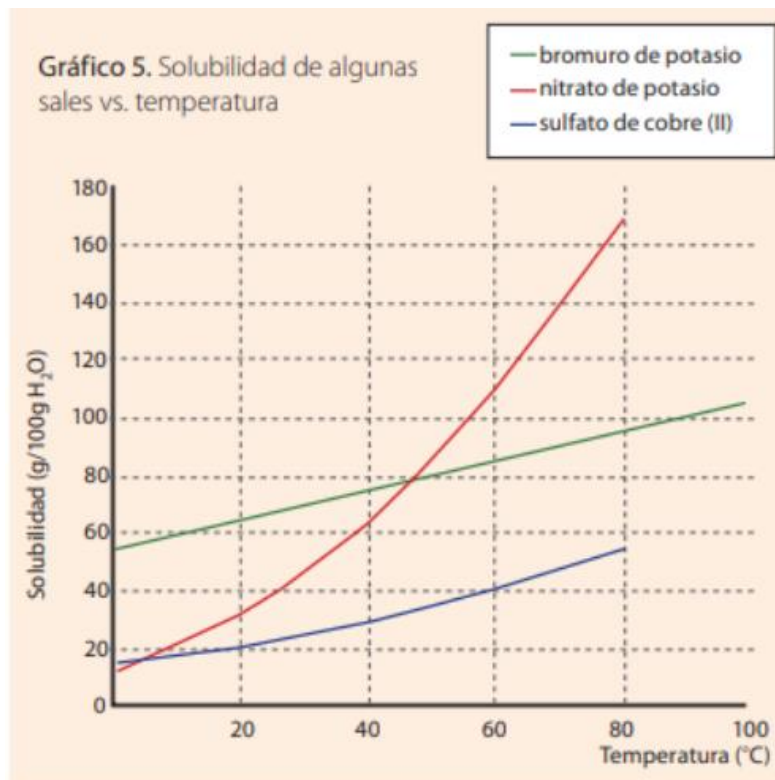
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución N° 2731 Del 03 de Julio de 2007 DANE 111001094439 NIT 900187743-1

**REFUERZO DISOLUCIONES
GRADO DÉCIMO**

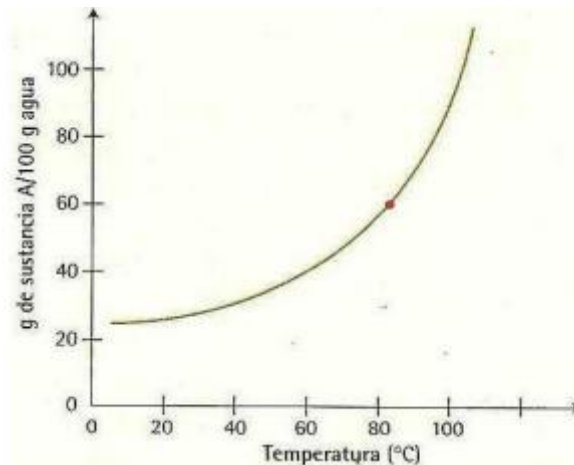
Desarrolle cada uno de los siguientes puntos en su totalidad en hojas examen o de block cuadriculadas debidamente legajadas. **NO ENTREGAR TRABAJOS COPIADOS, SE TOMARÁ COMO FRAUDE Y SERÁN ANULADOS.**

1. Explique qué es una disolución
2. Explique cómo se lleva a cabo el proceso de disolución.
3. Explique qué es la solubilidad
4. Realice un mapa conceptual donde explique los factores que afectan las disoluciones
5. ¿El agua es una molécula polar o apolar? ¿Qué puede disolver?
6. ¿Cómo afecta la temperatura en la solubilidad de sólidos y líquidos? ¿pasa lo mismo con los gases? ¿Qué les sucede a las moléculas? Explica que sucede en cada caso
7. ¿Por qué una gaseosa pierde más rápido el gas cuando está caliente que cuando está fría? ¿Por qué el chocolate en polvo se disuelve mejor en leche caliente? Explica según los factores que afectan la solubilidad
8. ¿Por qué una gaseosa pierde más rápido el gas cuando está caliente que cuando está fría? ¿Por qué el chocolate en polvo se disuelve mejor en leche caliente? Explica según los factores que afectan la solubilidad.
9. Realice un cuadro comparativo entre las soluciones: saturadas, insaturadas y sobresaturadas.
10. El siguiente gráfico ilustra la solubilidad en agua de tres sales: bromuro de potasio (KBr), nitrato de potasio (KNO_3) y sulfato de cobre (II) (CuSO_4), a diferentes temperaturas. Responda las preguntas que se plantean a continuación:



- ¿Qué efectos produce el aumento de la temperatura sobre la solubilidad de las sustancias mostradas en el gráfico? Explicar.
- ¿Cuál es la sal más soluble a los 20 °C y la menos soluble a los 60 °C?
- Ordena en forma creciente las solubilidades de las sales analizadas en el gráfico 5, a 40 °C.
- Prepare una solución saturada de cada uno de los solutos en 5 temperaturas diferentes
- Prepare una solución insaturada de KNO_3 a 80°C
- Prepare una solución sobresaturada de CuSO_4 a 40°C
- Determine cuál es la solubilidad del KBr cuando se disuelve 50 g de esta sal en 250 mL. REALICE TODO EL PROCEDIMIENTO MATEMATICO
- ¿A qué temperatura el bromuro de potasio y el nitrato de potasio tienen la misma solubilidad? ¿Cuál es la solubilidad?
- ¿Cuál es la solubilidad del nitrato de potasio a 30°C? ¿qué sucede si se calienta a 70°C?
- Se tienen 60g de sulfato de cobre a 20°C en 150 g de agua. ¿Explique si la solución estará saturada, sobresaturada o insaturada? REALICE TODO EL PROCEDIMIENTO MATEMÁTICO.
- ¿Cuánta agua se requiere para disolver 80 g de sulfato de cobre a 60°C? REALICE TODO EL PROCEDIMIENTO MATEMÁTICO
- ¿Cuál es la solubilidad de cada uno de los solutos a la temperatura de 0°C?
- ¿Cuánto soluto de bromuro de potasio se precipitará si se enfría de 80°C a 20°C?
- Se disuelven 45g de sulfato de cobre a 80°C en 100g de agua, ¿cuánta sal se debe agregar para saturar la solución?
- Se prepara una solución con 80g de sulfato en 100g de agua a 60°C, si se disuelven 40g de esta sal, ¿cuánto soluto está en exceso a la misma temperatura? Explicar
- ¿Cuánto bromuro de potasio se disuelve en 500mL de agua a 100°C? REALICE TODO EL PROCEDIMIENTO MATEMATICO
- ¿Cuál es la máxima cantidad de bromuro de potasio que puede disolverse en 50 gr de agua a 100 °C?

11. En la gráfica se presenta la curva de solubilidad de una sustancia A, a 1 atm y a diferentes temperaturas. Si se agregan 60 gr de la sustancia A en 100 gr de agua a 80 °C, de acuerdo con la grafica



- Se disuelve totalmente la sustancia A
- Se presenta precipitación de soluto
- Clasifica la solución en no saturada, saturada o sobresaturada según sea el caso justifica tu respuesta