CPEM Nº 46 Prof. Marcela Gómez

**FÍSICO QUÍMICA 2º B Y 2º C**

Hola chicos, espero se encuentren muy bien y que hayan descansado, para abordar ésta segunda etapa del año.

Vamos a comenzar con un práctico sencillo, para no retomar de forma abrupta.

La fecha de entrega, como máximo es el día 7 de agosto, a mi mail [hmarceg@hotmail.com](mailto:hmarceg@hotmail.com) y las consultas por mensaje de Instagram o WhatsApp.

Los saludos, sabiendo que falta muy poco para vernos.

**SOLUCIONES**

SABIENDO QUE LA SOLUCIÓN ES UN SISTEMA HOMOGÉNEO, ES DECIR, QUE TIENE UNA SOLA FASE

ESTA FORMADA POR UN **SOLUTO**, QUE ES EL QUE ESTA EN MENOR PROPORCIÓN Y EL QUE SE DISUELVE Y POR UN **SOLVENTE** QUE ESTA EN MAYOR CANTIDAD Y ES EL QUE DISUELVE. EJEMPLO: sal disuelta en agua, la sal es el soluto y el agua el solvente



**CONCENTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN**:

Formas de expresar la concentración de las soluciones:

* **% m/m:** cantidad de g (gramos) de soluto disueltos en 100 g de solución
* **% m/v**: cantidad de g (gramos de soluto, disueltos en 100 ml (mililitros) de solución
* **% v/v:** cantidad de ml de soluto, en 100 ml de solución

Es decir, para m (de masa) se usa la unidad g (gramo) y para v de volumen se usa ml (mililitro)

Cantidad de soluto en 100 ml de solución

Ejemplo una concentración al **30**% m/v

Es decir el número indica la cantidad de soluto, el porcentaje (%) que esa cantidad de soluto esta disuelto en 100 de solución. Como la solución es la suma de soluto y solvente.

SOLUTO (st) + SOLVENTE (sv) = SOLUCION (sc)

30g + 70ml = 100 de solución

30% m/v, es 30 g de soluto y el % me dice que son 100 de solución, entonces de solvente tengo 70, porque 30 más 70 dan 100, recuerden que es la suma de soluto más solvente

LLAMAMOS CONCENTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN A LA RELACIÓN ENTRE LA CANTIDAD DE SOLUTO Y LA DEL SOLVENTE EN LA SOLUCIÓN. Una solución es más concentrada, cuando más soluto tenga. Ejemplo, una solución al 4% m/m es menos concentrada que una solución de 35% m/m

1. ¿INDIQUE CUÁL DE LAS SIGUIENTES SOLUCIONES SE HALLA MÁS CONCENTRADA E INDICAR EL POR QUÉ?
2. 28% m/m
3. 40% m/m
4. 12% m/m
5. 1,3 % v/v
6. 2% v/v
7. INDICAR LA CANTIDAD DE SOLUTO (st), SOLVENTE (sv) Y SOLUCIÓN (sc), HAY EN CADA CASO

Tener en cuenta:

* Cantidad de soluto en 100 ml de solución

Ejemplo una concentración al **30**% m/v

* SOLUTO (st) + SOLVENTE (sv) = SOLUCION (sc)

30g + 70ml = 100 de solución

1. 3g st 20 g sc ejemplo: 3gst + tendría 17g de sv para que la suma de 29g de sc

La respuesta sería: 3g st 17g sv 20 g sc

1. 3g st 30 g sv
2. 3% m/m
3. 4ml st 30ml sv
4. 2ml st 47 ml sc
5. 70 ml sv 100 ml sc
6. 30 % v/v
7. 3,5% m/m
8. 1,5 % v/v
9. Las soluciones pueden estar en todos los estados de agregación. Indicar ejemplo para soluciones:

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE SOLUCIONES** | **EJEMPLOS** |
| Gas en gas |  |
| Gas disuelto en líquido |  |
| Gas en sólido |  |
| Líquido en líquido |  |
| Líquido en sólido |  |
| Sólido en gas | **Smog** (hollín en humo) |
| Sólido en líquido  Sólido en sólido |  |

1. Indicar qué es la **solubilidad**
2. **Indicar de qué depende la solubilidad**
3. **Dar ejemplos de soluciones:**
4. **Dos, que se utilicen para desayunar**
5. **Tres, que se utilicen como tragos**

**¡ESPERO SUS RESPUESTAS!**