



TAREA 4: "Conceptos sobre reacciones químicas en solución"

Nombre: _____

Objetivo: Explicar, por medio de modelos, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos, considerando: El estado físico, sus componentes y la cantidad de soluto disuelto.

Instrucciones: **FECHA SUGERIDA DE ENTREGA: Jueves 11 de junio, 2020**

Para resolver esta guía, deberás hacer uso de tu libro de química de segundo medio, si no tuvieras físicamente el libro, puedes encontrarlo en este link:

<https://drive.google.com/file/d/1mK6P7XPehVpC61ya8VRKCKdOb2Lzdo9/view?usp=sharing>

Lo puedes descargar y usarlo en tu computador o en otro dispositivo.

Cada pregunta lleva escrito el número de la página donde puedes encontrar la respuesta, así te guías mejor. Si tuvieras dudas, puedes preguntarme a través de los medios habituales que hemos dado a conocer anteriormente.

◆ Tema 1 → ¿Qué son las unidades de concentración?

1. Define, ¿qué es concentración desde la perspectiva del soluto? (p. 41) [1 punto]

2. Completa en un recuadro como el siguiente las unidades de concentración (p. 42 – 47): [7 puntos]

Nombre unidad Concentración	Fórmula de la unidad de concentración.	Magnitud física del soluto (masa, volumen, etc)	Magnitud física de la solución (masa, volumen, etc)
Porcentaje en masa			
Porcentaje masa-volumen			
Porcentaje en volumen			
Concentración molar			
Concentración molal			
Fracción molar			
Partes por millón			

3. Responde, ¿qué unidad de concentración será más conveniente para cuantificar los electrolitos y el azúcar presentes en las bebidas isotónicas? (p. 43) [1 punto]

4. Responde, ¿qué diferencia existe entre molaridad y molalidad? ¿Qué diferenciaría a la molalidad de todas las otras magnitudes físicas de concentración mencionadas? (p. 45) [2 punto]

5. Responde, ¿qué provoca el smog? ¿qué sustancias se miden en ppm para evaluar la calidad del aire? ¿Cómo cambian las unidades de medida cuando se modifica el estado físico de las soluciones en ppm? (p. 47) [2 punto]

◆ Tema 2 → ¿Cómo se preparan las soluciones?

6. Averigua en internet o en tu libro y dibuja a continuación los siguientes materiales utilizados para preparar soluciones: a) pipeta parcial, b) pipeta total, c) matraz de aforo, d) matraz Erlenmeyer, e) embudo analítico f) pizeta, g) probeta, h) propipeta [4 puntos]

7. Junto a cada dibujo, describe qué uso tendría cada material para preparar las disoluciones. [4 puntos]

◆ **Tema 3** → **Reacciones en disolución**

8. ¿Cómo suceden las reacciones de precipitación? ¿Para qué se aplican? (p. 56) [1 punto]

9. ¿Cómo suceden las reacciones ácido base? ¿Qué iones son característicos en ellas? ¿Qué sucede en las reacciones de disociación y las de neutralización? (p. 57) [3 puntos]

10. ¿Qué es un agente reductor y qué es un agente oxidante? ¿Qué involucra una reacción redox? (p. 57) [2 puntos]

[27 PUNTOS EN TOTAL]

- - -

Recuerda fotografiar tu proceso y crear un Word con las imágenes.

Si aún no sabes cómo se crea un Word o no sabes cómo subir tu tarea al buzón, en este link te lo explico:

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

