



SOLUCIONARIO GUÍA N°20 DEL 31 DE AGOSTO AL 04 DE SEPTIEMBRE
CUARTO MEDIO "QUÍMICA"

ACTIVIDADES

1. En 40 g de agua se disuelven 5 g de ácido sulfhídrico, MM (H₂S)=34 g/mol. Calcule la molalidad de la solución

Datos:

Masa de soluto= 5g ácido sulfhídrico

MM (H₂S)=34 g/mol

Masa de solvente= 40 g agua → se transforma a Kg → 0,04kg

Fórmula

$$m = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{masa de solvente (Kg)}}$$

Desarrollo

1° calculo moles

$$n = \frac{5g}{34g/mol}$$

n = 0,14 moles

2° calculo molalidad

$$m = \frac{0,14 \text{ moles}}{0,04Kg}$$

$$m = 3,5 \frac{mol}{Kg}$$

Respuesta: La concentración molal de ácido sulfhídrico es $3,5 \frac{mol}{Kg}$

Significado: Cada 1 kilogramos de agua hay 3,5 moles.

2. Calcule cuántos gramos de ácido sulfúrico H₂SO₄, se necesitan para obtener una solución $7,7 \frac{mol}{Kg}$ si se agregó 456g de agua. (MM =98g/mol)

Datos

$$m = 7,7 \frac{mol}{Kg}$$

masa de solvente= 456g → 0,456kg

MM =98g/mol

Fórmula

Molalidad x masa de solvente x MM= Masa de soluto.

Desarrollo

$$7,7 \frac{mol}{Kg} \times 0,456kg \times 98g/mol = \text{masa de soluto}$$

344,09 g= masa de soluto

Respuesta: Se necesitan 344,09g de ácido sulfúrico, para obtener una solución de concentración $7,7 \frac{mol}{Kg}$

3. Calcule la concentración molar de 300ml de jarabe para niño 0,4g de ácido acetilsalicílico (aspirina), si se sabe que la masa molar es 180g/mol

Datos:

m= 0,4 g de Ácido acetilsalicílico

MM= 180 g/mol

V= 300 ml → 0,3 L

Fórmula

$$M = \frac{\text{moles de soluto (n)}}{\text{volumen de disolución (L)}}$$

$$n = \frac{m}{MM}$$

Desarrollo

1° Calculo los moles

$$n = \frac{0,4g}{180g/mol}$$

n= 0,002 moles

2° Calculo molaridad

$$M = \frac{0,002 \text{ moles}}{0,3L}$$

Respuesta: La concentración molar del jarabe para niños es $0,006 \frac{mol}{L}$

Significado: Cada 1 litro de jarabe para niños hay 0,006 moles de Ácido acetilsalicílico.

$$M = 0,006 \frac{mol}{L}$$

4. Determine que volumen se debe preparar de solución de vitamina C para lograr una solución 0,88M. Si la masa molar de la vitamina C es 176,12g/mol. **FALTO INFORMACIÓN DEBE CONSUMIR 0,7g de vitamina C**

Datos:

$$m = 0,7 \text{ g de vitamina C}$$

$$MM = 176,12 \text{ g/mol}$$

$$V = X \text{ L}$$

$$M = 0,88 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

Fórmula

$$M = \frac{\text{moles de soluto (n)}}{\text{volumen de disolución (L)}}$$

Desarrollo

1° Calculo los moles

$$n = \frac{0,7 \text{ g}}{176,12 \text{ g/mol}}$$

$$n = 0,003 \text{ moles}$$

Reemplazamos en la fórmula de molaridad

$$0,88M = \frac{0,003 \text{ moles}}{XL}$$

Despejamos matemáticamente el valor de los moles. Recordando que $M = \frac{\text{mol}}{\text{L}}$

$$X \text{ Litros} = \frac{0,003 \cancel{\text{moles}}}{0,88 \cancel{\text{mol}} / \text{L}}$$

$$X \text{ Litros} = 0,003 \text{ L}$$

Respuesta: Se debe preparar 0,003 L de solución de vitamina C

N°	9	10	11	12	13
Altrnativa	E	E	C		E



GUÍA N°21 CUARTO MEDIO DEL 07 AL 11 DE SEPTIEMBRE
“QUÍMICA”

Para desarrollar en (45 Minutos)

Nombre	Curso	Fecha
	IV° A-B-C	

Contenido de aprendizaje del TEMARIO DE LA PRUEBA DE TRANSICIÓN

- concepto de solución y su formación.
- unidades de concentración: unidades físicas o porcentuales (% m/m, % m/v y % v/v)



PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE ONLINE N°3

INGRESA A LA PLATAFORMA PUNTAJE NACIONAL: www.puntajenacional.cl (modalidad estudiante) - Propuesta en ENSAYO _ Asignatura de Química.

Y BUSCA LOS SIGUIENTES DATOS:

•5ª ACTIVIDAD FORMATIVA (CON PONDERACIÓN) QUÍMICA IV° MEDIO
(20 preguntas / 40 minutos)

ID Evaluación: #2008633

Periodo: 07 de septiembre (8 am) hasta VIERNES 11 de septiembre (23:30 pm)

Resultados: Viernes 11 de Septiembre (a partir 23:35 am)



IMPORTANTE:

- NO HABRÁ CLASES ONLINE ESTA SEMANA, para que en este tiempo (jueves de 10 a 11) puedas realizar tu actividad online.
- Si tienes dificultades para ingresar a la plataforma o existen problemas para ejecutar la actividad en ella, ¡no te quedes sin participar de este proceso! por esta razón, **TE ADJUNTO, A ESTA GUÍA, EL ARCHIVO PDF** de la actividad subida a la plataforma, el cual puedes descargar y responder. Finalmente me envías las respuestas que consideres correctas a mi correo y por este mismo medio te enviaré los resultados.
- El día jueves en el horario de clases, estaré muy pendiente a mi correo para aclarar cualquier duda, por su puesto si tienes dudas anteriormente puedes realizar las consultas a mi correo institucional barbara.riquelme@colegiosancarlosquilicura.cl

• PARA ESTUDIAR PUEDES UTILIZAR EL SIGUIENTE MATERIAL

• GUÍAS DE APRENDIZAJE

- -GUÍAS N°16
- -GUÍAS N°17
- -GUÍAS N°18
- -GUÍAS N°19
- -GUÍAS N°20

• CLASES GRABADAS EN CLASSROOM

VIDEO DE CLASES GRABADAS



CLASE 27/08 (CONCENTRACIONES PORCE...

Publicado: 27 ago.



CLASE 20-08 (DISOLUCIONES QUÍMICA)

Publicado: 20 ago.



CLASE JUEVES 13-08 ESTEQUIOMETRÍA

Publicado: 13 ago.

- CLASE 03/09 CONCENTRACIONES QUÍMICAS Y DILUCIONES.



RECUERDA QUE ESTA SEMANA NO TENDREMOS CLASES POR MEET, PARA QUE TENGAS TIEMPO PARA DESARROLLAR TU EVALUACIÓN

