

MATERIA	GRADO	GRUPO	PROFESOR	VÍA DE CONTACTO	
QUÍMICA	3°	A, B, C, D, E, F	Leticia Aguirre Garibay	cienciasescuela108@gmail.com	
ACTIVIDAD		PRODUCTO ESPERADO		FORMA DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA
<p>TRABAJO 17</p> <p>Medición cuantitativa de la concentración de las disoluciones.</p> <p>% en masa y % en volumen</p>		<p>Escribe con tinta negra la actividad con su numeración y con tinta azul las respuestas. <u>Ver vídeo.</u></p> <p>Lectura del libro de texto págs. 43-45</p> <p>De acuerdo al vídeo y la lectura de tu libro de texto contesta la pregunta 1 y 2 sin resolver los problemas</p> <ol style="list-style-type: none"> Escribe los múltiplos y submúltiplos del litro de acuerdo al anexo 1 Escribe los múltiplos y submúltiplos del kg de acuerdo al anexo 2 Escribe la equivalencia de un litro de agua en... <ol style="list-style-type: none"> ¿kg, g y mg? De un ml de agua en g ¿Qué fórmula? se utiliza para calcular el porcentaje de soluto de una disolución que contiene: 5.7 l de agua y 125 ml de fabuloso? Y ¿qué otras operaciones debes realizar antes de utilizar dicha fórmula? ¿Qué fórmula? se utiliza para calcular el porcentaje de soluto de una disolución que contiene 3.8 l de agua y 365 g de azúcar? Y ¿qué conversiones debes realizar antes de utilizar dicha fórmula? <p>Resuelve los siguientes problemas, deberás hacer el cuadro como el del ejemplo del anexo 2 en cada problema.</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la concentración? de 125 ml de fabuloso si está disuelto en 5.7 l de agua. 		<p>FOTOS DE SU TRABAJO REALIZADO EN LA LIBRETA, EN PDF ENTREGAR EN CLASSROOM EN TRABAJO 17 Y VERIFICAR QUE SE PUEDA LEER.</p> <p>Estar al pendiente de las notificaciones de classroom.</p>	05 DE FEBRERO DE 2021
ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA REFORZAMIENTO				RECURSOS SUGERIDOS	
<p>Todos los martes reunión meet a las 5:00 p.m., solo para los alumnos que tengan dudas sobre el trabajo a desarrollar, favor de solicitar con su jef@ de grupo, si son más de 80 alumnos se divide el martes para 3° A, B y C, y el miércoles a las 5:00 p.m. para 3° D, E y F (se publica en classroom los martes a las 10:30 a.m., el número de solicitantes y si será una reunión o dos) favor de ser puntuales, solo se dará acceso durante los primeros 10 minutos.</p>				<ol style="list-style-type: none"> Internet Libreta, libro de química y útiles escolares 	

MATERIA	GRADO	GRUPO	PROFESOR	VÍA DE CONTACTO	
QUÍMICA	3°	A, B, C, D, E, F	Leticia Aguirre Garibay	cienciasescuela108@gmail.com	
ACTIVIDAD			PRODUCTO ESPERADO	FORMA DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA
TRABAJO 17 Medición cuantitativa de la concentración de las disoluciones.			7. Calcular el porcentaje de soluto de una disolución que contiene 3.8 l de agua y 365 g de azúcar? 8. Una bebida gaseosa de 750 ml contiene 213 ml de saborizante ¿Cuál será el porcentaje de soluto que contiene dicha mezcla? 9. Una aleación de acero de 475 g de hierro contiene 126 g de carbono, ¿cuál será su concentración? 10. Una pieza de bronce de 785 g contiene 94.2g de estaño ¿Cuál es su concentración? 11. Si 275 ml de leche contienen 7.9 g de proteínas ¿cuál será la concentración de proteína?		05 DE FEBRERO DE 2021
ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA REFORZAMIENTO				RECURSOS SUGERIDOS	
Todos los martes reunión meet a las 5:00 p.m., solo para los alumnos que tengan dudas sobre el trabajo a desarrollar, favor de solicitar con su jef@ de grupo, si son más de 80 alumnos se divide el martes para 3° A, B y C, y el miércoles a las 5:00 p.m. para 3° D, E y F (se publica en classroom los martes a las 10:30 a.m., el número de solicitantes y si será una reunión o dos) favor de ser puntuales, solo se dará acceso durante los primeros 10 minutos.				4. Internet 5. Libreta, libro de química 6. y útiles escolares	

Anexo 1 MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DE EQUIVALENCIAS DE BASE 10 el siguiente cuadro deberás llenarlo de acuerdo a los múltiplos y submúltiplos del litro (puedes imprimir o copiar en la libreta)

	Factor	Prefijo	Símbolo	NOMBRE capacidad	SÍMBOLO capacidad	Equivalencia decimal en los Prefijos del Sistema Internacional	Escala corta	Escala larga
M U L T I P L O S	10^{24}	yotta	Y			1 000 000 000 000 000 000 000 000	Septillón	Cuatrillón
	10^{21}	zetta	Z			1 000 000 000 000 000 000 000	Sextillón	Mil trillones
	10^{18}	exa	E			1 000 000 000 000 000 000	Quintillón	Trillón
	10^{15}	peta	P			1 000 000 000 000 000	Cuatrillón	Mil billones
	10^{12}	tera	T			1 000 000 000 000	Trillón	Billón
	10^9	giga	G			1 000 000 000	Billón	Mil millones / Millardo
	10^6	mega	M			1 000 000	Millón	
	10^3	kilo	k			1 000	Mil / Millar	
	10^2	hecto	h			100	Cien / Centena	
10^1	deca	da			10	Diez / Decena		
UNIDAD						1	Uno / Unidad	
S U B M U L T I P L O S	10^{-1}	deci	d			0,1	Décimo	
	10^{-2}	centi	c			0,01	Centésimo	
	10^{-3}	mili	m			0,001	Milésimo	
	10^{-6}	micro	μ			0,000 001	Millonésimo	
	10^{-9}	nano	n			0,000 000 001	Billonésimo	Milmillonésimo
	10^{-12}	pico	p			0,000 000 000 001	Trillonésimo	Billonésimo
	10^{-15}	femto	f			0,000 000 000 000 001	Cuatrillonésimo	Milbillonésimo
	10^{-18}	atto	a			0,000 000 000 000 000 001	Quintillonésimo	Trillonésimo
	10^{-21}	zepto	z			0,000 000 000 000 000 000 001		Miltrillonésimo
10^{-24}	yocto	y			0,000 000 000 000 000 000 000 001		Cuatrillonésimo	

Anexo 2 MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DE EQUIVALENCIAS DE BASE 10 el siguiente cuadro deberás llenarlo de acuerdo a los múltiplos y submúltiplos del litro (puedes imprimir o copiar en la libreta)

	Factor	Prefijo	Símbolo	NOMBRE masa	SÍMBOLO masa	Equivalencia decimal en los Prefijos del Sistema Internacional	Escala corta	Escala larga
M U L T I P L O S	10^{24}	yotta	Y			1 000 000 000 000 000 000 000 000	Septillón	Cuatrillón
	10^{21}	zetta	Z			1 000 000 000 000 000 000 000	Sextillón	Mil trillones
	10^{18}	exa	E			1 000 000 000 000 000 000	Quintillón	Trillón
	10^{15}	peta	P			1 000 000 000 000 000	Cuatrillón	Mil billones
	10^{12}	tera	T			1 000 000 000 000	Trillón	Billón
	10^9	giga	G			1 000 000 000	Billón	Mil millones / Millardo
	10^6	mega	M			1 000 000	Millón	
	10^3	kilo	k			1 000	Mil / Millar	
	10^2	hecto	h			100	Cien / Centena	
10^1	deca	da			10	Diez / Decena		
UNIDAD						1	Uno / Unidad	
S U B M U L T I P L O S	10^{-1}	deci	d			0,1	Décimo	
	10^{-2}	centi	c			0,01	Centésimo	
	10^{-3}	mili	m			0,001	Milésimo	
	10^{-6}	micro	μ			0,000 001	Millonésimo	
	10^{-9}	nano	n			0,000 000 001	Billonésimo	Milmillonésimo
	10^{-12}	pico	p			0,000 000 000 001	Trillonésimo	Billonésimo
	10^{-15}	femto	f			0,000 000 000 000 001	Cuatrillonésimo	Milbillonésimo
	10^{-18}	atto	a			0,000 000 000 000 000 001	Quintillonésimo	Trillonésimo
	10^{-21}	zepto	z			0,000 000 000 000 000 000 001		Miltrillonésimo
10^{-24}	yocto	y			0,000 000 000 000 000 000 000 001		Cuatrillonésimo	

Anexo 3 EJEMPLOS

Fórmulas

Masa de la disolución= masa del soluto + masa del disolvente o solvente (SE ABREVIA) $mD=ms + md$	
$\% \text{ en masa} = \frac{\text{masa de soluto}}{\text{Masa disolución}} \times 100$	$\%m = \frac{ms}{mD} \times 100\%$
$\% \text{ en volumen} = \frac{\text{volumen de soluto}}{\text{volumen disolución}} \times 100$	$\%V = \frac{vs}{vD} \times 100\%$

SIMBOLOGÍA

$\% m =$ porcentaje en masa	$ms=$ masa del soluto	$mD=$ masa de la disolución	$md=$ masa del disolvente o solvente
$\% v =$ porcentaje en volumen	$vs=$ volumen del soluto	$vD=$ volumen de la disolución	$vd=$ volumen del disolvente o solvente

1. Disolvemos 65 gramos de amoníaco NH_3 en agua para formar una disolución de 750 g. Calcula la concentración

DATOS	FÓRMULA-SUSTITUCIÓN- RESULTADO	OPERACIONES
$ms= 65 \text{ g}$ $vD= 750 \text{ g}$ $\%m=?$	$\%m = \frac{ms}{mD} \times 100\%$ $\%m = \frac{65 \text{ g}}{750 \text{ g}} \times 100\%$ $\%m = 8.6 \%$	$750 \overline{) 65.000}$ $\underline{500}$ 1500 $\underline{1200}$ 3000 $\underline{2700}$ 300 $\underline{300}$ 0 0.086 $\times \underline{100}$ $\hline 8.600$

2. Un agua de jamaica de 600 ml contiene 25 ml de concentrado, ¿cuál es su concentración?

DATOS	FÓRMULA-SUSTITUCIÓN- RESULTADO	OPERACIONES
vD= 600 ml vs= 25 ml % v=?	$\%v = \frac{vs}{vD} \times 100\%$ $\%m = \frac{25 \cancel{\text{ml}}}{600 \cancel{\text{ml}}} \times 100\%$ $\%m = 4.1\%$	$600 \overline{) 25}$ $\begin{array}{r} 0.041 \\ 600 \overline{) 25} \\ \underline{1000} \\ 400 \end{array}$ $\begin{array}{r} 0.041 \\ \times 100 \\ \hline 4.100 \end{array}$