



COLEGIO NIRVANA

ASIGNATURA: QUIMICA

NIVEL: 1º MEDIO PROFESOR: OSKAR SUPANTA

GUÍA N°

Q-2

GUÍA DE EVALUACION (2ª medio A-B-C)

Nombre			
Curso		Fecha:	
P.I. 21 puntos	P.R.		Nota :
Objetivo: <ul style="list-style-type: none">❖ Recordar contenidos trabajados en clases❖ Identificar y evaluar conceptos de ciencias (disoluciones)			

Estados físicos de las disoluciones

Objetivo

Identificar los diferentes estados de las disoluciones.

Habilidades

Analizar y argumentar.

Actitudes

Pensamiento crítico.

Me preparo para aprender

El naufragio del Titanic en el año 1912 ha sido una de las catástrofes marítimas más grandes de la historia, donde un barco construido con la más alta tecnología de la época, se hundió en menos de tres horas, causando la muerte de más de 1500 personas. Muchas teorías han salido al respecto sobre las causas del accidente y a continuación resumimos algunas de ellas.

1. Lean el siguiente texto en grupos y respondan las preguntas. Luego, coméntenlas todo el curso:

La construcción del Titanic se produjo en un período de transición entre el uso de acero y el de hierro forjado para la construcción naval, por lo que se emplearon ambos materiales. El acero dulce era el tipo más empleado de acero para la construcción de los buques de la época. Al tener un contenido en carbono que no supera el 0,25 %, era ideal para darle forma, ya que no era ni demasiado frágil ni demasiado maleable. Al analizar el acero recuperado del Titanic en una expedición en el año 1991 y estudiando las características mecánicas del material, un equipo de científicos descubrió que a la temperatura a la que estaba el agua cuando el Titanic chocó con el iceberg ($-2\text{ }^{\circ}\text{C}$), el acero se volvía frágil. Este dato lo acompañaron con un análisis de la composición del acero del Titanic que indicaba que los niveles de azufre y fósforo eran superiores a los del acero moderno. Por último, al compararlo con acero actual se dieron cuenta de que el acero del barco era más frágil de lo normal. Otro factor influyente en esta tragedia fueron las condiciones climáticas. El efecto de la mezcla de dos corrientes marítimas generó una niebla que impidió al vigía divisar el iceberg antes (avisó solo a 600 m de distancia) y no permitió al Californian (el barco más cercano) entender las señales de auxilio. Por último, ¡el choque con el *iceberg*! Los análisis de los restos del barco han demostrado que el hielo rozó todo el lado izquierdo haciendo pequeños cortes en seis compartimentos, lo que causó la total inundación del barco. Los científicos opinan que de haber continuado el curso, sin tratar de esquivar la masa de hielo, el daño hubiese sido mayor, pero el barco hubiese resistido y no se hubiera hundido. Finalmente, ¿crees tú que el hundimiento del *Titanic* fue debido a una sola causa, o a la suma de todas ellas?

1.- DE ACUERDO AL TEXTO LEIDO RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

- a. Enumeren las disoluciones de las cuales se hace referencia en el artículo anterior. **(2 pts.)**

- b. Identifiquen los estados en que se encuentran el soluto y el disolvente de cada una de las disoluciones que encontraron. **(2 pts)**

2. Busque y comente tres ejemplos cercanos donde el empleo de materiales de baja calidad haya afectado a su comunidad.

- a. De los ejemplos que encontraron, identifiquen cual es el disolvente y cual el soluto de cada disolución y en qué estado se encuentra. **(1 pts c/u)**

DISOLUCION	ESTADO	DISOLVENTE	SOLUTO

- b. Indiquen que propiedad se vio afectada por usar disoluciones mal hechas. Por ejemplo, en el caso del acero del Titanic, el tener mas azufre pudo causar que fuera mas fragil que un acero convencional. **(5 pts)**

DISOLUCION	EFEECTO