

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL RURAL LUIS MILLÁN VARGAS PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA

GUÍA PEDAGÓGICA 06

1 de 4

GRADO: Décimo

Área	Ciencias Naturales	Inicio	Yuris A. Rojas R.				
Asignatura	Química	Química Entrega 15 de noviembre Teléfono					
Eje Temático		AC	TIVIDADES DE REALIA	MENTACIÓN			
Objetivos de Aprendizaje	 Interpretar la estructura at predictivo en el estudio de la Relacionar la estructura at la la	las propied tómica con lace químic	ades químicas de los elen las propiedades físicas y co, su relación con la form	nentos. químicas de los elem ación y comportami	nentos de la tabla periódica. ento de compuestos		

ACTIVIDADES

En esta ocasión trabajaremos una serie de actividades de realimentación de las temáticas abordadas en este curso.

NTRODUCCIÓN

A partir de este momento realiza una lectura de los contenidos de la guía de aprendizaje, responde las preguntas que están a lo largo del documento en tu cuaderno y organiza tus evidencias en hojas de block para enviarlas con el mensajero pedagógico a mi domicilio, o, si tienes acceso a internet, puedes enviar fotografías de las evidencias escritas en tu cuaderno a través de WhatsApp. De cualquier forma, debes identificarte con tu nombre completo, grado y nombre de la guía que has desarrollado, además, es indispensable que tu trabajo sea organizado y limpio, tu letra debe ser legible. Cada vez que leas un bloque, chulea la opción "Marcar como completo". Si llegaste aquí jya puedes hacerlo!

Marcar como completo ✓

1. Teniendo claros los conceptos de distribución electrónica, vistos en la guía Modelo Atómico, completar la siguiente tabla, a partir de los datos suministrados:

MODELO	VICO
÷	<u> </u>
SEMANA	ATÓ

ATOMO	Z	CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA	ORBITALES (↑↓)
Н	1		
Na	11		
K	19		
Ar	18		
Au	79		

Marcar como completo ✓

SEMANA 1: TABLA PERIÓDICA

2. ¿En qué consiste la asignación de colores CPK y cuál es el significado de las asianaciones de color de los elementos más comunes? Menciona 10, coloréalos e identifícalos en la tabla periódica.

1																	18
Н	2											13	14	15	16	17	He
Li	Be											В	С	N	0	F	Ne
Na	Mg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ΑI	Si	Р	S	CI	Ar
K	Ca	Sc	Ti	٧	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Υ	Zr	Nb	Mo	Te	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In-	Sn	Sb	Te		Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	lr	Pt	Au	Hg	TI	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Unn	Uuu	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo
ant	tánic	los	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Но	Er	Tm	Yb	Lu	
Actínidos		Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm-	Md	No	-Lr-		

Marcar como completo ✓



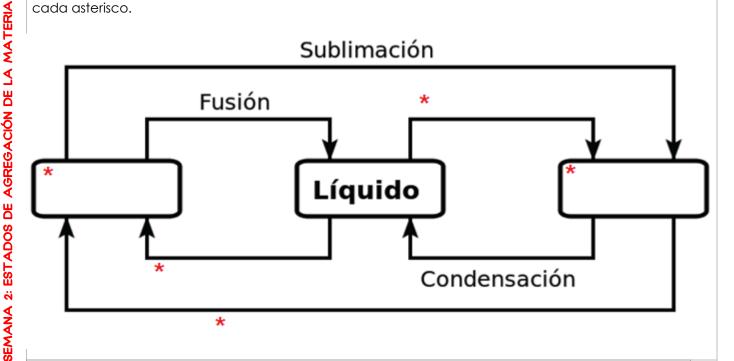
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL RURAL LUIS MILLÁN VARGAS PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA GUÍA PEDAGÓGICA 06

2 de 4

GRADO: Décimo

Marcar como completo ✓

3. Completa la gráfica sobre los estados de agregación de la materia y sus cambios, donde lo señala cada asterisco.



4. Si el aluminio se representa como $^{27}Al^{13}$, el ión Al^{3+} , se puede afirmar que hay _____ electrones y ____ neutrones.

a. 10 - 14

b. 5 - 39

c. 10 - 39

d.5 - 19

A X = símbolo del elemento
Z = número atómico
A = número másico

Las preguntas 5 a 12 se refieren al siguiente texto:

EL CONGELAMIENTO DE LOS LAGOS SALADOS

La densidad aumenta al disminuir la temperatura en la mayoría de las sustancias, siendo una excepción el agua pura o con pocas sales disueltas que al ser enfriada hasta llegar a los 4°C aumenta su densidad y luego empieza a descender al sufrir el cambio de fase al estado sólido. Esta transformación en los lagos con poca salinidad y sobre el punto de máxima densidad ocurre de acuerdo a las siguientes acciones:

- 1. El viento hace contacto sobre la superficie enfriando la capa superior de agua, haciéndola más densa hasta hundirla. Una nueva masa de agua, menos densa que la anterior, sube hasta la superficie para sustituirla, en un proceso llamado convección.
- 2. Mientras el viento siga enfriando capas superficiales de agua la convección continuará haciendo bajar la temperatura del lago, hasta que este alcance la temperatura de máxima densidad. Un enfriamiento posterior de la capa superior de agua hará que esta se vuelva menos densa y se quede en la superficie, enfriándose más y más hasta alcanzar la temperatura de fusión.
- 3. Una vez congelada el agua, esta sigue permaneciendo en la superficie, enfriando las capas inmediatamente inferiores y sustituyendo la acción del viento en un proceso que puede continuar todo el invierno haciendo crecer la capa de hielo. De esta forma, un lago puede estar congelado aun cuando la temperatura ambiente esté varios grados por encima del punto de fusión.

SEMANA 3: ENLACES, REACCIONES Y ECUACIONES QUÍMICAS



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL RURAL LUIS MILLÁN VARGAS PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA GUÍA PEDAGÓGICA 06

3 de 4

GRADO: Décimo

Marcar como completo ✓

En el mar, el viento enfría constantemente las capas superficiales del líquido y la convección hace que se homogenice la temperatura de toda la masa de agua, deteniéndose el proceso solo hasta que una cierta porción de agua se congele, este hielo tiene menor densidad y flota. El resultado final es el mismo que en el lago, el mar se congela superficialmente. Si el agua salada fuera más densa en la fase sólida que en la líquida, la convección continuaría, hundiendo trozos de hielo, hasta que la masa completa de agua se hubiera congelado.

Texto tomado de: Pickard Emery, Descriptive Physical Oceanography. Pergamon Press. Secc. 3.52, p19. http://goo.gl/zWaBlk 5. En el punto de congelación del agua o de 9. De acuerdo con el texto, en el congelamiento del cualquier sustancia existe un equilibrio entre los agua marina se espera _____ temperatura y estados. en el volumen, a diferencia de la a. sólido – líquido. solidificación en un lago. b. líquido - sólido. a. menor – aumento c. gas – sólido. b. mayor – disminución d. sólido - gas. c. mayor – aumento d. menor - disminución 6. El cambio de estado directo de sólido a gaseoso se reconoce como: 10. Durante el fenómeno de convección se realiza a. sublimación. un intercambio de b. licuefacción. a. aire. c. fusión. b. calor. d. condensación. c. temperatura. d. masa. 7. El punto de ebullición del agua **NO** es afectado por: 11. La temperatura de fusión del agua en un lago a. la altitud geográfica. de 1000 m² de extensión es b. la cantidad del líquido. a. 4°C c. la presión atmosférica. b. 32°F d. contener otras sustancias. c. 7°F d. 25°C 8. La temperatura de máxima densidad para el agua equivale a: 12. En la temperatura de máxima densidad del a. 39,2°F agua la energía promedio de las moléculas es b. -277K _ comparada con la del punto de fusión. c. 15.5°F a. menor d. - 269K b. mayor c. igual d. nula Marcar como completo ✓ 13. Con base en la siguiente reacción: $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$, contesta: a. Con 100 gramos de CH₄, ¿cuántas moles de CO₂ se van a producir? b. Con 20 moles de 2O₂, ¿cuántas moléculas de 2H₂O se van a producir? c. Para producir 9 x 109 moléculas de CO₂, ¿cuántos gramos de 2O₂ se necesita?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL RURAL LUIS MILLÁN VARGAS PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA

GUÍA PEDAGÓGICA 05

4 de 4

GRADO: Décimo

- Guía didáctica.
- Archivos multimedia de las referencias bibliográficas.
- Sesión virtual a través de WhatsApp y Facebook.
- Llamadas telefónicas e intercambio de mensajes con la docente.
- Blog de docente: https://yrojasbactso.wixsite.com/maestro

El mensajero pedagógico recogerá en tu domicilio las evidencias, que debes presentar en hojas de block, de manera organizada e identificándote con tu nombre completo, grado y número de guía que estás desarrollando. Espera los resultados a través del mismo medio.

Si tienes WhatsApp puedes enviar tus evidencias a través de fotografías de lo realizado en tu cuaderno. Informando siempre tu nombre, grado y número de guía que estás desarrollando. Espera los resultados a través del mismo medio.

Utiliza el semáforo para evaluar tu proceso. Los colores rojo, amarillo y verde represent las siguientes asignaciones: Bajo, Básico, Superior. Utiliza los resultados para mejorar estrategia de trabajo en casa. Marca con una X frente a cada pregunta el color consideres. Envía tus respuestas junto a las evidencias.	la (
¿Cómo ha sido mi actitud en el desarrollo de estas actividades de realimentación?			
¿He cumplido con todas las actividades de realimentación?			
¿He desarrollado mis actividades de forma limpia y ordenada?			
¿Utilicé un lenguaje apropiado para responder las actividades de realimentación?			
¿Utilicé de manera responsable los contenidos consultados en la web?			
¿Dedique suficiente tiempo para el desarrollo de las actividades de realimentación?			
	Marcar como	completo	✓

SCÓMO ME SENTÍP

RECURSOS