



DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICO GENERAL VIDAL BARROSO



SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA PLANIFICACIÓN COMPETENCIAL

ASIGNATURA: 7°
TRIMESTRE: III

DOCENTES: Manuel Caballero

GRADO: 7°

SEMANA DE: Del 9 al 27 de Septiembre de 2019

Fin: 20/12/19

1. ¡Saber reciclar es cultura General!

Magíster: Yoisy Atencio, Directora; Subdirectores: Prof. Edgar Víquez y Yamibel Arauz

MISIÓN: Formar integralmente, individuos que sean líderes, incrementando su potencial a través de la educación y el trabajo en equipo para promover el desarrollo de la sociedad panameña.

VISIÓN: Ser una institución educativa basada en la calidad, que permita la formación de individuos orientados hacia una cultura de cambio y superación permanente para el desempeño de funciones en su vida profesional.

TEMA: La Materia está formada por Átomos		ÁREA 3: LA MATERIA Y LA ENERGÍA.		
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGROS	Lección N° 11 EVALUACIÓN Fecha: 9/ 9 / 18		
		EVIDENCIA	CRITERIOS	TIPO DE EVALUACIÓN
<p>Describe las propiedades físicas y químicas de la materia, la constitución del átomo y la evolución del modelo atómico hasta nuestros días.</p> <p>Reconocer que la materia está formada por átomos y moléculas.</p> <p>Aplicar instrumentos de medidas del Sistema Internacional.</p> <p>Aplica el método científico en experimentos y utiliza los instrumentos científicos.</p> <p>Explica la relación existente entre los procesos de combustión, la producción de energía y el calor de la atmósfera.</p>	<p>Define correctamente el concepto de átomo, comparando sus formas y modelos establecidos.</p> <p>Identifica las propiedades generales, específicas y químicas de la materia de la materia.</p> <p>Confecciona de manera creativa los modelos atómicos, utilizando material reciclado y los estados de la materia.</p> <p>Analiza la relación entre un átomo y un trompo en movimiento.</p>	<p>➤ Producto Tarea N° 1</p> <p>➤ Desempeño Luego de las indicaciones generales dibuja un huevo de gallina señalando sus partes, un átomo y sus partes.</p> <p>Página 191, Seguido copiar el nombre y símbolo de 30 elementos químicos usando la tabla periódica o Susaeta en la página 195.</p> <p>Aplica tus conocimientos desarrollando los sub puntos de la página 196 y 197 de Susaeta, dibuje una balanza, un termómetro, un reloj, una jarra y una llama de la estufa.</p> <p>Escribe en su cuaderno 10 veces cada propiedad general y específica de la materia, desarrolle en su texto o cuaderno las asignaciones de la página 202, 206 y transcribe las tablas de la página 208. En una sesión de la</p>	<p>➤ Forma Representación gráfica y textual.</p> <p>➤ Fondo Luego de representar los dibujos en su cuaderno y demás asignaciones apliques tu responsabilidad para adquirir una correcta calificación apreciativa.</p> <p>Sea ordenado, coherente y escriba legible sin errores ortográficos en cada asignación según el desempeño para que obtengas tu evaluación diaria y</p>	<p>• Tipo Herero evaluación</p> <p>Formativa responsabilidad puntualidad</p> <p>Sumativa:</p> <p>Apreciación: Dibujos y tareas asignadas correctamente.</p> <p>De las tareas.</p> <p>• Instrumento Lista de Cotejos</p> <p>Conversiones de longitud, masa y tiempo.</p>

	<p>Baile un trompo y establezca la similitud con el comportamiento de los electrones que hay en un átomo.</p> <p>Aplique factores de conversiones para longitud, masa y tiempo.</p>	<p>semana realice la práctica del trompo con cuidado y explique el principio de incertidumbre de la página 193.</p> <p>Realice las conversiones de longitud, masa y tiempo en su cuaderno desarrollando al menos 10 conversiones en cada magnitud.</p> <p>Fuentes de consulta: C. Naturales 7° de Santillana y Susaeta. 2018 7°B: Maratón</p>	<p>en apreciación la donación de comida seca con participación en la misa de aniversario su ponderación de la semana. (19/9).</p> <p>Las conversiones deben estar correctas en los procedimientos matemáticos y los resultados sean confiables.</p>	
--	---	--	---	--

Área 3: La Materia, la Energía, Sus Interacciones y Cambios en la naturaleza.

Logros de Aprendizajes Generales.

Tema: La Materia está constituida por partículas

Logro de Aprendizaje:

Identificar tipos de electrización de los cuerpos.

Diferenciar entre las cargas eléctricas de la materia

Dibujar graficas sobre la materia redactando su importancia.

Sub puntos:

Existen átomos y las moléculas

Las diferentes clases de partículas. Átomos y Moléculas

Que tan pequeñas son las partículas

Es posible un modelo del átomo

La naturaleza eléctrica de los átomos

Porque los cuerpos adquieren cargas eléctricas

Evolución de los modelos sobre la estructura del átomo

Síntesis complementaria.

Tarea 1:

Hacer un álbum en su cuaderno en donde explique cada gráfico.

12-1, 12-2, 12-3, 12-5, 12-7. 7°A y B: 9/9

Desarrollar cuestionario.

Qué significa indivisible? Qué es el átomo? Qué significa molécula? Cuál es el diámetro de un átomo? Cuáles son las tres partes del átomo?

Qué tipos de cargas tiene la piel, caucho o varilla plástica; además de la ropa de seda o varilla de vidrio? Qué ideas aportó Thompson sobre el átomo?

Cuál fue el aporte de Rutherford sobre el átomo? A qué se denomina protones? A qué se denomina masa atómica? Página 191 de Susaeta.

Tarea 2: Representación de las Moléculas.

Logro de Aprendizajes:

Utilizar los símbolos de los elementos y moléculas correctamente.

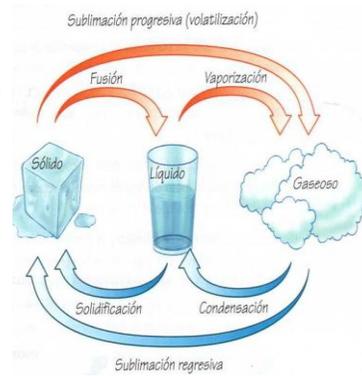
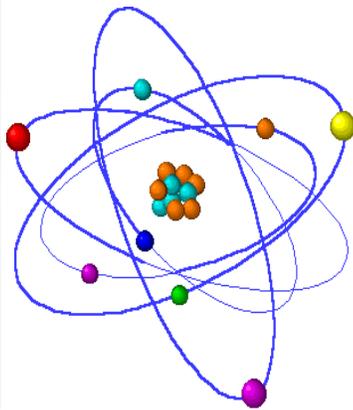
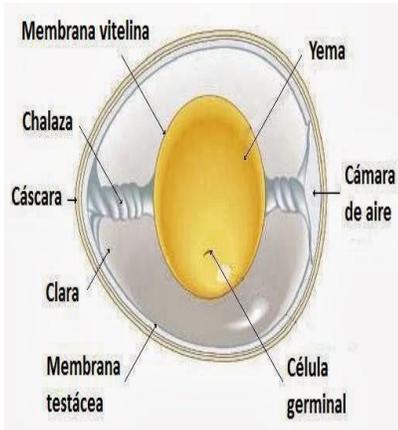
Representar según el juego molecular las moléculas de los compuestos más comunes.

Hacer un resumen sobre la biografía de Niels

Realice una lista de 15 elementos y 15 compuestos.

Represente los símbolos y fórmulas de cada uno.

10/9: 7°A y B



EL ÁTOMO

Es la unidad más pequeña de la materia. esta conformado por un núcleo y una corteza.

Atom structure

Neutron, Proton, Nucleus, Electron

Tabla periódica de los elementos

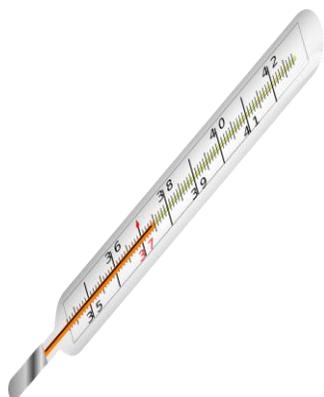
Grupo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
	I A	II A	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B			I B	II B	III A	IV A	V A	VI A	VII A	0				
Config.	s ¹	s ²	d ¹	d ²	d ³	d ⁴	d ⁵	d ⁶	d ⁷	d ⁸	d ⁹	d ¹⁰	p ¹	p ²	p ³	p ⁴	p ⁵	p ⁶				
Período	metales							no metales														
1	1 1,00 H hidrógeno	±1 Alcalinos Alcalino- térreos ↓							Nº Z masa E nombre	Térreos Carbo- noídeos Nitro- noídeos Calcógenos Anfígenos G. Nobles ↓ Halógenos ↓											2 4,00 He helio	0
2	3 6,94 Li litio	4 9,01 Be berilio	metales pesados (transición)											5 10,81 B boro	6 12,01 C carbono	7 14,00 N nitrógeno	8 15,99 O oxígeno	9 18,99 F flúor	10 20,18 Ne neón	0		
3	11 22,99 Na sodio	12 24,30 Mg magnesio	frágiles					dúctiles					(1)	13 26,98 Al aluminio	14 28,08 Si silicio	15 30,97 P fósforo	16 32,06 S azufre	17 35,45 Cl cloro	18 39,94 Ar argón	0		
4	19 39,1 K potasio	20 40,08 Ca calcio	21 44,95 Sc escandio	22 47,87 Ti titanio	23 50,94 V vanadio	24 51,99 Cr cromo	25 54,94 Mn manganeso	26 55,84 Fe hierro	27 58,93 Co cobalto	28 58,69 Ni níquel	29 63,54 Cu cobre	30 65,40 Zn cinc	31 69,72 Ga galio	32 72,64 Ge germanio	33 74,92 As arsénico	34 78,96 Se selenio	35 79,90 Br bromo	36 83,8 Kr criptón	0			
5	37 85,47 Rb rubidio	38 87,62 Sr estroncio	39 88,90 Y itrio	40 91,22 Zr circonio	41 92,9 Nb niobio	42 95,9 Mo molibdeno	43 98 Tc tecnecio	44 101 Ru rutenio	45 102,9 Rh rodio	46 106,4 Pd paladio	47 107,9 Ag plata	48 112,4 Cd cadmio	49 114,8 In indio	50 118,7 Sn estaño	51 121,7 Sb antimonio	52 127,6 Te teluro	53 126,9 I yodo	54 131,3 Xe xenón	0			
6	55 132,9 Cs cesio	56 137,3 Ba bario	57-71 Lantánidos	72 178,5 Hf hafnio	73 180,9 Ta tantalio	74 183,8 W volframio	75 186,2 Re renio	76 190,2 Os osmio	77 192,2 Ir iridio	78 195,1 Pt platino	79 197 Au oro	80 200,6 Hg mercurio	81 204,4 Tl talio	82 207,2 Pb plomo	83 208,9 Bi bismuto	84 (209) Po polonio	85 (210) At astato	86 (222) Rn radón	0			
7	87 (223) Fr francio	88 (226) Ra radio	89-103 Actínidos	104 (261) Rf rutherfordio	105 (262) Db dubnio	106 (263) Sg seaborgio	107 (264) Bh bohrio	108 (265) Hs hasio	109 (268) Mt meitnerio	110 (281) Uun	111 (272) Uuu	112 (285) Uub	113 Uut	114 (289) Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo	0			
6 *Lantánidos	57 138,9 La lantano	58 140,1 Ce cerio	59 140,9 Pr praseodimio	60 144,2 Nd neodimio	61 (145) Pm promecio	62 150,3 Sm samario	63 152 Eu europio	64 157,2 Gd gadolinio	65 158,9 Tb terbio	66 162,5 Dy disprobio	67 164,9 Ho holmio	68 167,2 Er erbio	69 168,9 Tm tulio	70 173 Yb iterbio	71 175 Lu lutecio	Tiemas raras			0			
7 **Actínidos	89 (227) Ac actinio	90 232 Th torio	91 231 Pa protactinio	92 238 U uranio	93 237 Np neptunio	94 238 Pu plutonio	95 239 Am amencio	96 241 Cm curio	97 247 Bk berquelio	98 247 Cf californio	99 251 Es einstenio	100 257 Fm fermio	101 258 Md mendelevio	102 259 No nobelio	103 262 Lr laurencio				0			
Config.	d ¹	f ¹	f ²	f ³	f ⁴	f ⁵	f ⁶	f ⁷	f ⁸	f ⁹	f ¹⁰	f ¹¹	f ¹²	f ¹³	f ¹⁴							

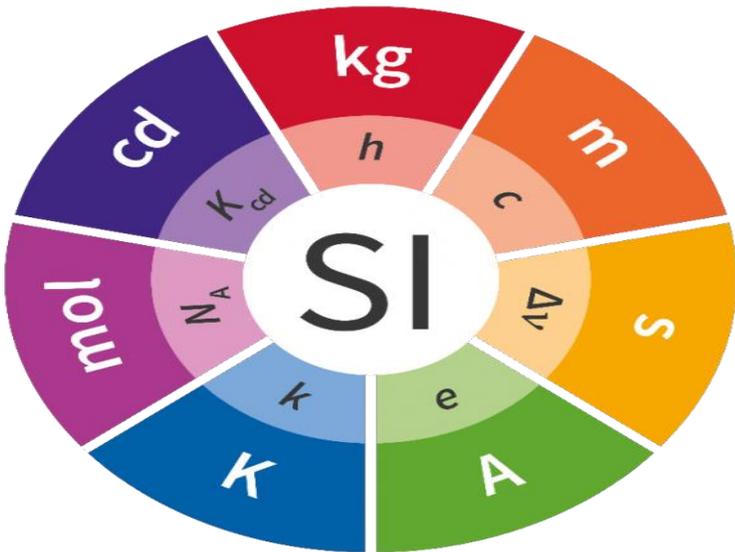
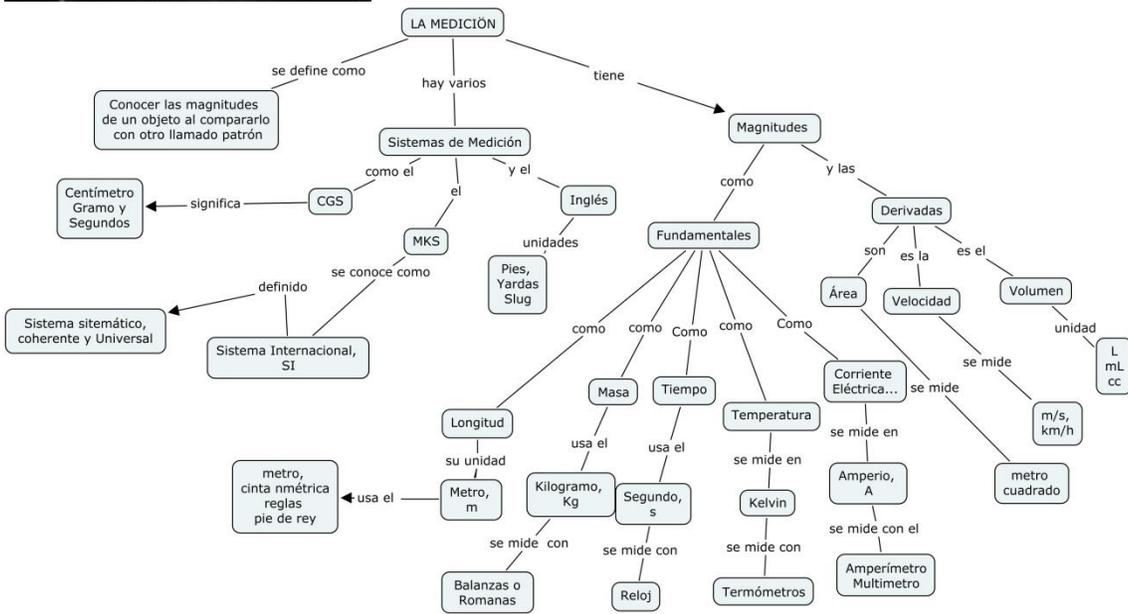
alcalinos_metal	alcalinoterreos_metal	predominio_metal	predominio_metal	semimetales	no_metal	halogenos-no_metal	gases_nobles	Lantánidos	Actínidos
SÓLIDOS		LÍQUIDOS		GASES		SINTÉTICO; *RADIATIVO		color de símbolo (estado a 25°C)	

COMPUESTOS QUÍMICOS

Nombre_Común	Compuesto_Activo	Fórmula	Utilidad
Acido de batería	Acido sulfúrico	H2SO4	Limpiador de metales.
Acido muriático	Acido clorhídrico	HCl	Limpiador de metales
Agua	Agua pura	H2O	Beber, lavar.
Amoniaco	Amoniaco	NH3	Desinfectante
Anestesia	Dióxido de nitrógeno	N2O	Anestésico
Cal apagada	Hidróxido de calcio	Ca(OH)2	Neutralizar terrenos ácidos
Cal viva	Oxido de calcio	CaO	Producción de cal apagada

Cuarzo	Oxido de silicio (IV)	SiO ₂	Arena para construcción
Herrumbre	Oxido de hierro (III)	Fe ₂ O ₃	Polvo
Hidrosal	Hidróxido de aluminio	Al(OH) ₃	Antiácido
Hidroal	Hidróxido de magnesio	Mg(OH) ₂	Antiácido y laxante
Hielo seco	Dióxido de carbono	CO ₂	Extinguidor de fuego
Leche de magnesia	Hidróxido de magnesio	Mg(OH) ₂	Antiácido y laxante
Mármol, piedra caliza.	Carbonato de calcio	CaCO ₃	En la industria del cemento, antiácido, prevenir diarrea
Polvo de hornear	Carbonato ácido de sodio o bicarbonato de sodio	NaHCO ₃	Antiácido, extinguidor de fuego
Potasa cáustica	Hidróxido de potasio	KOH	Desatascar tuberías
Sal	Cloruro de sodio	NaCl	Sazonador
Sosa cáustica	Hidróxido de sodio	NaOH	Fabricación de jabón





El Sistema Internacional de Medidas:

- permite unificar criterios respecto a la unidad de medida que se usará para cada magnitud,
- es un conjunto sistemático y organizado de unidades adoptado por convención,
- está compuesto por tres tipos de magnitudes.

i. Magnitudes fundamentales.

ii. Magnitudes derivadas.

iii. Magnitudes complementarias.

MAGNITUDES FUNDAMENTALES: el Comité Internacional de Pesas y Medidas ha establecido siete cantidades básicas, y asignó unidades básicas oficiales a cada cantidad.

cantidad	Unidad básica	Símbolo de la unidad
Longitud	metro	m
Masa	kilogramo	kg
Tiempo	segundo	s
Corriente eléctrica	Ampere	A
Temperatura	Kelvin	K
Intensidad luminosa	Candela	cd
Cantidad de sustancia	mol	mol

MAGNITUDES DERIVADAS: es posible medir muchas magnitudes además de las siete fundamentales, tales como: presión, volumen, velocidad, fuerza, etc. El producto o cociente de dos o más magnitudes fundamentales da como resultado una magnitud derivada que se mide en unidades derivadas.

El siguiente cuadro muestra algunos ejemplos de medidas derivadas:

Magnitud	unidad básica	Símbolo de la unidad
Área	metro cuadrado	m ²
Volumen	metro cúbico	m ³
Velocidad	metro por segundo	m / s
Aceleración	metro por segundo cuadrado	m / s ²

Conversiones:

Longitud

- 1- 50 metros a cm
- 2- 250 cm a metros
- 3- 5 metros a pies

Masa

- 5 libras a kg
- 25 kg a lb
- 100 li a gramos

Tiempo

- 1 hora en minutos
- 100 minutos a hora
- 25 minutos a segundos

4- 3 yardas a metros	250 gramos a libras	15 horas a días
5- 4,5 km a m	500 gramos a kg	5 días a horas
6- 3 metros a pulgadas.	25 libras a quintal	2 semanas a días
7- 10 pies a pulgadas.	1 un quintal a libras	1 mes a horas
8- 25 millas a km	300 quintales a toneladas	500 días a año
9- 45 m a cm y pulgadas	50 gramos a mg.	1 año en segundos
10- 100 pies a pulgadas y yardas.	25 mg a gramos	2 siglos a días

- Ejemplo: 30 metros a cm

Solución: $30\cancel{m} \left(\frac{100\cancel{cm}}{1\cancel{m}} \right) = 3\,000\text{ cm}$

- Ejemplo: 20 libras a kg

Solución: $20\cancel{lb} \left(\frac{1\cancel{kg}}{2,2\cancel{lb}} \right) = 9,09\text{ kg}$

- Si un viaje de David a Santiago demora 3 horas. ¿cuántos minutos hay en ese tiempo de Viaje?

Solución: $3\text{ hora} \left(\frac{60\text{ minutos}}{1\text{ hora}} \right) = 180\text{ minutos.}$

Vive el aniversario de nuestro Centro educativo!