

I.E. SANTA CATALINA DE SIENA

I.E con reconocimiento Oficial mediante la Resolución N 10030 de octubre 11 de 2013, emanada de la secretaría de Educación de Medellín

DANE: 105001001716 NIT 900707080-1. SANTA CATALINA DE SIENA



PLAN DE APOYO

PERIODO ACADÉMICO	Primero
DOCENTE	Juan Carlos Zapata, Pilar Vallejo
ÁREA	Química
GRADO	Undecimo

INSTRUCTIVO

Apreciado estudiante:

A partir de la fecha y hasta la semana 10 del periodo, debes realizar este plan de apoyo siguiendo las indicaciones que se dan a continuación. Te deseamos éxitos en su desarrollo y te sugerimos hacer la actividad de manera responsable, cumpliendo con las fechas establecidas en este plan.

ETAPAS	ACTIVIDAD A DESARROLLAR
PRIMERA ETAPA: Asignación del taller	Entrega del taller: tiene paradesarrollarlo en las semanas 8, 9 y 10. El taller está disponible en la pagina web de la Institución. <u>Entregar en la semana 11. (Lunes de pascua)</u> Ver al final de este instructivo las actividades que vas a desarrollar como parte del plan de apoyo.
SEGUNDA ETAPA: Explicaciones y asesorías	1. En clase se tendrán espacios de asesoría y explicación en las semanas 8, 9 y 10. 2. Puede preguntar al profesor las dudas puntuales.
TERCERA ETAPA: Evaluación de sustentación	<ul style="list-style-type: none">• La evaluación de sustentación se debe presentar en la semana 10, primera semana de pascua.• La sustentación incluye socialización del taller enclase.• La valoración del plan de apoyo se hará de acuerdo a lo establecido en el SIEE.

I.E. SANTA CATALINA DE SIENA

I.E con reconocimiento Oficial mediante la Resolución N 10030 de octubre 11 de 2013, emanada de la secretaría de Educación de Medellín

DANE: 105001001716 NIT 900707080-1. SANTA CATALINA DE SIENA



ANEXOS	<ol style="list-style-type: none">1. Se reportarán para el pre informe los estudiantes que hasta el momento no alcanzan el desarrollo de las competencias propuestas para el periodo.2. Se reportarán los estudiantes que presenten situaciones de tipo comportamental, para ellos se citarán los acudientes y se hará seguimiento a su proceso disciplinario.
---------------	---

I.E. SANTA CATALINA DE SIENA

I.E con reconocimiento Oficial mediante la Resolución N 10030 de octubre 11 de 2013, emanada de la secretaría de Educación de Medellín

DANE: 105001001716 NIT 900707080-1. SANTA CATALINA DE SIENA



El objetivo de este plan de apoyo es fortalecer las competencias que se trabajaron durante este primer periodo en química.

1. Investiga acerca de las propiedades periódicas y proponer un juego para poderlas enseñar
2. Completa la siguiente tabla de isotopos hipotéticos

elemento	A	Z	P+	e-	N°
X	38	17			
X	40				
X					20
J	40	20			
J	45				
J					22
J					23

3. Investiga acerca de las diferencias entre enlaces iónicos y covalentes
4. Realiza las siguientes distribuciones electrónicas y ubica Grupo y periodo de cada elemento

elemento	Distribución electrónica	Grupo	Periodo
^{17}Cl			
^{16}S			
^9F			
^2He			
^{26}Fe			
^{46}Pd			
^{15}P			

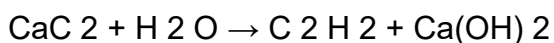
I.E. SANTA CATALINA DE SIENA

I.E con reconocimiento Oficial mediante la Resolución N 10030 de octubre 11 de 2013, emanada de la secretaría de Educación de Medellín

DANE: 105001001716 NIT 900707080-1. SANTA CATALINA DE SIENA



5. Un cilindro de radio 5cm y de altura 20cm tiene una masa de 200g ¿qué pasa si se deja caer en un balde con agua?
6. Realiza las estructuras de Lewis para las siguientes sustancias
 - a) HClO₄
 - b) H₂SO₃
 - c) SH₂
 - d) H₂CO₃
 - e) H₂SO₄
 - f) H₃PO₄
 - g) HClO
 - h) HNO₃
7. Investiga acerca de las cargas formales, que son? Para que sirven? Como se determinan, ilustra con ejemplos
8. Determina las cargas formales de las siguientes molécula
 - a) P₂O
 - b) NH₃
 - c) (SO₄)⁻²
 - d) HCl
9. Investiga acerca de la entalpia que es? Para qué sirve? Como se determina?
10. Investiga acerca de la energía libre de Gibbs que es? Para qué sirve? Como se determina?
11. Investiga acerca de la entropía que es? Para qué sirve? Como se determina?
12. Una síntesis industrial de acetileno, gas extensamente utilizado para la fabricación de numerosas drogas, colorantes y plásticos, consiste en el tratamiento de carburo de calcio con agua.



I.E. SANTA CATALINA DE SIENA

I.E con reconocimiento Oficial mediante la Resolución N 10030 de octubre 11 de 2013, emanada de la secretaría de Educación de Medellín

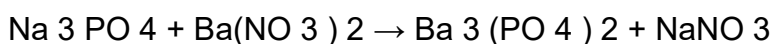
DANE: 105001001716 NIT 900707080-1. SANTA CATALINA DE SIENA



En un proceso dado se partió de 128.2 toneladas de carburo de calcio, obteniéndose

41.6 toneladas de acetileno. ¿Cuál fue el rendimiento del proceso?

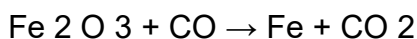
13. Considerar la siguiente reacción:



Suponer que una solución que contiene 305 g de Na_3PO_4 se mezcla con otra solución que contiene 6.40 g de $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$. Determinar:

- Los gramos sobrantes del reactivo en exceso.
- Los gramos producidos de $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$.
- Las moléculas de NaNO_3 producidas.
- El número total de átomos de oxígeno producidos.

14. El hierro se puede preparar mediante la siguiente ecuación:



¿Qué cantidad del hierro del 70% de pureza se obtiene de la reacción de 80 g de

Fe_2O_3 con un 10% de impurezas y de 70g de CO del 80% de pureza, si la reacción tiene una eficiencia del 95%?

15. Calcular la cantidad de gramos que se producen de sulfato de sodio Na_2SO_4 de un 85% de pureza, cuando reaccionan 45.6 g de nitrato de sodio de un 60% de pureza (NaNO_3) con 23.8 g de ácido sulfúrico (H_2SO_4) con un 20% de impurezas

