



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE EIECER GAITAN
FORMATO PLAN DE APOYO
(RECUPERACIÓN)

Según el SIEE este plan se le entrega al estudiante en la primera semana del siguiente periodo.

PERIODO A RECUPERAR: 2 AÑO: 2017 **GRUPO:** 10°1 y 10°2 **ASIGNATURA:** Ciencias Naturales

DOCENTE RESPONSABLE: Adriana Margarita Madera Montiel

FECHA EN QUE SE ASIGNA LA RECUPERACIÓN: Septiembre 6 de 2017

FECHA EN QUE PRESENTA LA RECUPERACIÓN: Durante el periodo siguiente

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE APOYO O RECUPERACIÓN:

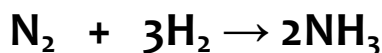
1. Se debe presentar el taller asignado debidamente desarrollado.
2. Prepararse para realizar la sustentación de los talleres mediante evaluación escrita u oral.
3. Preparar exposición sobre los temas del periodo.

ACTIVIDAD

Resuelve las siguientes actividades teniendo en cuenta los conceptos trabajados en el periodo.

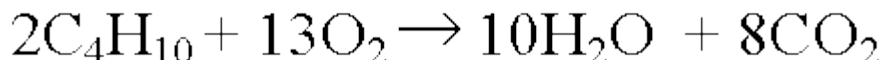
1. El amoníaco es una materia prima muy utilizada industrialmente para la fabricación de fertilizantes, colorantes, fibras sintéticas, explosivos, polvos y líquidos limpiadores; éste se fabrica a partir de la siguiente reacción:

Pesos atómicos que necesitas: Hidrógeno: 1,00 y Nitrógeno: 14,00



- a. ¿Cuántos gramos de hidrogeno se necesitan si se quieren fabricar 5000 gramos de amoníaco (NH_3)?
- b. Si en un día en la fábrica ponen a reaccionar 80 moles de Nitrógeno, ¿cuántas moles de Hidrógeno se necesitan para la reacción?
- c. ¿Cuántos moles de amoníaco se pueden producir si se usan 340 moles de Nitrógeno?
- d. Si se usan 750 gramos de Nitrógeno, ¿cuántos gramos de amoníaco se producen?

2. Se tiene la siguiente reacción que representa el proceso de combustión del butano, un gas que es altamente volátil y explosivo y hace parte junto con el propano el llamado gas de cocina.



- a. ¿Cuántos moles de agua se producen si en la reacción se queman 500 moles de Butano (C_4H_{10})?

- b. Si en una reacción se dispone de 850 moles de Oxígeno, ¿cuántos moles de Dióxido de carbono saldrían?
- c. Si en una combustión se queman 3400 gramos de Butano, ¿qué cantidad en gramos de CO_2 serían producidos?
- d. ¿Cuántos gramos de oxígeno se necesitan para que se queme la cantidad de butano que se tiene en el punto 3?
- e. ¿Cuántos gramos de agua se producen a partir de los mismos 3400 gramos de Butano?

3. Escribe la ecuación correspondiente en cada uno de los siguientes casos:

1. La Fotosíntesis se da por la reacción entre el Dióxido de Carbono CO_2 y el agua que gracias a la luz del sol produce Glucosa $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ Y Oxígeno O_2 .
2. La combustión de la gasolina C_3H_8 en presencia del oxígeno del aire O_2 produce Dióxido de Carbono gaseoso, agua y calor.
3. La descomposición producto del calentamiento del Clorato de potasio KClO_3 produce cloruro de calcio solido KCl y Oxígeno gaseoso O_2 .
4. Para la producción de la lluvia acida (Ácido sulfúrico) H_2SO_4 , el agua de la atmosfera debe reaccionar con el Trióxido de Azufre SO_3 .
5. La acidez estomacal como producto del ácido clorhídrico HCl es neutralizada por una pastilla de antiácido compuesta de carbonato de calcio CaCO_3 , lo cual produce Dióxido de Carbono, agua y Cloruro de Calcio CaCl

4. Clasifica las siguientes reacciones químicas

