



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

DOCENTE RESPONSABLE: Adriana Margarita Madera Montiel

FECHA EN QUE SE ASIGNA LA RECUPERACIÓN: Abril 9 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

Contesta las preguntas 1 4 teniendo en cuenta la siguiente información:

Las siguientes sustancias se utilizan comúnmente como fertilizantes debido a su gran aporte de nitrógeno al suelo.

Sustancia	Formula Molecular
Urea	$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$
Ácido úrico	$\text{C}_5\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_3$
Nitrato de Amonio	NH_4NO_3 .
Sulfato de Amonio	$(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$
Guanidina	$\text{HNC}(\text{NH}_2)_2$

1. De acuerdo con la formula molecular de la guanidina es válido afirmar que esta tiene un peso molecular de:
2. Encuentra los porcentajes por elemento en cada compuesto.
3. ¿Cuál es el peso molecular del Sulfato de Amonio?
4. Si en un cultivo se utilizan diariamente 60 gramos de Urea $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ como abono, es correcto afirmar que en tres días el número de moles de la sal que se emplearon fue:

Sustancia	Masa Molecular
1. H_2O	18gr
2. NH_3	17gr

Preguntas 5 y 6

5. Los gramos que hay presentes en 3 moles de Agua son:
6. Las moles que hay en 68gr. de Amoniaco son:

7. Si una persona toma seis tabletas de antiácido, que contienen 1.5 gramos de carbonato de calcio (CaCO_3) por tableta. ¿Cuántos moles de carbonato de calcio se toma en total? (Peso molecular de CaCO_3 : 100 gr)

8. Una cucharada de azúcar de caña (Sacarosa), $C_{12}H_{22}O_{11}$, tiene una masa aproximada de 30 gramos. ¿Cuántas moles de Sacarosa hay en dos cucharadas de azúcar? (Peso molecular de $C_{12}H_{22}O_{11}$: 342.30 gr)

9. Calcula la cantidad de átomos que hay en una muestra de 150 gramos de **Aluminio**. (Número de Avogadro: 6.023×10^{23} partículas) (Peso atómico de Al: 26.98 gr)

10. ¿Cuál es el peso en gramos de 25 átomos de **Aluminio**?
(Peso atómico de Al: 26.98 gr) (Número de Avogadro: 6.023×10^{23} partículas)

11. Si se compara una mol de los compuestos X y S, tal como se muestra a continuación:



Es correcto afirmar que: **(EXPLICA TU RESPUESTA)**

- A. Un mol del compuesto S tiene menos moléculas que un mol del compuesto X.
- B. Un mol del compuesto X posee mayor número de átomos que el compuesto S
- C. Un mol del compuesto S tiene igual cantidad de moléculas que un mol del compuesto X
- D. Un mol del compuesto S tiene mayor número de moléculas que un mol del compuesto X

12. Completa la siguiente tabla

Moles	Gramos (peso atómico o molecular)	Átomos o moléculas
1 mol de $Na_2(SO_4)_3$		6.023×10^{23} moléculas de $Na_2(SO_4)_3$
1 mol de Plomo		
1 mol de Cobre		
1 mol de $Ba_3(PO_4)_2$		

ACTIVIDAD ADICIONAL PARA EL GRUPO 10°1

A partir de la información que se encuentra en la siguiente tabla responde las preguntas que aparecen al final:

1. H_2O	2. Ca^{+2}	3. Cl^{+5}	4. $Ca(OH)_2$
5. CaO	6. O_2	7. Cl_2O_5	8. $HClO_3$
9. HBr	10. H_2SO_4	11. H_2SO_3	12. H_2S
13. $Fe(OH)_3$	14. S_2O_6	15. HNO_3	16. $Pb(OH)_4$

1. ¿Que tipo de compuesto es el que se encuentra en la casilla 7?
2. ¿Cuál es el estado de oxidación de los elementos que forman el compuesto 11?
4. ¿Qué se produce de la combinación entre los compuestos 1 y 7?
5. ¿Cuales son los óxidos ácidos y básicos que se encuentran en la tabla?
6. Nombra todos los ácidos que se encuentran en la tabla
7. Identifica los hidrácidos y oxácidos
8. ¿Qué compuesto se produce por la combinación entre 2 y 6?
9. ¿Cuando 1 y 5 reaccionan que tipo de compuesto producen?
10. Acido sulfúrico es el nombre del compuesto que se encuentra en la casilla _____
12. Diga que tienen en común las siguientes parejas de compuestos: 5 y 7 7 y 14 13 y 16 8 y 11 10 y 12 9 y 12
13. Explica los procesos de formación de un oxido, un oxido básico, un oxido acido, un hidróxido, un hidrácido y un oxácido.