



PLAN DE APOYO

ÁREA/ASIGNATURA: Ciencias Naturales y educación ambiental

GRADO: _9:1_ **GRUPOS:** _____

DOCENTE: Andrea Marcela Yepes Giraldo

1. PERÍODO: _____

2. INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:

1. Comprensión de la importancia de la biodiversidad en el desarrollo de procesos biotecnológicos que contribuyen a la calidad de vida.

Comparación de sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electroestáticas.

Verificación de las diferencias entre cambios químicos y mezclas.

Comparación de los modelos que sustentan la definición ácido-base

Búsqueda de información para sustentar posturas sobre temas de ciencias.

Valoración de los seres vivos y los objetos de su entorno (ALUSIÓN AL PROYECTO PRAE, TEATRO Y ARTES ESCÉNICAS Y GESTIÓN DEL RIESGO

).

3. CONTENIDOS A REFORZAR:

Biodiversidad

Funciones Químicas

Estados de oxidación

Ácidos y Bases

Reacciones Químicas

Solucione



PLAN DE APOYO

4. ACTIVIDADES:

1. Consulte y explique los factores que producen Biodiversidad

2. ¿Por qué Colombia se considera un país Biodiverso?

3. Respondo las siguientes preguntas

¿Qué importancia tiene el número de oxidación en la formación de los compuestos?

¿En resumen cuales son las reglas básicas para asignar números de oxidación? De ejemplos.

¿Qué es un grupo funcional? De ejemplos.

¿Cuáles son las principales funciones químicas? Nómbralas

¿Cómo se forma un hidruro y como se nombran según la nomenclatura? De ejemplos.

¿Cuáles son las clases de óxidos? Como se forma cada uno de ellos y como se nombran?

¿Qué es un hidrácido, como se forma y como se nombra?

¿Cuál es la diferencia de entre ácidos hidrácidos y ácidos oxácidos? De ejemplos

Explica, Como se forman las bases o hidróxidos y como se nombran según la nomenclatura?

¿Cuáles son las clases de sales, y cómo se forman?

4. De los siguientes compuestos identifique la función química y asigne los respectivos números de oxidación.



5. Resuelve el siguiente cuadro de combinaciones binarias

FORMULA	TRADICIONAL	SISTEMATICA	STOCK
	Óxido níquelico		
		Monofluoruro de plata	
			Fluoruro de estaño (II)
Cu(OH) ₂			
			Hidróxido de oro (I)
As ₂ O ₃			
Cd F ₂			
Hg ₂ O			
Au H ₃			
			Fluoruro de cobre (I)
			Óxido de telurio (IV)
	Óxido carbónico		
	Hidruro argéntico		
Zn(OH) ₂			
	Hidróxido berílico		

**PLAN DE APOYO**

		peróxido de dipotasio	
		Dióxido de silicio	
		Pentaóxido de difósforo	
			Hidruro de plomo (IV)
	Hidruro mangánico		
	Ácido sulfhídrico		
Ag H			
H ₂ Te(aq)		Teluro de hidrógeno	
Ni(OH) ₃			
			Hidróxido de estaño (IV)
		Trióxido de dialuminio	
	Óxido níquelico		
			Ácido tetraoxofosfórico (V)
		Tetraoxosulfato (VI) de H	
			Fosforo de platino (IV)
Mn ₂ O ₃			
I ₂ O ₇			
		Monoperóxido de dilitio	
	Hidruro platinoso		

6. Explique las ventajas y desventajas que tienen para los seres vivos o los ecosistemas el Óxido Nítrico. (Mínimo 5 de cada una)
7. Consultar los siguientes términos:
 - Disolución
 - Solución concentrada
 - Solución saturada
 - Molaridad
 - coloides
8. Calcular el volumen de agua necesaria para obtener una disolución de 100 gramos de NaCl 15% en Peso.



PLAN DE APOYO

- 9.
10. Calcular el porcentaje en peso de una disolución de 200 gramos de ácido sulfúrico (H_2SO_4) en una disolución con 2 litros de agua.
11. Calcular la concentración en porcentaje de peso de 180 gramos de alcohol etílico ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) disueltos en 1,5 litros de agua.:
12. Calcular el volumen de agua necesaria para obtener una disolución de 100 gramos de NaCl 15% en Peso.
13. Calcular el porcentaje en peso de una disolución de 200 gramos de ácido sulfúrico (H_2SO_4) en una disolución con 2 litros de agua.
14. Si se disuelven 20 mL de alcohol en 80 mL de agua, ¿Cuál es el % de alcohol en la solución?
15. ¿Cuántos g de NaOH se necesitan para preparar 200 g de una solución al 10% de NaOH
16. Si 30 g de azúcar se disuelven en 100 g de agua, ¿Cuál es el % de azúcar en la solución
17. Determina el % en peso de una solución preparada con 20 g de KCl en 200 g de agua.
18. Deseamos preparar 600 g de solución con una concentración al 5%, calcula que cantidad de soluto se necesita.
19. ¿Cuál es el % en peso de una solución que se ha preparado disolviendo 15 g de NaCl en 150 g de agua?
20. Realizar la lectura que se encuentra en éste link y responder las preguntas:
<https://vecinadelpicasso.wordpress.com/2012/03/04/lectura-el-efecto-invernadero-y-el-cambio-climatico/>
21. Realiza un dibujo que explique el efecto invernadero y el cambio climático, no debe ser copia de internet.
22. Presente un experimento para explicar lo que es una solución y otro para explicar un coloide (No debe ser agua con sal, agua con azúcar, agua con alcohol o maicena)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO

CÓDIGO:
ED-F-09

VERSIÓN:
1

PLAN DE APOYO

FECHA:07-01-2014
Página 5 de 5

Empty rectangular box for content.