

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12
	PROCESO DE EVALUACIÓN				FECHA: 11/05/2016
	Período	Período			
		1	2	3	4
		X	X		
	Taller		Otros (Guías, sustentaciones,...)		
	Habilitación	X	Rehabilitación		
ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL			ASIGNATURA: QUÍMICA		
DOCENTE: JULIO CESAR MONTOYA			GRADO: 11	GRUPO:	FECHA: 2026

Guía de Recuperación de Química – Grado Undécimo

Primer y segundo período

Indicaciones generales:

1. Esta guía hace parte del proceso de recuperación para los estudiantes que necesitan reforzar los conceptos trabajados durante el primer y segundo período.
2. Deben responder todas las preguntas de forma clara, completa y con redacción propia. El trabajo debe realizarse en el cuaderno de química.
3. Esta guía es requisito obligatorio para presentar la **evaluación escrita de recuperación**.
4. **Fecha límite de entrega: 20 de octubre.**

Preguntas para desarrollar

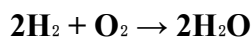
Primer período: Los gases y su relación con la atmósfera

1. ¿Cuáles son las principales características de los gases y en qué se diferencian de los sólidos y los líquidos?
2. ¿Qué plantea la teoría cinético-molecular de los gases sobre el movimiento y el comportamiento de sus partículas?
3. ¿Qué es un gas ideal y cuáles son las condiciones o características que se asumen para estudiar su comportamiento?
4. Explica qué es la presión de un gas y cómo se produce a partir del movimiento de sus partículas.
5. ¿Por qué la presión atmosférica cambia con la altura sobre el nivel del mar? Explica qué ocurre cuando ascendemos a lugares de gran altitud.

6. ¿Qué relación existe entre la presión, el volumen y la temperatura de un gas? Explica estas relaciones utilizando las leyes de los gases estudiadas en clase.
 7. Explica, desde el concepto, en qué consisten las leyes de Boyle, Charles y Gay-Lussac.
 8. ¿Qué es la ley combinada o general de los gases y qué variables permite relacionar?
 9. ¿Cómo se relaciona el comportamiento de los gases de la atmósfera con algunos fenómenos meteorológicos y climáticos?
 10. Explica cómo se forman las nubes y la lluvia, teniendo en cuenta los cambios de temperatura, presión y el comportamiento del vapor de agua en la atmósfera.
-

Segundo período: Estequiometría y cálculos químicos

11. ¿Qué es la estequiometría y cuál es su importancia para el estudio y la aplicación de las reacciones químicas?
12. ¿Cuáles son las principales partes de una ecuación química? Explica qué representan los reactivos, los productos y los coeficientes estequiométricos.
13. ¿Qué es un mol y por qué esta unidad es importante para realizar cálculos en química?
14. Calcula la masa molar de las siguientes sustancias: H_2O , CO_2 , NaCl y CaCO_3 .
15. ¿Cuántos moles están presentes en 36 gramos de agua (H_2O)? Muestra el procedimiento realizado.
16. Considera la siguiente ecuación química balanceada:



Explica qué información proporciona esta ecuación sobre la relación entre las cantidades de reactivos y productos.

17. Utilizando la ecuación anterior, determina cuántos moles de agua (H_2O) pueden producirse a partir de 4 moles de hidrógeno (H_2), suponiendo que existe suficiente oxígeno.
18. En la misma reacción, calcula cuántos gramos de agua se pueden producir a partir de 4 moles de hidrógeno. Muestra el procedimiento completo.
19. Explica cómo pueden utilizarse los cálculos estequiométricos para determinar la cantidad de reactivos necesarios para producir una cantidad determinada de un producto.
20. Selecciona una ecuación química balanceada y plantea un ejercicio en el que debas calcular la cantidad de un reactivo necesaria para obtener una determinada masa de producto. Resuelve el ejercicio mostrando cada uno de los pasos.