

GUIA PARA PRESENTAR EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE QUIMICA II

Profesores:

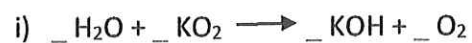
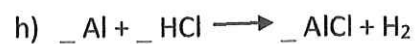
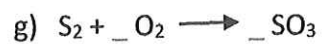
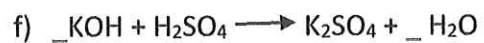
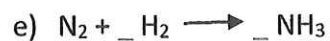
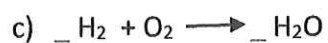
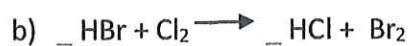
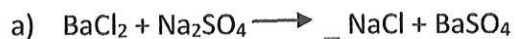
Maria del Carmen Fernández R.

Clemente Charnichart S.

Martin Velez Rubi

1. Realiza un mapa conceptual en el que incluyas los conceptos de ecuación química, reacción química, las evidencias de que ha ocurrido una reacción química, la simbología de una ecuación química, y los tipos de reacciones químicas, organizados de manera que pueda dar constancia de la comprensión del tema.

2. Balancea las siguientes ecuaciones químicas empleando el método de tanteo.



3. Comprueba en cada una de las siguientes reacciones la ley de la conservación de la masa, calculando la masa de cada una de las sustancias y verifica que de el mismo valor en ambos lados de la igualdad.



4. Escribe las leyes estequiométricas:

5. Escribe la definición de mol

6. ¿Cuál es el valor del número de Avogadro para representar una mol de partículas?

7. Calcula los moles en cada uno de los siguientes casos:



b) 120 gr de Na_2SO_4 (sulfato de sodio)

c) 165 gr de NaHCO_3 (bicarbonato de sodio)

8. Resuelve los siguientes ejercicios:

a) ¿Calcular el pH y el pOH de una solución de ácido clorhídrico (HCl) cuya concentración es de 3.2×10^{-4} M?

b) Calcula el pOH y el pH de una solución 0.025 M de KOH.

c) ¿Cuál es el pH de una solución 0.03 M de ácido sulfúrico?

d) ¿Cuál es el pOH de una solución cuyo valor de pH es 3.6?

9. Describe que es una reacción exotérmica y escribe 5 ejemplos.

10. Describe una reacción endotérmica y escribe 5 ejemplos de ella.

11. ¿Escribe los 2 elementos principales de los cuáles están formados los hidrocarburos?

12. Escribe 10 productos derivados del petróleo que tengan un uso común en la vida cotidiana.

13. ¿De dónde se originó el petróleo?

14. Escribe qué es la velocidad de reacción y cuáles son los 4 factores que la afectan.

15. Completa la tabla:

Macromoléculas naturales	3 Características	Unidad básica	3 Ejemplos
Carbohidratos			
Lípidos			

Proteínas			
Ácido Nucleicos			

16. ¿Cuáles son los principales elementos químicos presentes en las macromoléculas?