

UAC: Reacciones Químicas: Conservación de la materia en la formación de nuevas sustancias.		GUIA EXTRAORDINARIO
Profesor: I.Q. Mauricio Vicente Ramírez Ayala/Biol. Laura Vargas Macedo		Fecha:
Alumno:	GRUPO:	

Instrucciones: Responde lo que se te pide.

1. Anota la definición de los siguientes conceptos:

Átomo:

Protón:

Neutrón:

Electrón:

Masa:

Peso molecular:

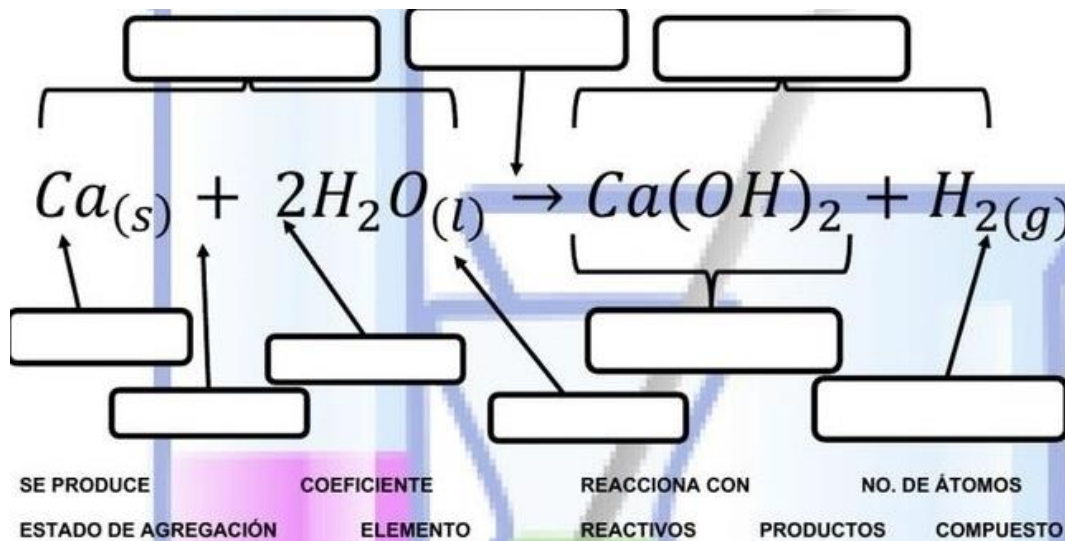
Ecuación química:

2. Describe que es un cambio físico, químico, sistema abierto, sistema cerrado y sistema aislado.

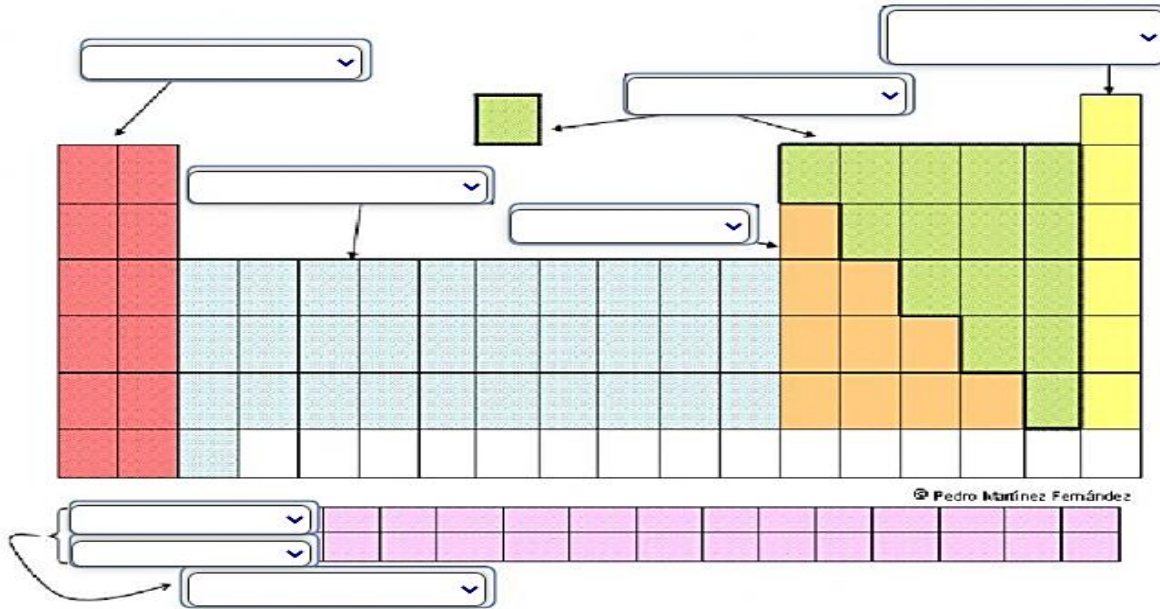
Instrucciones: Calcula los electrones, protones y neutrones de los siguientes compuestos.

ELEMENTO	P+	e-	n°	A	Z
Mg					
Br					
Al ⁻³					
Fe					
Cl ⁺²					

Instrucciones: Coloca las partes de una reacción química.



Instrucciones: Anota los nombres de las partes de una tabla periódica correspondientes:



Instrucciones: Encuentra los números de oxidación de los siguientes compuestos.

COMPUESTO	NUMERO DE OXIDACION		
	K=	Cl=	
KCl			
H ₃ SO ₄	H=	S=	O=
Fe ₂ O ₃	Fe=	O=	
HI	H=	I=	
H ₂ O	H=	O=	

Instrucciones: Investiga los cuatro tipos de reacción químicas con un ejemplo cada una.

SISTESIS Y ADICION:

DESCOMPOSICION O ANALISIS:

SUSTITUCION SIMPLE:

SUSTITUCION DOBLE:

Instrucciones: Realiza la configuración electrónica y encuentra los números cuánticos de los siguientes elementos.

ATOMO	Configuración electrónica	Números cuánticos
Br		n:
		l:
		m:
		S:
Ca		n:
		l:
		m:
		S:

Instrucciones: Utilizando tu hoja de electronegatividades identifica a qué tipo de enlace pertenecen los siguientes compuestos.

- 1) H₂O
- 2) CaO
- 3) HBr
- 4) KCl

Instrucciones: Realiza las siguientes estructuras de Lewis, anota si corresponde a un enlace covalente o iónico.

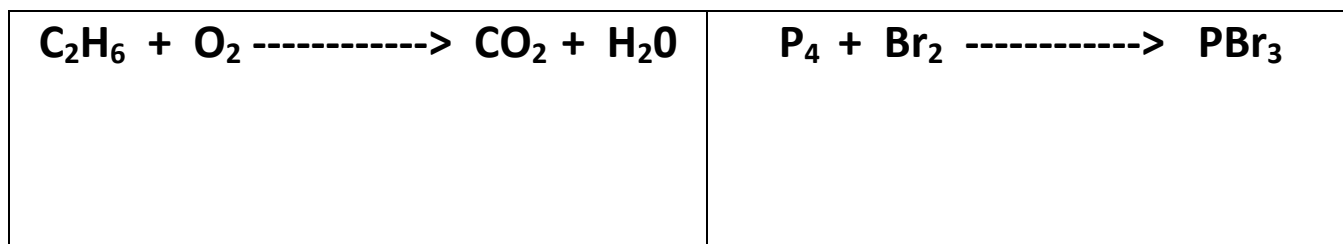
Compuesto	Numero atómico	Estructura de Lewis	Tipo de enlace
AlCl ₃			
F ₂			
CuO			

Instrucciones: Investiga las siguientes definiciones de las fuerzas intermoleculares.

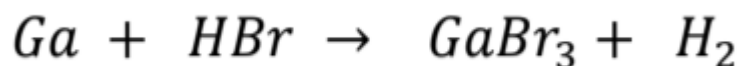
- 1) Dipolo- Dipolo
- 2) Dipolo inducido
- 3) Puente de hidrogeno
- 4) Enlace metálico
- 5) Teoría de bandas
- 6) Mar de electrones

Instrucciones: Realiza los siguientes balanceos:

METODO DE TANTEO:



METODO ALGEBRAICO



METODO REDOX:

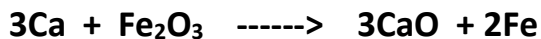


OXIDA:
REDUCE:

Instrucciones: Resuelve los siguientes problemas.

Encuentra el reactivo limitante (r.l), reactivo en exceso (r.e.) y el % de rendimiento de los siguientes problemas

- a) R.L y R.E de 90g de Ca y 80g de Fe_2O_3
- b) Calcula la masa de CaO
- c) % de rendimiento si hay 21 g



DATOS	FORMULAS	PROCEDIEMIENTO	RESULTADOS

En una reacción hay 6.7 mol de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ conviértelo a gramos.

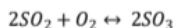
DATOS	FORMULA	PROCEDIEMIENTO	RESULTADOS

45.3 g de HCl en 0.67 L. de solución

DATOS	FORMULA	PROCEDIEMIENTO	RESULTADOS

5.7×10^{23} moléculas a mol

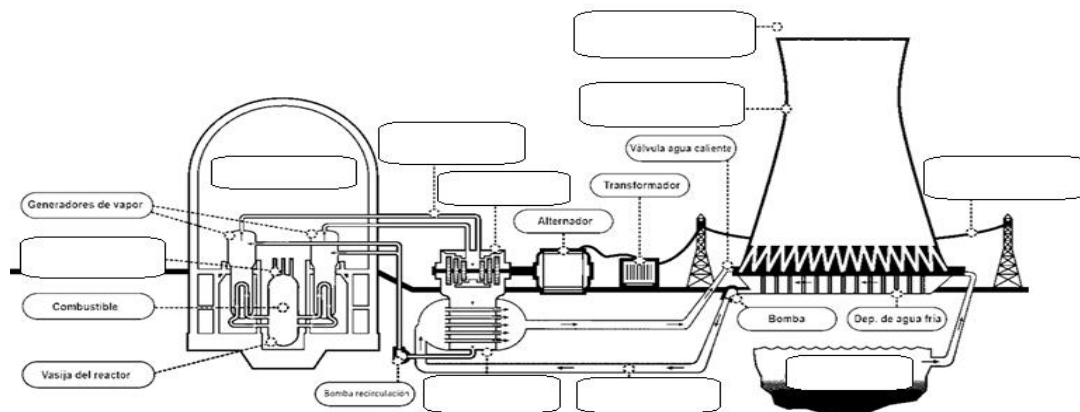
Instrucciones: Calcula la constante de equilibrio



[SO₂]= 0.030 M [O₂]=0.115 M [SO₃]= 0.170 M

a) EXPRESA	
b) CALCULA	

Instrucciones: Coloca dentro de cada cuadro las partes más importantes de una planta nuclear. (BARRAS DE CONTROL, AGUA DE REFRIGERACION, TUBERIAS DE VAPOR, TORRE DE REFRIGERACION, CONDENSADOR, EDIFICIO DE CONTENCIÓN, FUENTE DE AGUA FRIA, TURBINA, ELECTRICIDAD Y VAPOR DE AGUA)



Instrucciones: Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es radiación?
2. Es uno de los combustibles más usados en las plantas nucleares.
3. ¿En qué año ocurrió el accidente de Chernóbil?
4. ¿Qué es fisión nuclear?
5. Investigó la radiación y descubrió al elemento del radio(Ra) y el Torio(Th)
6. En una reacción química se encuentra en el equilibrio y experimenta un cambio de presión, temperatura o concentración.
7. Científico que recomendó modificar las plantas nucleares en Rusia.
8. De qué estaban elaboradas las barras de control de Chernóbil
9. Es uno de los combustibles más usados en las plantas nucleares.
10. Provocan que el sistema busque ajustarse para restablecer el equilibrio
11. Como se llamaba el científico que llevo la planta de Chernóbil hasta las condiciones más drásticas.
12. ¿Cuál es uno de los contaminantes primarios del aire?
13. ¿Qué es el aire?
14. ¿Qué elemento tiene el mayor porcentaje en el aire?
15. Menciona los dos isotopos de cobre.
16. ¿Qué dice el principio de Le-Chatellier?
17. ¿Qué significa el color blanco en un elemento de la tabla periódica de isotopos?
18. Menciona uno de los contaminantes secundarios del aire.
19. Al combinarse $SO_3(g) + H_2O(l) \rightarrow$ que produce en aire.

NOTA: PUEDES HACER UN FORMULARIO PARA EL DIA DE TU APLICACIÓN DE EXAMEN