ÁREA:	**Química**	**DOCENTE:**	**Robinson Pulgarín Rodríguez**
GRADO:	**10º**	**ESTUDIANTE:**	
PERIODO:	**1**		
FECHA DE ENTREGA:	**25/04/2025-02/05/2025**	**VALOR DEL TRABAJO:**	**30%**
FECHA DE SUSTENTACIÓN:	**25/04/2025-02/05/2025**	**VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:**	**70%**

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	Explico la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo.
COMPONENTES	Procesos químicos
COMPETENCIA	Uso de conceptos
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Establece la relación entre la distribución de los electrones en el átomo y el comportamiento químico de los elementos, explicando cómo esta distribución determina la formación de compuestos, dados en ejemplos de elementos de la Tabla Periódica.

SITUACIÓN PROBLEMA

Una muestra de ácido clorhídrico puro, HCl, necesita 100 g de NaOH de 80% de pureza para neutralizarse.

Elemento	Masa molar (g/mol)
Cl	35,5
O	16
Na	23
H	1

La masa de la muestra de ácido clorhídrico es

A. 73 g.
B. 80 g.
C. 40 g.
D. 36,5 g.

ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA

Actividad 1.
Completa la siguiente tabla

COMPUESTO	MASA MOLAR	MASA DE UNA MOL
NaCl		
NH_3		
SO_3		
$Pt(OH)_4$		
H_2CO_3		
H_3PO_4		
$CaSO_4$		
$Pb(NO_3)_4$		

Actividad 2. CALCULA EL NUMERO DE MOLES QUE HAY EN:

a. 47,75 g de hidróxido de platino (IV) (Pt(OH)4)
b. 1.240 g de ácido carbónico (H2CO3)
c. 147 g de ácido tetraoxofosfórico (V) (H3PO4)
d. 13,6 g de sulfato cálcico (Ca SO4)
e. 1,66 kg de nitrato plúmbico (Pb (NO3)4)
f. Masa molecular del sulfato férrico (Fe(SO4)3)
g. Número de moles de sulfato férrico (Fe(SO4)3) en 100 g

Actividad 3.

a. ¿Cuál es la composición porcentual del dicromato de potasio ($K_2Cr_2O_7$)?
b. ¿Cuál es la composición porcentual del ácido oleico ($C_{18}H_{34}O_2$)?
c. ¿Cuál es la composición porcentual del permanganato de sodio ($NaMnO_4$)?
d. ¿Cuál es la composición porcentual del azufre en el anhídrido sulfuroso (SO_2)?
e. ¿Cuál es la composición porcentual del óxido de boro (B2O3)?