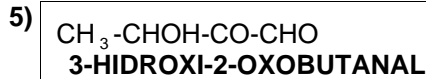
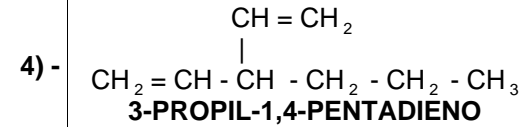
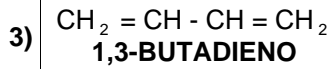
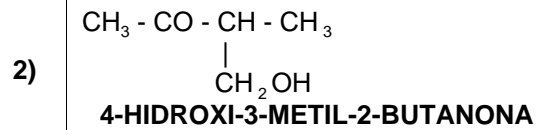
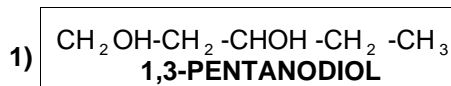
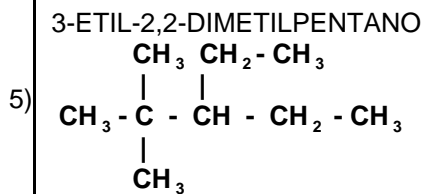
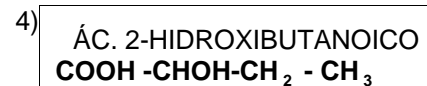
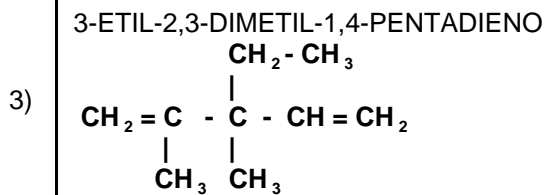
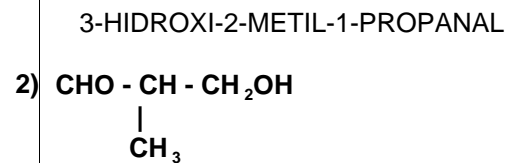
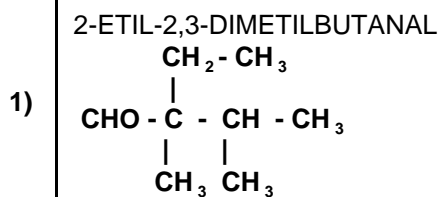


ELIJA DOS PREGUNTAS ENTRE LAS TRES PRIMERAS

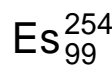
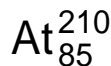
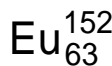
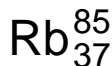
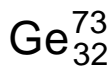
1º- Nombrar y/o formular los siguientes compuestos orgánicos:



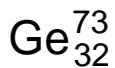
2º- Nombrar y/o formular los siguientes compuestos orgánicos:



3º- Escriba la configuración electrónica y la composición del núcleo de los siguientes elementos:



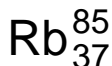
RESOLUCIÓN



Núcleo: 32 protones y $(73 - 32) = 41$ neutrones

Corteza : 32 electrones

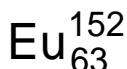
Configuración electrónica : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^2$



Núcleo: 37 protones y $(85 - 37) = 48$ neutrones

Corteza : 37 electrones

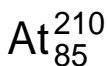
Configuración electrónica : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^1$



Núcleo: 63 protones y $(152 - 63) = 89$ neutrones

Corteza : 63 electrones

Configuración electrónica : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^7$



Núcleo: 85 protones y $(210 - 85) = 125$ neutrones

Corteza : 85 electrones

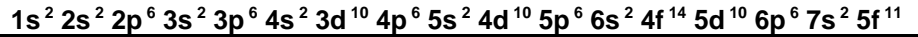
Configuración electrónica : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^5$

ES²⁵⁴₉₉

Núcleo: **99 protones** y $(254 - 99) = 155$ neutrones

Corteza : **99 electrones**

Configuración electrónica :



RESPONDA A LAS TRES PREGUNTAS SIGUIENTES

4^o - Ajuste la siguiente reacción por el método de los coeficientes:



RESOLUCIÓN:



Colocamos un coeficiente delante de cada una de las sustancias que aparecen en la reacción:



Planteamos ahora una ecuación para cada uno de los elementos que nos aparecen:

H: a + b = 2.e	Le asignamos el valor 1 a la incógnita a , con lo que: 1 = d ; d = 1 y sustituimos ahora estos dos valores en las ecuaciones restantes, con lo que nos queda:	a = 1
N: a = d		b =
O: 3.a = d + e		c =
Cl: b = 2.c + d		d = 1
		e =

1 + b = 2.e	de donde e = 2 y así: 1 + b = 2.2 ; b = 3 y así: 3 = 2.c + 1 , c = 1	a = 1
3.1 = 1 + e		b = 3
b = 2.c + 1		c = 1
		d = 1
		e = 2

Y sustituimos estos coeficientes en la reacción dada, la cual nos quedará:



5^o -Se tratan 250 g de CaCO₃ con ácido clorhídrico y se desea saber: a) Cantidad de HCl en peso necesaria, b) ¿Qué cantidad de CO₂ en peso se obtendrá?, c) ¿Qué volumen de CO₂ se obtendrá en condiciones normales? (DATOS: Pesos atómicos: C = 12, O = 16, H = 1, Cl = 35,4, Ca = 40)

RESOLUCIÓN

La reacción que tiene lugar es: **CaCO₃ + 2 HCl → CaCl₂ + CO₂ + H₂O** De cuerdo con la estequiometría de esta reacción, tendremos:

CaCO₃ +	2 HCl	→	CaCl₂ +	CO₂ +	H₂O
1 mol = 100 g	2 mol = 73 g		1 mol = 111 g	1 mol = 44 g	1 mol = 18 g
250 g	X			Y	

De donde: $X = \frac{250.73}{100} = 182,5$ g de HCl se necesitan

$Y = \frac{250.44}{100} = 110,0$ g de CO₂ se obtendrán

Para calcular el volumen que ocupan, en Condiciones Normales (P = 1 atm y T = 0°C ó 273°K), le podemos aplicar la

ecuación de Clapeyron de los gases: $P.V = \frac{g}{Pm} . R.T \implies 1.V = \frac{110}{44} . 0,082.273 ; V = 55,97$ Litros

6^o - Indique las características generales de los compuestos iónicos