

FACULTAD DE QUÍMICA, UNAM

REPORTE PRACTICA 6 Nomenclatura

Integrantes del equipo: Palomino Espinosa Alejandra Del Carmen

Martinez Millan Victor Alberto

Grupo 11 Gaveta : 81

Compuesto	Columna	Compuesto	Fila
Carbonato de sodio	A	MgCl ₂	1
NaNO ₃	B	Cloruro de hierro(III)	2
Fosfato de sodio	C	CuCl ₂	3
NaF	D	Cloruro de estaño(II)	4
Silicato de sodio	E	CoCl ₂	5

Tabla #4. Observaciones experimentales. Características observables de reactivos y productos.

	Reactivo 1		Reactivo 2		
	Letra	+	Número	⇌	Producto
A1	Disolución Incolora		Disolución Incolora		Sólido poco soluble incoloro
A2	Disolución incolora		Disolución color amarillo		Sólido poco soluble amarillo
A3	Disolución Incolora		Disolución color azul		Precipitado azul turquesa
A4	Disolución Incolora		Disolución Incolora		Precipitado lila
A5	Disolución Incolora		Disolución color rosa		Disolución incolora
B1	Disolución Incolora		Disolución Incolora		Disolución incolora
B2	Disolución Incolora		Disolución color amarillo		Disolución incolora
B3	Disolución Incolora		Disolución color azul		Disolución poco azulado
B4	Disolución Incolora		Disolución incolora		Disolución incolora
B5	Disolución Incolora		Disolución color rosa		Disolución poco rosada
C1	Disolución Incolora		Disolución Incolora		Sólido blanco
C2	Disolución Incolora		Disolución color amarillo		Precipitado amarillo en disolución amarilla
C3	Disolución incolora		Disolución color azul		Precipitado azul turquesa

C4	Disolución incolora		Disolución incolora		Disolución incolora
C5	Disolución incolora		Disolución color rosa		Precipitado morado
D1	Disolución incolora		Disolución incolora		Disolución incolora
D2	Disolución incolora		Disolución color amarillo		Disolución incolora
D3	Disolución incolora		Disolución color azul		Precipitado azul en disolución azul claro
D4	Disolución incolora		Disolución incolora		Disolución incolora
D5	Disolución incolora		Disolución color rosa		Disolución rosa claro
E1	Disolución incolora		Disolución incolora		Precipitado blanco
E2	Disolución incolora		Disolución color amarillo		Precipitado amarillo claro
E3	Disolución incolora		Disolución color azul		Precipitado azul turquesa
E4	Disolución incolora		Disolución incolora		Precipitado blanco
E5	Disolución incolora		Disolución color rosa		Precipitado morado claro

Tabla #5a. Ecuaciones moleculares balanceadas (fórmulas). Realiza esta actividad de acuerdo con el ejemplo.

	Reactivo 1		Reactivo 2			
	Letra	+	Número	$\rightleftharpoons$	Producto 1	Producto 2
A1	$Na_2CO_3(ac)$		$MgCl_2(ac)$		$MgCO_3(s)$	$2NaCl(ac)$
A2	$3Na_2CO_3(ac)$		$2FeCl_3(ac)$		$Fe_2(CO_3)_3(s)$	$6NaCl(ac)$
A3	$Na_2CO_3(ac)$		$CuCl_2(ac)$		$CuCO_3(s)$	$2NaCl(ac)$
A4	$Na_2CO_3(ac)$		$SnCl_2(ac)$		$SnCO_3(s)$	$2NaCl(ac)$
A5	$Na_2CO_3(ac)$		$CoCl_2(ac)$		$CoCO_3(s)$	$2NaCl(ac)$
B1	$2NaNO_3(ac)$		$MgCl_2(ac)$		$Mg(NO_3)_2(ac)$	$2NaCl(ac)$
B2	$3NaNO_3(ac)$		$FeCl_3(ac)$		$Fe(NO_3)_3(ac)$	$3NaCl(ac)$
B3	$2NaNO_3(ac)$		$CuCl_2(ac)$		$Cu(NO_3)_2(ac)$	$2NaCl(ac)$
B4	$2NaNO_3(ac)$		$SnCl_2(ac)$		$Sn(NO_3)_2(ac)$	$2NaCl(ac)$
B5	$2NaNO_3(ac)$		$CoCl_2(ac)$		$Co(NO_3)_2(ac)$	$2NaCl(ac)$
C1	$2Na_3PO_4(ac)$		$3MgCl_2(ac)$		$Mg_3(PO_4)_2(s)$	$6NaCl(ac)$

C2	$Na_3PO_4(ac)$		$FeCl_3(ac)$		$FePO_4(s)$	$3 NaCl(ac)$
C3	$2Na_3PO_4(ac)$		$3CuCl_2(ac)$		$Cu_3(PO_4)_2(s)$	$6 NaCl(ac)$
C4	$2Na_3PO_4(ac)$		$3SnCl_2(ac)$		$Sn_3(PO_4)_2(ac)$	$6 NaCl(ac)$
C5	$2Na_3PO_4(ac)$		$3 CoCl_2(ac)$		$Co_3(PO_4)_2(s)$	$6 NaCl(ac)$
D1	$2NaF(ac)$		$MgCl_2(ac)$		$MgF_2(ac)$	$2NaCl(ac)$
D2	$3 NaF(ac)$		$FeCl_3(ac)$		$FeF_3(ac)$	$3 NaCl(ac)$
D3	$2NaF(ac)$		$CuCl_2(ac)$		$CuF_2(s)$	$2NaCl(ac)$
D4	$2NaF(ac)$		$SnCl_2(ac)$		$SnF_2(ac)$	$2NaCl(ac)$
D5	$2NaF(ac)$		$CoCl_2(ac)$		$CoF_2(ac)$	$2NaCl(ac)$
E1	Na_2SiO_3		$MgCl_2(ac)$		$MgSiO_3(s)$	$2NaCl(ac)$
E2	$3Na_2SiO_3$		$2FeCl_3(ac)$		$Fe_2(SiO_3)_3(s)$	$6 NaCl(ac)$
E3	Na_2SiO_3		$CuCl_2(ac)$		$CuSiO_3(s)$	$2 NaCl(ac)$
E4	Na_2SiO_3		$SnCl_2(ac)$		$SnSiO_3(s)$	$2 NaCl(ac)$
E5	Na_2SiO_3		$CoCl_2(ac)$		$CoSiO_3(s)$	$2 NaCl(ac)$

Tabla #5b. Ecuaciones balanceadas (nombres). Realiza esta actividad de acuerdo con el ejemplo.

	Reactivo 1		Reactivo 2			
	Letra	+	Número	$\rightleftharpoons$	Producto 1	Producto 2
A1	Carbonato de sodio (ac)		Cloruro de magnesio (ac)		Carbonato de magnesio	Cloruro de sodio (ac)
A2	Carbonato de sodio (ac)		Cloruro de hierro (III) (ac)		Carbonato de hierro(III) (s)	Cloruro de sodio (ac)
A3	Carbonato de sodio(ac)		Cloruro de cobre (II) (ac)		Carbonato de cobre(II)	Cloruro de sodio (ac)
A4	Carbonato de sodio (ac)		Cloruro de Estaño (II) (ac)		Carbonato de estaño (II)	Cloruro de sodio (ac)
A5	Carbonato de sodio (ac)		Cloruro de cobalto (II)(ac)		Carbonato de Cobalto (II)	Cloruro de sodio (ac)
B1	Nitrato de sodio(ac)		Cloruro de magnesio (ac)		Nitrato de Magnesio	Cloruro de sodio (ac)
B2	Nitrato de sodio(ac)		Cloruro de hierro (III) (ac)		Nitrato de hierro (III)	Cloruro de sodio (ac)
B3	Nitrato de sodio(ac)		Cloruro de cobre (II) (ac)		Nitrato de cobre (II)	Cloruro de sodio (ac)
B4	Nitrato de sodio(ac)		Cloruro de Estaño (II) (ac)		Nitrato de Estaño (II)	Cloruro de sodio (ac)
B5	Nitrato de sodio(ac)		Cloruro de cobalto (II)(ac)		Nitrato de cobalto (II)	Cloruro de sodio (ac)

C1	Fosfato de sodio (ac)		Cloruro de Magnesio (ac)		Fosfato de Magnesio	Cloruro de sodio(ac)
C2	Fosfato de sodio (ac)		Cloruro de hierro (III) (ac)		Fosfato de Hierro (II)	Cloruro de sodio
C3	Fosfato de sodio (ac)		Cloruro de cobre (II) (ac)		Fosfato de cobre (II) (s)	Cloruro de sodio (ac)
C4	Fosfato de sodio (ac)		Cloruro de Estaño (II) (ac)		Fosfato de estaño(II)	Cloruro de sodio (ac)
C5	Fosfato de sodio (ac)		Cloruro de cobalto (II)(ac)		Fosfato de cobalto (II)	Cloruro de sodio (ac)
D1	Fluoruro de sodio (ac)		Cloruro de Magnesio (ac)		Fluoruro de magnesio	Cloruro de sodio (ac)
D2	Fluoruro de sodio (ac)		Cloruro de hierro (III) (ac)		Fluoruro de Hierro (III)	Cloruro de sodio (ac)
D3	Fluoruro de sodio (ac)		Cloruro de cobre (II) (ac)		Fluoruro de Cobre (II)	Cloruro de sodio (ac)
D4	Fluoruro de sodio (ac)		Cloruro de Estaño (II) (ac)		Fluoruro de estaño (II)	Cloruro de sodio (ac)
D5	Fluoruro de sodio (ac)		Cloruro de cobalto (II)(ac)		Fluoruro de cobalto (II)	Cloruro de sodio (ac)
E1	Silicato de sodio (ac)		Cloruro de Magnesio (ac)		Silicato de Magnesio	Cloruro de sodio (ac)
E2	Silicato de sodio (ac)		Cloruro de hierro (III) (ac)		Silicato de hierro (III)	Cloruro de sodio (ac)
E3	Silicato de sodio (ac)		Cloruro de cobre (II) (ac)		Silicato de cobre (III)	Cloruro de sodio (ac)
E4	Silicato de sodio (ac)		Cloruro de Estaño (II) (ac)		Silicato de estaño (II)	Cloruro de sodio (ac)
E5	Silicato de sodio (ac)		Cloruro de cobalto (II)(ac)		Silicato de cobalto (II)	Cloruro de sodio (ac)

Tabla #5c. Ecuaciones iónicas balanceadas (fórmulas). Realiza esta actividad de acuerdo con el ejemplo.

	Reactivo 1		Reactivo 2			
	Letra	+	Número	⇌	Producto 1	Producto 2
A1	$\text{Na}^+ (\text{ac}) + \text{CO}_3^{2-} (\text{ac})$		$\text{Mg}^{2+} (\text{ac}) + \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Mg}^{2+}, \text{CO}_3^{2-} (\text{s})$	$2\text{Na}^+ (\text{ac}) + 2\text{Cl}^- (\text{ac})$
A2	$6 \text{Na}^+ (\text{ac}) + 3 \text{CO}_3^{2-} (\text{ac})$		$2 \text{Fe}^{3+} (\text{ac}) + 6 \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3 (\text{s})$	$6 \text{Na}^+ (\text{ac}) + 6 \text{Cl}^- (\text{ac})$
A3	$\text{Na}^+ (\text{ac}) + \text{CO}_3^{2-} (\text{ac})$		$\text{Cu}^{2+} (\text{ac}) + \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Cu}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} (\text{s})$	$2\text{Na}^+ (\text{ac}) + 2\text{Cl}^- (\text{ac})$
A4	$\text{Na}^+ (\text{ac}) + \text{CO}_3^{2-} (\text{ac})$		$\text{Sn}^{2+} (\text{ac}) + \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Sn}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} (\text{s})$	$2\text{Na}^+ (\text{ac}) + 2\text{Cl}^- (\text{ac})$
A5	$\text{Na}^+ (\text{ac}) + \text{CO}_3^{2-} (\text{ac})$		$\text{Co}^{2+} + \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Co}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} (\text{s})$	$2\text{Na}^+ (\text{ac}) + 2\text{Cl}^- (\text{ac})$
B1	$2\text{Na}^+ + 2\text{NO}_3^- (\text{ac})$		$\text{Mg}^{2+} (\text{ac}) + \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Mg}^{2+} + \text{NO}_3^- (\text{ac})$	$2\text{Na}^+ (\text{ac}) + 2\text{Cl}^- (\text{ac})$
B2	$3\text{Na}^+ + 3\text{NO}_3^- (\text{ac})$		$\text{Fe}^{3+} (\text{ac}) + \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Fe}^{3+} + \text{NO}_3^- (\text{ac})$	$3\text{Na}^+ (\text{ac}) + 3\text{Cl}^- (\text{ac})$
B3	$2\text{Na}^+ + 2\text{NO}_3^- (\text{ac})$		$\text{Cu}^{2+} (\text{ac}) + \text{Cl}^- (\text{ac})$		$\text{Cu}^{2+} + \text{NO}_3^- (\text{ac})$	$2\text{Na}^+ (\text{ac}) + 2\text{Cl}^- (\text{ac})$

B4	$2Na^{+} + 2NO_3^{-}(ac)$	$Sn^{2+}(ac) + Cl^{-}(ac)$	$Sn^{2+} + NO_3^{-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
B5	$2Na^{+} + 2NO_3^{-}(ac)$	$Co^{2+} + Cl^{-}(ac)$	$Co^{2+} + NO_3^{-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
C1	$2Na^{+} + 2PO_4^{3-}(ac)$	$2Mg^{2+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$	$Mg^{2+} + PO_4^{3-}(s)$	$6Na^{+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$
C2	$Na^{+} + PO_4^{3-}(ac)$	$Fe^{3+}(ac) + Cl^{-}(ac)$	$Fe^{3+} + PO_4^{3-}(s)$	$3Na^{+}(ac) + 3Cl^{-}(ac)$
C3	$6Na^{+}(ac) + 2PO_4^{3-}(ac)$	$3Cu^{2+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$	$3Cu^{2+} + 2PO_4^{3-}(s)$	$6Na^{+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$
C4	$6Na^{+}(ac) + 2PO_4^{3-}(ac)$	$3Sn^{2+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$	$3Sn^{2+} + 2PO_4^{3-}(s)$	$6Na^{+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$
C5	$6Na^{+}(ac) + 2PO_4^{3-}(ac)$	$3Co^{2+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$	$3Co^{2+} + 2PO_4^{3-}(s)$	$6Na^{+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$
D1	$2Na^{+}(ac) + 2F^{-}(ac)$	$Mg^{2+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$	$Mg^{2+} + 2F^{-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
D2	$3Na^{+}(ac) + 3F^{-}(ac)$	$Fe^{3+}(ac) + 3Cl^{-}(ac)$	$Fe^{3+} + 3F^{-}(ac)$	$3Na^{+}(ac) + 3Cl^{-}(ac)$
D3	$2Na^{+}(ac) + 2F^{-}(ac)$	$Cu^{2+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$	$Cu^{2+} + 2F^{-}(s)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
D4	$2Na^{+}(ac) + 2F^{-}(ac)$	$Sn^{2+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$	$Sn^{2+} + 2F^{-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
D5	$2Na^{+}(ac) + 2F^{-}(ac)$	$Co^{2+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$	$Co^{2+} + 2F^{-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
E1	$2Na^{+}(ac) + SiO_3^{2-}(ac)$	$Mg^{2+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$	$Mg^{2+} + SiO_3^{2-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
E2	$6Na^{+}(ac) + 3SiO_3^{2-}(ac)$	$2Fe^{3+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$	$2Fe^{3+} + 3SiO_3^{2-}(ac)$	$6Na^{+}(ac) + 6Cl^{-}(ac)$
E3	$2Na^{+}(ac) + SiO_3^{2-}(ac)$	$Cu^{2+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$	$Cu^{2+} + SiO_3^{2-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
E4	$2Na^{+}(ac) + SiO_3^{2-}(ac)$	$Sn^{2+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$	$Sn^{2+} + SiO_3^{2-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$
E5	$2Na^{+}(ac) + SiO_3^{2-}(ac)$	$Co^{2+} + 2Cl^{-}(ac)$	$Co^{2+} + SiO_3^{2-}(ac)$	$2Na^{+}(ac) + 2Cl^{-}(ac)$

PREGUNTAS POR RESPONDER AL FINAL DE LA PRÁCTICA

Considerando que muchos compuestos están formados de cationes y aniones ¿como se recomienda nombrarlos? Se menciona primero el nombre del ion poliatómico(anión) que está formando a la sal y después se indica el nombre del metal(catión) si el metal tiene más de un número de oxidación, se indica con un número romano. (Nomenclatura stock)

¿En la fórmula de un compuesto, qué relación se establece entre los valores de las cargas de los cationes y los aniones? Los cationes: se forman cuando el átomo neutro pierde uno o varios de sus electrones, en consecuencia son iones de carga neta positiva. y Los aniones: se forman cuando el átomo neutro gana uno o más electrones, en consecuencia son iones de carga neta negativa. Así mismo, el compuesto debe de tener cierto número de aniones y cationes de acuerdo a su carga de los mismos con el fin de que el compuesto tenga una carga neutra (0).

Tabla #3a

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

Práctica 6 Nomenclatura

Semestre 2018-2

Tabla #3a

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

