Intensivo-Química-II

(2) $\overset{-3\ +1}{NH_3}$ $\overset{+1\ +6\ -2}{K_2Cr_2O_7}$

$\overset{+7\ -2}{(MnO_4)^{-1}}$ $\overset{+1\ +4\ -2}{H_2SO_3}$

$\overset{+8/3\ -2}{Fe_3O_4}$ $\overset{+1\ -1/3}{HN_3}$

(3)

a. Ión Fosfato (P: +5)

$H_3PO_4 \rightarrow (PO_4)^{-3}$

b. Ión Nitrato (N: +5)

$HNO_3 \rightarrow (NO_3)^{-1}$

c. Ión clorito (Cl: +3)

$HClO_2 \rightarrow (ClO_2)^{-1}$

d. Ión Sulfato (S: +6)

$H_2SO_4 \rightarrow (SO_4)^{-2}$

e. Ión Perclorato (Cl: +7)

$HClO_4 \rightarrow (ClO_4)^{-1}$

Recuerda

∴ Sales Oxisales

.... oso ✕ .... ito

.... ico ✕ .... ato

Cl → +1 Hipo.... oso; +3 ....oso; +5 ....ico; +7 Per ....ico

(4)

$HCl \rightarrow$ Ac. Monoprótico

$HNO_2 \rightarrow$ " "

$HCN \rightarrow$ " "

$H_2SO_3 \rightarrow$ Ac. Diprótico

$H_3PO_4 \rightarrow$ Ac. Triprótico

$H_3PO_2 \rightarrow$ Ac. Monoprótico

$HClO \rightarrow$ Ac. Monoprótico

Nota

$H_3PO_2 \rightarrow 1H^+ + (H_2PO_2)^{-1}$

$H_3PO_3 \rightarrow 2H^+ +$ Ac. Diprótico

$(HPO_3)^{-2}$

Ácidos Oxácidos

Elementos	Fórmula
E.O Impar	HEO_x
E.O Par	H_2EO_y
B-P-As-Sb-Bi	H_3EO_z

#Átomos de Oxígeno	
$x = \frac{E.O+1}{2}$	
$y = \frac{E.O+2}{2}$	
$z = \frac{E.O+3}{2}$	

(5)

a. Ac. Perclórico (Cl: +7) → $HClO_4$

b. Ac. Nítrico (N: +5) → HNO_3

c. Ac. Nitroso (N: +3) → HNO_2

d. Ac.

e. Ac.

$\rightarrow 2H^+$ +

Ac. Diprótica

Oxácidos

os	Fórmula
ar	HEO_x
	H_2EO_y
ob	H_3EO_z

rclórico (Cl: +7)

rico (N: +5)

roso (N: +3)

$(HPO_3)^{-2}$

#Átomos de Oxígeno	
$x = \frac{E.O+1}{2}$	→ $HClO_4$
$y = \frac{E.O+2}{2}$	→ HNO_3
$z = \frac{E.O+3}{2}$	→ HNO_2

d. Ac. Brómico (Br: +5) → $HBrO_3$

e. Ac. cloroso (Cl: +3) → $HClO_2$

7

Sal Haloidea Ácida → MHNM

Sal Haloidea Básica → M(OH)$_x$NM

Rpta: $Pb(HS)_4$, CaOHI

8

Sal Haloidea doble → M_1M_2NM

Rpta: LiHSe, Li_2NH_4S

9

I. NH_4^+ A. Carbonato

II. $C_2O_4^{-2}$ B. Sulfuro

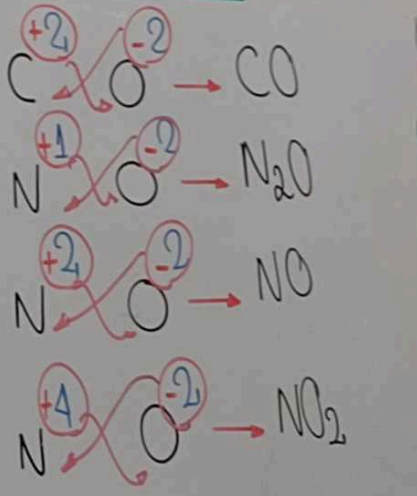
III. S^{-2} C. Oxalato

IV. CO_3^{-2} D. Mercapto

V. HS^- E. Amonio

Rpta: IC, IIIB, IVA, VD

Óxidos Neutros → Ox. Ácidos



10

Fe_2O_3 CO SO_3 CuO

Ox. Básico Ox. Ácido Ox. Ácido Ox. Básico

NO_2 Na_2O MgO

Ox. Ácidos Ox. Básico Ox. Básico

Rpta: 4 y 3

11

Óxido de Sodio

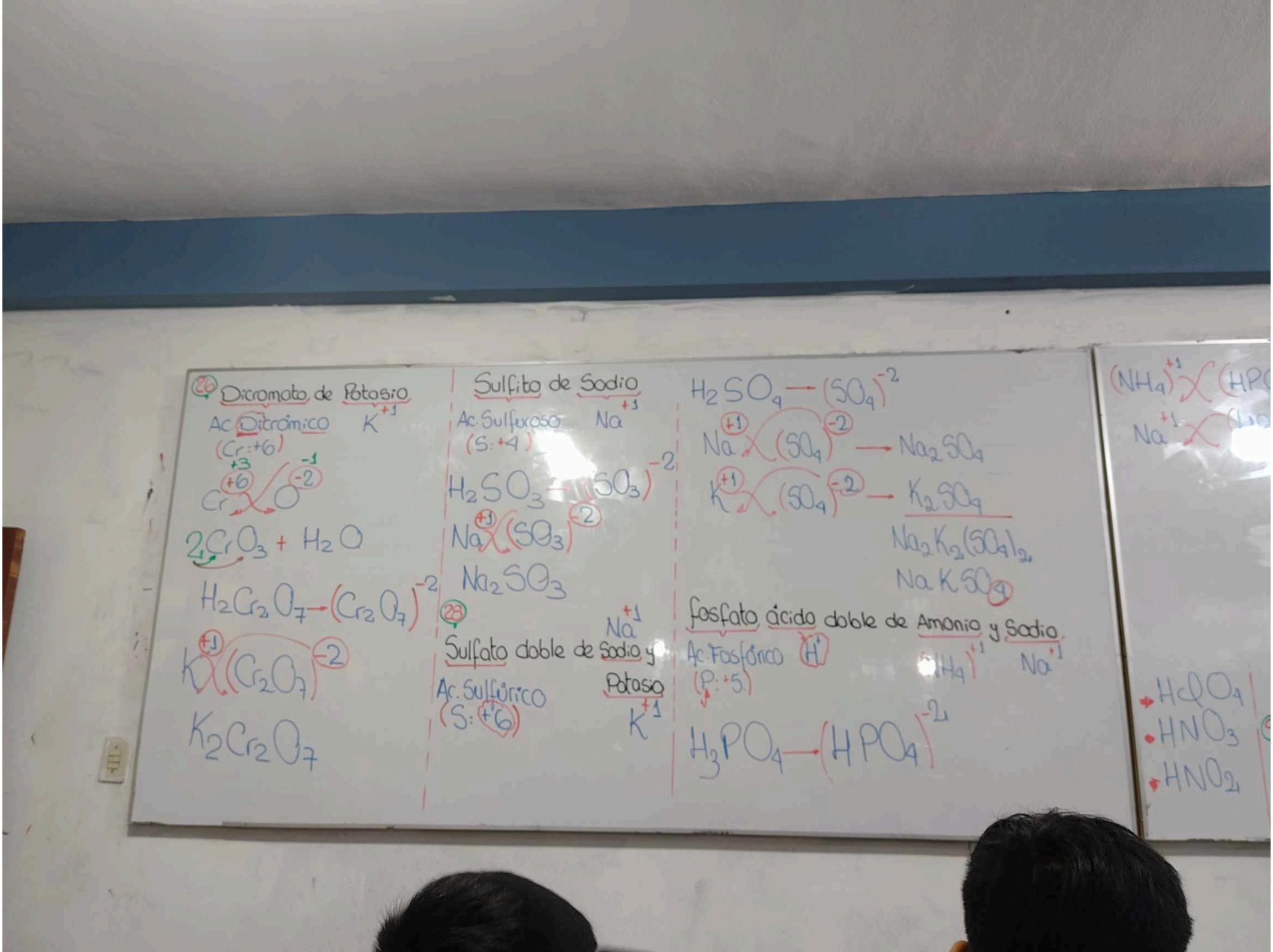
I. Na_2O → Óxido Sódico

II. Li_2O → Óxido de Litio (Lítico)

III. BaO → Óxido de Bario (Bárico)

IV. PbO_2 → Óxido Plúmbico

CS: $\langle -8, -7] \cup [8, +\infty\rangle$


26
Dicromato de Potasio
Ac. Crómico
(Cr: +6)
K^{+1}
Cr^{+3} O^{-1}
Cr^{+6} O^{-2}
$2Cr_2O_3 + H_2O$
$H_2Cr_2O_7 \rightarrow (Cr_2O_7)^{-2}$
$K^{+1}(Cr_2O_7)^{-2}$
$K_2Cr_2O_7$
Sulfito de Sodio
Ac. Sulfuroso
(S: +4)
Na^{+1}
$H_2SO_3 \rightarrow (SO_3)^{-2}$
$Na^{+1}(SO_3)^{-2}$
Na_2SO_3
28
Sulfato doble de Sodio y Potaso
Ac. Sulfúrico
(S: +6)
Na^{+1}
K^{+1}
$H_2SO_4 \rightarrow (SO_4)^{-2}$
$Na^{+1}(SO_4)^{-2} \rightarrow Na_2SO_4$
$K^{+1}(SO_4)^{-2} \rightarrow K_2SO_4$
$Na_2K_2(SO_4)_2$
$NaKSO_4$
fosfato ácido doble de Amonio y Sodio
Ac. Fosfórico
(P: +5)
H^+
$(NH_4)^{+1}$
Na^{+1}
$H_3PO_4 \rightarrow (HPO_4)^{-2}$
$(NH_4)^{+1}$ $(HPO$
Na^{+1} $(SO$
$HClO_4$
HNO_3
HNO_2

$(NH_4)^{+1} \times (HPO_4)^{-2} \rightarrow (NH_4)_2HPO_4$

$Na^{+1} \times (HPO_4)^{-2} \rightarrow Na_2HPO_4$

$(NH_4)_2Na_2(HPO_4)_2$

NH_4NaHPO_4 (4)

III. S^{-2} C. O

IV. CO_3^{-2} D. M

V. HS^- E.

Rpta: 1E, 11C, I

Óxidos Neutr

$\rightarrow Na_2SO_4$

$\rightarrow K_2SO_4$

$Na_2K_2(SO_4)_2$

$NaKSO_4$ (4)

de Amonio y Sodio

$(NH_4)^{+1}$ Na^{+1}

$^{-2}$

$^{-2}$

Sal Haloidea doble → M_1M_2NM

$\rightarrow HClO_4$

$\rightarrow HNO_3$ (9)

Rpta: LiHSe . $LiNH_4S$

Carbonato