

## 2 Ajuste de reacciones

1.  $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$
2.  $\text{NaIO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{NaHSO}_3 \rightarrow \text{I}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
3.  $\text{KClO} \rightarrow \text{KCl} + \text{KClO}_3$
4.  $\text{CoCl}_2 + \text{KOH} + \text{KClO}_3 \rightarrow \text{Co}_2\text{O}_3 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$
5.  $\text{P}_4 + \text{KOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{KPO}_2\text{H}_2 + \text{PH}_3$
6.  $\text{Zn} + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{ZnO}_2 + \text{H}_2$
7.  $\text{Al} + \text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaAlO}_2 + \text{H}_2$
8.  $\text{Si} + \text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2$
9.  $\text{Zn} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
10.  $\text{Fe} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
11.  $\text{ZnS} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
12.  $\text{H}_2\text{S} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{HCl} \rightarrow \text{S} + \text{CrCl}_3 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$
13.  $\text{Bi} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Bi}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
14.  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{NaI} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{I}_2$
15.  $\text{Sb} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Sb}_2\text{O}_5 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
16.  $\text{Ag}_2\text{S} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{AgNO}_3 + \text{S} + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
17.  $\text{HNO}_2 + \text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$
18.  $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$
19.  $\text{KI} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{I}_2 + \text{MnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
20.  $\text{MnO}_2 + \text{KBiO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KMnO}_4 + \text{Bi}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
21.  $\text{I}_2 + \text{HClO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HIO}_3 + \text{HCl}$
22.  $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Cu}$
23.  $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{S} + \text{H}_2\text{O} + \text{K}_2\text{SO}_4$
24.  $\text{KClO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KHSO}_4 + \text{O}_2 + \text{ClO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
25.  $\text{MnSO}_4 + \text{KBiO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KMnO}_4 + \text{Bi}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

26.  $\text{KNO}_2 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
27.  $\text{HNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{NO} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
28.  $\text{Cl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl} + \text{Na}_2\text{SO}_4$
29.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$
30.  $\text{Sn} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{SnO}_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
31.  $\text{KMnO}_4 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
32.  $\text{I}_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{HIO}_3 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
33.  $\text{NaCl} + \text{MnO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{MnSO}_4 + \text{Cl}_2$
34.  $\text{HCl} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{CrCl}_3 + \text{KCl}$
35.  $\text{KBiO}_3 + \text{Mn}(\text{NO}_3)_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Bi}(\text{NO}_3)_3 + \text{KMnO}_4 + \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
36.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{SiO}_2 + \text{C} \rightarrow \text{CaSiO}_3 + \text{P}_4 + \text{CO}$
37.  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2 + \text{KCN} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{NH}_4\text{Cl} + \text{K}_2\text{Cu}(\text{CN})_3 + \text{KCNO} + \text{KCl}$
38.  $\text{MnO}_2 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$
39.  $\text{As}_2\text{S}_5 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{AsO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2$
40.  $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{MnSO}_4 + \text{CO}_2$
41.  $\text{H}_2\text{S} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{S} + \text{CrPO}_4 + \text{K}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
42.  $\text{I}_2 + \text{S}_2\text{O}_3^{2-} \rightarrow \text{I}^- + \text{S}_4\text{O}_6^{2-}$
43.  $\text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HMnO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$
44.  $\text{KNO}_2 + \text{H}_2\text{S} + \text{HCl} \rightarrow \text{NO} + \text{S} + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$
45.  $\text{Co}(\text{SO}_4)_2 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \rightarrow \text{Co}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2$
46.  $\text{HSO}_4^- + \text{CrO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O} + \text{OH}^- \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + \text{Cr}(\text{OH})_4^-$
47.  $\text{HPO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{OH}^- \rightarrow \text{PO}_3^{3-} + \text{H}_2\text{O}$
48.  $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{Cr}(\text{OH})_4^- + \text{OH}^- \rightarrow \text{CrO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O}$
49.  $\text{AsH}_3 + \text{Ag}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{AsO}_4^{3-} + \text{H}_2\text{O} + \text{Ag}$
50.  $\text{Br}_2 + \text{OH}^- \rightarrow \text{Br}^- + \text{BrO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$
51.  $\text{Cr}(\text{OH})_3 + \text{Cl}_2 + \text{OH}^- \rightarrow \text{CrO}_4^{2-} + \text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O}$
52.  $\text{Bi}(\text{OH})_3 + \text{SnO}_2^{2-} \rightarrow \text{Bi} + \text{SnO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$