Reazioni di doppio scambio

$Pb(NO_3)_2 + Fe_2(Cr_2O_7)_3 \rightarrow$

1. Dividere il primo elemento a sinistra di ogni singolo composto

$Pb|(NO_3)_2 + Fe_2|(Cr_2O_7)_3 \rightarrow$

2. Collegare gli estremi ed i medi come in figura (doppio scambio)

$Pb|(NO_3)_2 + Fe_2|(Cr_2O_7)_3 \rightarrow$

3. Scrivere i prodotti seguendo queste regole:

   a. $A_2 \rightarrow A$
   b. $AB_2 \rightarrow AB_2$
   c. $(AB_2)_3 \rightarrow AB_2$

$Pb|(NO_3)_2 + Fe_2|(Cr_2O_7)_3 \rightarrow Pb\ Cr_2O_7 + Fe\ NO_3$

4. Scrivere su di ogni elemento o coppia di elementi spostati il rispettivo n° di ossidazione.
   Per trovare il n° di ossidazione utilizza la regola della croce

$\overset{III}{Fe_2}\ \overset{II}{(Cr_2O_7)_3}$

$Pb|(NO_3)_2 + Fe_2|(Cr_2O_7)_3 \rightarrow \overset{II}{Pb}\ \overset{II}{Cr_2O_7} + \overset{III}{Fe}\ \overset{I}{NO_3}$

5. Applica la regola della croce per trovare i nuovi indici

$$Pb(NO_3)_2 + Fe_2(Cr_2O_7)_3 \rightarrow \overset{II\ \ II}{Pb\,Cr_2O_7} + \overset{III\ \ I}{Fe\,(NO_3)_3}$$

6. Per ottenere la formula minima "semplificare", dove possibile, gli indici

$$\overset{II\ \ II}{Pb_2(Cr_2O_7)_2}$$

7. Bilanciare la reazione

$$Pb(NO_3)_2 + Fe_2(Cr_2O_7)_3 \rightarrow Pb\,Cr_2O_7 + 2\,Fe\,(NO_3)_3$$

$$3\,Pb(NO_3)_2 + Fe_2(Cr_2O_7)_3 \rightarrow Pb\,Cr_2O_7 + 2\,Fe\,(NO_3)_3$$

$$3\,Pb(NO_3)_2 + Fe_2(Cr_2O_7)_3 \rightarrow 3\,Pb\,Cr_2O_7 + 2\,Fe\,(NO_3)_3$$

8. Assegnare il nome ad ogni singolo composto

$$3\,Pb(NO_3)_2 + Fe_2(Cr_2O_7)_3 \rightarrow 3\,Pb\,Cr_2O_7 + 2\,Fe\,(NO_3)_3$$

Nitrato Piomboso + Dicromato Ferrico → Dicromato Ferrico + Nitrato Ferrico