

Section 1: Identify the type of reaction

- 1)  $\text{Na}_3\text{PO}_4 + 3 \text{KOH} \rightarrow 3 \text{NaOH} + \text{K}_3\text{PO}_4$  جابہ جایی دوگانہ
- 2)  $\text{MgCl}_2 + \text{Li}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{MgCO}_3 + 2 \text{LiCl}$  جابہ جایی دوگانہ
- 3)  $\text{C}_6\text{H}_{12} + 9 \text{O}_2 \rightarrow 6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$  سوفتن
- 4)  $\text{Pb} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{PbSO}_4 + \text{Fe}$  جابہ جایی سادہ
- 5)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$  تجزیہ
- 6)  $\text{P}_4 + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{P}_2\text{O}_3$  ترکیب یا سنتز
- 7)  $2 \text{RbNO}_3 + \text{BeF}_2 \rightarrow \text{Be}(\text{NO}_3)_2 + 2 \text{RbF}$  جابہ جایی دوگانہ
- 8)  $2 \text{AgNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2 \text{Ag}$  جابہ جایی سادہ
- 9)  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O} + 4 \text{O}_2 \rightarrow 3 \text{CO}_2 + 3 \text{H}_2\text{O}$  سوفتن
- 10)  $2 \text{C}_5\text{H}_5 + \text{Fe} \rightarrow \text{Fe}(\text{C}_5\text{H}_5)_2$  ترکیب یا سنتز
- 11)  $\text{SeCl}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SeO}_2 + 3\text{Cl}_2$  جابہ جایی سادہ
- 12)  $2 \text{MgI}_2 + \text{Mn}(\text{SO}_3)_2 \rightarrow 2 \text{MgSO}_3 + \text{MnI}_4$  جابہ جایی دوگانہ
- 13)  $\text{O}_3 \rightarrow \text{O} + \text{O}_2$  تجزیہ
- 14)  $2 \text{NO}_2 \rightarrow 2 \text{O}_2 + \text{N}_2$  تجزیہ

Section 2: Practicing equation balancing

- 1)  $\underline{2} \text{C}_6\text{H}_6 + \underline{15} \text{O}_2 \rightarrow \underline{6} \text{H}_2\text{O} + \underline{12} \text{CO}_2$  سوفتن
- 2)  $\underline{4} \text{NaI} + \underline{1} \text{Pb}(\text{SO}_4)_2 \rightarrow \underline{1} \text{PbI}_4 + \underline{2} \text{Na}_2\text{SO}_4$  جابہ جایی دوگانہ

- 3)  $\underline{2} \text{NH}_3 + \underline{2} \text{O}_2 \rightarrow \underline{1} \text{NO} + \underline{3} \text{H}_2\text{O}$  اکسایش
- 4)  $\underline{2} \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \underline{1} \text{Fe}_2\text{O}_3 + \underline{3} \text{H}_2\text{O}$  تجزیه
- 5)  $\underline{2} \text{HNO}_3 + \underline{1} \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \underline{2} \text{H}_2\text{O} + \underline{1} \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$  جابہ جایی دوگانہ
- 6)  $\underline{1} \text{H}_3\text{PO}_4 + \underline{3} \text{NaBr} \rightarrow \underline{3} \text{HBr} + \underline{1} \text{Na}_3\text{PO}_4$  جابہ جایی دوگانہ
- 7)  $\underline{3} \text{C} + \underline{4} \text{H}_2 \rightarrow \underline{1} \text{C}_3\text{H}_8$  ترکیب یا سنتز
- 8)  $\underline{2} \text{CaO} + \underline{1} \text{MnI}_4 \rightarrow \underline{1} \text{MnO}_2 + \underline{2} \text{CaI}_2$  جابہ جایی دوگانہ
- 9)  $\underline{1} \text{Fe}_2\text{O}_3 + \underline{3} \text{H}_2\text{O} \rightarrow \underline{2} \text{Fe}(\text{OH})_3$  ترکیب یا سنتز
- 10)  $\underline{1} \text{C}_2\text{H}_2 + \underline{2} \text{H}_2 \rightarrow \underline{1} \text{C}_2\text{H}_6$  ترکیب یا سنتز
- 11)  $\underline{2} \text{VF}_5 + \underline{10} \text{HI} \rightarrow \underline{1} \text{V}_2\text{I}_{10} + \underline{10} \text{HF}$  جابہ جایی دوگانہ
- 12)  $\underline{1} \text{OsO}_4 + \underline{2} \text{PtCl}_4 \rightarrow \underline{2} \text{PtO}_2 + \underline{1} \text{OsCl}_8$  جابہ جایی دوگانہ
- 13)  $\underline{1} \text{CF}_4 + \underline{2} \text{Br}_2 \rightarrow \underline{1} \text{CBr}_4 + \underline{2} \text{F}_2$  جابہ جایی سادہ
- 14)  $\underline{2} \text{Hg}_2\text{I}_2 + \underline{1} \text{O}_2 \rightarrow \underline{2} \text{Hg}_2\text{O} + \underline{2} \text{I}_2$  جابہ جایی سادہ
- 15)  $\underline{1} \text{Y}(\text{NO}_3)_2 + \underline{1} \text{GaPO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{YPO}_4 + \underline{1} \text{Ga}(\text{NO}_3)_2$  جابہ جایی دوگانہ

### Section 3: Predicting the products of chemical reactions

- 1)  $\underline{2} \text{Ag} + \underline{1} \text{CuSO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{Ag}_2\text{SO}_4 + \underline{1} \text{Cu}$  Type: جابہ جایی سادہ
- 2)  $\underline{2} \text{NaI} + \underline{1} \text{CaCl}_2 \rightarrow \underline{2} \text{NaCl} + \underline{1} \text{CaI}_2$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 3)  $\underline{1} \text{O}_2 + \underline{1} \text{H}_2 \rightarrow \underline{2} \text{H}_2\text{O}$  Type: ترکیب یا سنتز
- 4)  $\underline{2} \text{HNO}_3 + \underline{1} \text{Mn}(\text{OH})_2 \rightarrow \underline{2} \text{H}_2\text{O} + \underline{1} \text{Mn}(\text{NO}_3)_2$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 5)  $\underline{2} \text{AgNO}_2 + \underline{1} \text{BaSO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{Ag}_2\text{SO}_4 + \underline{1} \text{Ba}(\text{NO}_2)_2$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 6)  $\underline{2} \text{HCN} + \underline{1} \text{CuSO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{H}_2\text{SO}_4 + \underline{1} \text{Cu}(\text{CN})_2$  Type: جابہ جایی دوگانہ

- 7)  $\underline{1} \text{H}_2\text{O} + \underline{1} \text{AgI} \rightarrow \underline{1} \text{HI} + \underline{1} \text{AgOH}$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 8)  $\underline{3} \text{HNO}_3 + \underline{1} \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \underline{3} \text{H}_2\text{O} + \underline{1} \text{Fe}(\text{NO}_3)_3$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 9)  $\underline{4} \text{LiBr} + \underline{1} \text{Co}(\text{SO}_3)_2 \rightarrow \underline{2} \text{Li}_2\text{SO}_3 + \underline{1} \text{CoBr}_4$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 10)  $\underline{1} \text{LiNO}_3 + \underline{1} \text{Ag} \rightarrow \underline{1} \text{AgNO}_3 + \underline{1} \text{Li}$  Type: جابہ جایی سادہ
- 11)  $\underline{1} \text{N}_2 + \underline{2} \text{O}_2 \rightarrow \underline{2} \text{NO}_2$  Type: ترکیب یا سنتز
- 12)  $\underline{1} \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \underline{1} \text{CO}_2 + \underline{1} \text{H}_2\text{O}$  Type: تجزیہ
- 13)  $\underline{1} \text{AlCl}_3 + \underline{3} \text{Cs} \rightarrow \underline{3} \text{CsCl} + \underline{1} \text{Al}$  Type: جابہ جایی سادہ
- 14)  $\underline{1} \text{Al}(\text{NO}_3)_3 + \underline{1} \text{Ga} \rightarrow \underline{1} \text{Ga}(\text{NO}_3)_3 + \underline{1} \text{Al}$  Type: جابہ جایی سادہ
- 15)  $\underline{1} \text{H}_2\text{SO}_4 + \underline{2} \text{NH}_4\text{OH} \rightarrow \underline{2} \text{H}_2\text{O} + \underline{1} (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 16)  $\underline{1} \text{CH}_3\text{COOH} + \underline{1} \text{O}_2 \rightarrow \underline{1} \text{CO}_2 + \underline{2} \text{H}_2\text{O}$  Type: اکسایش
- 17)  $\underline{1} \text{C}_4\text{H}_8 + \underline{6} \text{O}_2 \rightarrow \underline{4} \text{CO}_2 + \underline{4} \text{H}_2\text{O}$  Type: سوختن
- 18)  $\underline{2} \text{KCl} + \underline{1} \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \underline{2} \text{KOH} + \underline{1} \text{MgCl}_2$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 19)  $\underline{1} \text{Zn} + \underline{1} \text{Au}(\text{NO}_2)_2 \rightarrow \underline{1} \text{Zn}(\text{NO}_2)_2 + \underline{1} \text{Au}$  Type: جابہ جایی سادہ
- 20)  $\underline{2} \text{KOH} + \underline{1} \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{K}_2\text{SO}_4 + \underline{2} \text{H}_2\text{O}$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 21)  $\underline{1} \text{BaS} + \underline{1} \text{PtCl}_2 \rightarrow \underline{1} \text{BaCl}_2 + \underline{1} \text{PtS}$  Type: جابہ جایی دوگانہ
- 22)  $\underline{2} \text{Na}_2\text{O} \rightarrow \underline{4} \text{Na} + \underline{1} \text{O}_2$  Type: تجزیہ