

Chemistry 1/2: Answers to Predicting Products Worksheet!

Combination- Answers

- 1) $\text{MgCl}_2 + 3\text{O}_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{ClO}_3)_2$
- 2) $4\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$
- 3) $\text{P}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_3$
- 4) $\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH}$
- 5) $\text{BaO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{BaCO}_3$
- 6) $\text{BeO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{BeCO}_3$
- 7) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Al}(\text{OH})_3$
- 8) $\text{N}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3$
- 9) $2\text{NaCl} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{NaClO}_3$
- 10) $\text{Ra} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{RaCl}_2$

Decomposition- Answers

- 1) $\text{Ni}(\text{ClO}_3)_2 \rightarrow \text{NiCl}_2 + 3\text{O}_2$
- 2) $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$
- 3) $2\text{HNO}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 4) $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- 5) $\text{Zn}(\text{CO}_3) \rightarrow \text{ZnO} + \text{CO}_2$
- 6) $\text{Cs}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Cs}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- 7) $2\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- 8) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 9) $2\text{RbClO}_3 \rightarrow 2\text{RbCl} + 3\text{O}_2$
- 10) $\text{RaCl}_2 \rightarrow \text{Ra} + \text{Cl}_2$

Single Replacement- Answers

- 1) $2\text{Al} + 3\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow 3\text{Pb} + 2\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
- 2) $\text{Cl}_2 + 2\text{NaI} \rightarrow \text{I}_2 + 2\text{NaCl}$
- 3) $\text{Fe} + 2\text{AgC}_2\text{H}_3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Fe}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$
If Fe(III) is used, then $\text{Fe}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_3$ would result.
- 4) $2\text{Al} + 3\text{CuCl}_2 \rightarrow 3\text{Cu} + 2\text{AlCl}_3$
- 5) $\text{Br}_2 + \text{CaI}_2 \rightarrow \text{I}_2 + \text{CaBr}_2$
- 6) $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$
- 7) $\text{Mg} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$
- 8) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$
- 9) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu} + \text{FeSO}_4$
If Fe(III) is used, then $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ would result.
- 10) $\text{Cl}_2 + \text{MgI}_2 \rightarrow \text{I}_2 + \text{MgCl}_2$

Double Replacement- Answers

- 1) $3\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{BaCl}_2 \rightarrow 2\text{KCl} + \text{BaCO}_3$
- 3) $\text{Cd}_3(\text{PO}_4)_2 + 3(\text{NH}_4)_2\text{S} \rightarrow 3\text{CdS} + 2(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$
- 4) $\text{Co}(\text{OH})_3 + 3\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Co}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- 5) $\text{AgNO}_3 + \text{KCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{KNO}_3$