

Chimie 30S

Devoir : types de réactions – solutions

10.a) $2K + Br_2 \rightarrow 2KBr$ b) $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ c) $Ca + Cl_2 \rightarrow CaCl_2$ d) $Li + O_2 \rightarrow Li_2O$ 11.a) Les produits sont le Fe_2O_3 et le FeO . b) Produits possibles: V_2O_5 , VO , V_2O_3 , VO_2 c) Produits possibles: TiO_2 , TiO , Ti_2O_3 12.a) $K_2O + H_2O \rightarrow 2KOH$ b) $MgO + H_2O \rightarrow Mg(OH)_2$ c) $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$ 13. $NH_3(g) + HCl(g) \rightarrow NH_4Cl(s)$ 14. $Hg + O_2 \rightarrow HgO$ 15.a) $2HI \rightarrow H_2 + I_2$ b) $2Ag_2O \rightarrow 4Ag + O_2$ c) $2AlCl_3 \rightarrow 2Al + 3Cl_2$ d) $MgO \rightarrow Mg + O_2$ 16.a) $MgCO_3 \rightarrow MgO + CO_2$ b) $CuCO_3 \rightarrow CuO + CO_2$ 17. $2CH_3OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 4H_2O$ 18. $2C_8H_{18} + 25O_2 \rightarrow 16CO_2 + 18H_2O$ 19. $C_3H_6O + 2O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ 20. $2C_{16}H_{34} + 49O_2 \rightarrow 32CO_2 + 34H_2O$ 21.a) $Ca + H_2O \rightarrow CaO + H_2$ b) $Zn + Pb(NO_3)_2 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + Pb$ c) $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$ d) $Li + AgNO_3 \rightarrow Ag + LiNO_3$ e) $Pb + H_2SO_4 \rightarrow PbSO_4 + H_2$ f) $2Mg + Pt(OH)_4 \rightarrow 2Mg(OH)_2 + Pt$ g) $Ba + FeCl_2 \rightarrow BaCl_2 + Fe$ h) $Fe + Co(ClO_3)_2 \rightarrow Fe(ClO_3)_3 + Co$ 22.a) AR b) $Zn + FeCl_2 \rightarrow ZnCl_2 + Fe$ c) $K + H_2O \rightarrow KOH + H_2$ d) $2Al + 3H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2$ e) AR f) AR g) $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$ h) $Mg + SnCl_2 \rightarrow MgCl_2 + Sn$ 23.a) AR b) $Cl_2 + 2NaI \rightarrow 2NaCl + I_2$ 24.a) $2Pb + 2HCl \rightarrow 2PbCl + H_2$ b) $KI + Br_2 \rightarrow 2KBr + I_2$ c) AR d) $Ca + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$ e) AR f) $Ni + H_2SO_4 \rightarrow NiSO_4 + H_2$ 25.a) $Pb(NO_3)_{2(aq)} + 2KI_{(aq)} \rightarrow 2KNO_{3(aq)} + PbI_{2(s)}$ b) AR c) AR d) $Ba(NO_3)_{2(aq)} + Mg(SO_4)_{(aq)} \rightarrow BaSO_{4(s)} + Mg(NO_3)_{2(aq)}$ 26.a) $Na_2SO_{3(aq)} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow SO_{2(g)} + 2NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$ b) $CaS_{(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \rightarrow H_2S_{(g)} + CaSO_{4(l)}$ 27.a) $HCl_{(aq)} + LiOH_{(aq)} \rightarrow H_2O_{(l)} + LiCl_{(aq)}$ b) $HClO_{4(aq)} + Ca(OH)_{2(aq)} \rightarrow H_2O_{(l)} + Ca(ClO_4)_{2(aq)}$ c) $H_2SO_{4(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow Na_2SO_{4(aq)} + H_2O_{(l)}$ 28.a) $BaCl_{2(aq)} + Na_2CrO_{4(aq)} \rightarrow BaCrO_{4(s)} + 2NaCl_{(aq)}$ b) $HNO_{3(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow H_2O_{(l)} + NaNO_{3(aq)}$ c) $K_2CO_{3(aq)} + 2HNO_{3(aq)} \rightarrow H_2O_{(l)} + 2KNO_{3(aq)} + CO_{2(g)}$