1b

Key 2011

Balancing Equations WS #1

SD 1. $_1_ MgBr_2 + _1_ Cl_2 \rightarrow _1_ MgCl_2 + _1_ Br_2$

D 2. $_2_ KNO_3 \rightarrow _2_ KNO_2 + _1_ O_2$

SD 3. $_1_ Zn + _2_ HCl \rightarrow _1_ ZnCl_2 + _1_ H_2$

DD 4. $_2_ NaCl + _1_ H_2SO_4 \rightarrow _1_ Na_2SO_4 + _2_ HCl$

S 5. $_3_ H_2 + _1_ N_2 \rightarrow _2_ NH_3$

DD 6. $_1_ NaOH + _1_ HCl \rightarrow _1_ NaCl + _1_ H_2O$

SD 7. $_2_ AgNO_3 + _1_ Ni \rightarrow _1_ Ni(NO_3)_2 + _2_ Ag$ metal replaced

S 8. $_1_ CaO + _1_ H_2O \rightarrow _1_ Ca(OH)_2$

SD 9. $_3_ Fe + _4_ H_2O \rightarrow _1_ Fe_3O_4 + _4_ H_2$

DD 10. $_1_ CaO + _2_ HCl \rightarrow ___ CaCl_2 + ___ H_2O$ DD

SD 11. $_2_ Na + _2_ H_2O \rightarrow _2_ Na(OH) + _1_ H_2$

DD 12. $_1_ KCl + _1_ AgNO_3 \rightarrow _1_ AgCl + _1_ KNO_3$

SD 13. $_2_ Al + _3_ FeO \rightarrow _1_ Al_2O_3 + _3_ Fe$

S 14. $_2_ Mg + _1_ O_2 \rightarrow _2_ MgO$

S 15. $_4_ Fe + _3_ O_2 \rightarrow _2_ Fe_2O_3$

S 16. $_1_ H_20 + _1_ N_2O_3 \rightarrow _2_ HNO_2$

S 17. $_1_ Na_2O + _1_ H_2O \rightarrow _2_ NaOH$

SD 18. $_1_ Fe_2O_3 + _3_ CO \rightarrow _2_ Fe + _3_ CO_2$ too hard

SD 19. $_1_ MgCl_2 + _1_ F_2 \rightarrow _1_ MgF_2 + _1_ Cl_2$ halogen replaced

DD 20. $_1_ AgNO_3 + _1_ LiCl \rightarrow _1_ AgCl + _1_ LiNO_3$

SD 21. $_1_ CaI_2 + F_2 \rightarrow _1_ CaF_2 + _1_ I_2$

DD 22. $_1_ FeSO_4 + (NH_4)_2S \rightarrow _1_ FeS + _1_ (NH_4)_2SO_4$

Balancing Equations WS #2

Name:_____
Date:_____ Period:_____

Balance the following reactions.
The problems are grouped according to increasing difficulty.

1. 2 Mg + 1 O_2 → 2 MgO
2. 1 H_2 + 1 Cl_2 → 2 HCl
3. 1 Br_2 + 2 LiI → 2 $LiBr$ + 1 I_2
4. 1 N_2 + 3 H_2 → 2 NH_3
5. 2 KCl + 1 $Pb(NO_3)_2$ → 1 $PbCl_2$ + 2 KNO_3

6. 3 Zn + 2 $FeCl_3$ → 2 Fe + 3 $ZnCl_2$
7. 1 $Ca(ClO_3)_2$ → 1 $CaCl_2$ + 3 O_2
8. 2 $NaOH$ → 1 Na_2O + 1 H_2O
9. 2 P_2O_5 → 4 P + 5 O_2
10. 1 $(NH_4)_2S$ + 1 $Ba(NO_3)_2$ → 1 BaS + 2 NH_4NO_3

11. 2 Al + 6 HCl → 3 H_2 + 2 $AlCl_3$
12. 2 Na + 2 H_2O → 2 $NaOH$ + 1 H_2
13. 1 C_3H_8 + 5 O_2 → 3 CO_2 + 4 H_2O
14. 2 C_2H_2 + 3 O_2 → 2 CO_2 + 2 H_2O
15. 3 $Ca(OH)_2$ + 2 H_3PO_4 → 1 $Ca_3(PO_4)_2$ + 6 H_2O

16. 4 FeS_2 + 11 O_2 → 2 Fe_2O_3 + 8 SO_2
17. 4 Si_2H_3 + 11 O_2 → 8 SiO_2 + 6 H_2O
18. 2 $C_7H_6O_2$ + 15 O_2 → 14 CO_2 + 6 H_2O
19. 4 C_7H_{17} + 45 O_2 → 28 CO_2 + 34 H_2O