### Pratique avec équations chimiques

A. **Balancer les équations suivantes :**

Ex. \_2\_ Al + \_3\_ FeO = \_\_\_ Al2O3 + \_3\_ Fe

1. \_\_\_ H2 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ H2O

2. \_\_\_ N2 + \_\_\_ H2 ---> \_\_\_ NH3

3. \_\_\_ S8 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ SO3

4. \_\_\_ CO2 + \_\_\_ H2O ---> \_\_\_ C6H12O6 + \_\_\_ O2

5. \_\_\_ SiCl4 + \_\_\_ H2O ---> \_\_\_ H4SiO4 + \_\_\_ HCl

6. \_\_\_ H3PO4 ---> \_\_\_ H4P2O7 + \_\_\_ H2O

7. \_\_\_ C10H16 + \_\_\_ Cl2 ---> \_\_\_ C + \_\_\_ HCl

8. \_\_\_ CO2 + \_\_\_ NH3 ---> \_\_\_ OC(NH2)2 + \_\_\_ H2O

9. \_\_\_ Si2H3 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ SiO2 + \_\_\_ H2O

10. \_\_\_ Al(OH)3 + \_\_\_ H2SO4 ---> \_\_\_ Al2(SO4)3 + \_\_\_ H2O

11. \_\_\_ Fe2(SO4)3 + \_\_\_ KOH ---> \_\_\_ K2SO4 + \_\_\_ Fe(OH)3

12. \_\_\_ C7H6O2 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ CO2 + \_\_\_ H2O

13. \_\_\_ H2SO4 + \_\_\_ HI ---> \_\_\_ H2S + \_\_\_ I2 + \_\_\_ H2O

14. \_\_\_ FeS2 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ Fe2O3 + \_\_\_ SO2

15. \_\_\_ Al + \_\_\_ FeO ---> \_\_\_ Al2O3 + \_\_\_ Fe

16. \_\_\_ Fe2O3 + \_\_\_ H2 ---> \_\_\_ Fe + \_\_\_ H2O

17. \_\_\_ Na2CO3 + \_\_\_ HCl---> \_\_\_ NaCl + \_\_\_ H2O + \_\_\_ CO2

18. \_\_\_ P4 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ P2O5

19. \_\_\_ C2H2 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ CO2 + \_\_\_ H2O

20. \_\_\_ C7H16 + \_\_\_ O2 ---> \_\_\_ CO2 + \_\_\_ H2O

21. \_\_\_ Na2O2 + \_\_\_ H2O ---> \_\_\_ NaOH + \_\_\_ O2

22. \_\_\_ SiO2 + \_\_\_ HF ---> \_\_\_ SiF4 + \_\_\_ H2O

23. \_\_\_ H3AsO4 ---> \_\_\_ As2O5 + \_\_\_ H2O

24. \_\_\_ KClO3 ---> \_\_\_ KClO4 + \_\_\_ KCl

25. \_\_\_ Al2(SO4)3 + \_\_\_ Ca(OH)2 ---> \_\_\_ Al(OH)3 + \_\_\_CaSO4

**B. Dans les problèmes suivants, écrivez l’équation qui produirait le produit indiqué.**

1. Dioxyde de carbone

Ex. = C4- + **2** O2- = **2** CO2

1. hydroxide d’ammonium
2. fluorure de vanadium (V)
3. carbonate d’argent
4. hydroxyde de calcium
5. chlorure de potassium
6. nitrate de plomb (II)

**C. Indiquez si les composés suivants sont ioniques ou moléculaires, ensuite représentez-les sois en formules écrites ou en formules symboliques.**

a) monoxide de carbone b) nitrate de sodium

c) hexaoxide de tetrantimony d) chlorure de baryum

d) decaoxyde de tetraphosphorus e) chlorure de sodium

f) Fe2O3 g) Na2CO3

h) Fe2(SO4)3 i) Si2H3

**D. Pour chacun des équations suivantes, écrivez la correcte formule, ensuite balance-la.**

a) iodure de cesium + brome = bromure de césium + iode

b) lithium phosphate = lithium + phosphorus (P4) + oxygène

c) magnésium + iodure de cuivre (II) = iodure magnésium + cuivre

d) magnésium + fer (III) nitrate = nitrate de magnésium + fer

e) strontium + chlore + oxygène = chlorate de strontium

f) dihydride dicarbone + oxygène = dioxyde de carbone + eau

g) dioxide silicium + fluorure hydrogène = tetrafluoride silicium + eau

h) carbone + eau = monoxyde de carbone + hydrogène