**Oefeningen reactie-vergelijkingen.**

Maak kloppende reactievergelijkingen voor de onderstaande reacties.

Denk aan de fasen!

1. De synthese van ammoniak.

stikstof + waterstof → ammoniak

1. CO2 + Mg → C + MgO (s)

3. De verbranding van aluminium.

Al + O2 → Al2O3 (s)

1. De volledige verbranding van koolstofmonooxide
2. De volledige verbranding van propaangas (C3H8)
3. CuS (s) + O2 → CuO (s) + SO2
4. De ontleding van ammoniumdichromaat:

Cr2H8N2O7 (s) → N2 + H2O + Cr2O3 (s)

1. De volledige verbranding van citroenzuur (C6H8O7(s))

9. Een reactie bij het aansteken van een lucifer:

KClO3 (s) → KCl (s) + O2



Kraker: De ontleding van dynamiet:

C3H5N3O9 (s) → CO2 + H2O + N2 + O2

**Extra oefeningen reactievergelijkingen.**

Maak kloppende reactievergelijkingen voor de volgende reacties:

1. MnCl2(aq) + NaOH(aq) → MnO2H2(s) + NaCl(aq)
2. De volledige verbranding van kaarsvet (stearinezuur)

(C18H36O2)

1. Fe + Cl2 (l) → FeCl3 (s)
2. SO2 + O2 → SO3 (s)
3. De ontleding van zilverchloride.
4. De volledige verbranding van oktaan, C8H18 (l)
5. CaF2(s) + HI(g) → CaI2(s) + HF(g)

18. KOH(aq) + H3PO4(s) → K3PO4(aq) + H2O(l)

19. De reactie tussen calcium en water. Hierbij ontstaat gebluste kalk (CaO2H2) en waterstof

20. P2S5 (s) + O2 → P2O5 (s) + SO2

1. Een zeer explosieve reactie:

C3H5N3O9 (s) → CO2 + H2O + N2 + O2

22. De ontleding van ammoniumdichromaat:

Cr2H8N2O7 (s) → N2 + H2O + Cr2O3 (s)

**Antwoorden extra oefeningen reactievergelijkingen.**

1. MnCl2(aq) + 2 NaOH(aq) → MnO2H2(s) + 2 NaCl(aq)

2. C18H36O2 (s) + 26 O2 (g) → 18 CO2 (g) + 18 H2O (l)

1. 2 Fe + 3 Cl2 (g) → 2 FeCl3 (s)
2. 2 SO2 + O2 → 2 SO3 (s)
3. 2 AgCl (s) → 2 Ag (s) + Cl2 (g)
4. 2 C8H18 (l) + 25 O2 (g) → 16 CO2 (g) + 18 H2O (l)
5. CaF2(s) + 2 HI(g) → CaI2(s) + 2 HF(g)

8. 3 KOH(aq) + H3PO4(s) → K3PO4(aq) + 3 H2O(l)

9.Ca (s) + H2O (l) → CaO2H2 + H2 (g)

10. 2 P2S5 (s) + 15 O2 → 2 P2O5 (s) + 10 SO2 (g)

11. 4 C3H5N3O9 (s) → 12 CO2 (g) + 10 H2O (g) + 6 N2 (g) + O2 (g)

12. Cr2H8N2O7 (s) → N2 (g) + 4 H2O (l)+ Cr2O3 (s)

1. MnCl2(aq) + 2 NaOH(aq) → MnO2H2(s) + 2 NaCl(aq)

12. C18H36O2 (s) + 26 O2 (g) → 18 CO2 (g) + 18 H2O (l)

13.2 Fe + 3 Cl2 (g) → 2 FeCl3 (s)

14. 2 SO2 + O2 → 2 SO3 (s)

1. AgCl (s) → 2 Ag (s) + Cl2 (g)
2. C8H18 (l) + 25 O2 (g) → 16 CO2 (g) + 18 H2O (l)

17 CaF2(s) + 2 HI(g) → CaI2(s) + 2 HF(g)

18. 3 KOH(aq) + H3PO4(s) → K3PO4(aq) + 3 H2O(l)

19.Ca (s) + H2O (l) → CaO2H2 + H2 (g)

20. 2 P2S5 (s) + 15 O2 → 2 P2O5 (s) + 10 SO2 (g)

21. 4 C3H5N3O9 (s) → 12 CO2 (g) + 10 H2O (g) + 6 N2 (g) + O2 (g)

22. Cr2H8N2O7 (s) → N2 (g) + 4 H2O (l)+ Cr2O3 (s)