

Exercices Théorie 9 - Les réactions chimiques

Balancement d'équation

1. Équilibre chacune des équations suivantes

- A) 3 Ca(OH)₂ + 2 H₃PO₄ → 6 H₂O + 1 Ca₃(PO₄)₂
- B) 1 C₅H₁₂ + 8 O₂ → 5 CO₂ + 6 H₂O
- C) 2 C₂H₅OH + 7 O₂ → 4 CO₂ + 6 H₂O
14/2 = 7
- D) 1 Al(OH)₃ + 3 HCl → 1 AlCl₃ + 3 H₂O
- E) 2 K₃PO₄ + 3 Ca(NO₃)₂ → 6 KNO₃ + 1 Ca₃(PO₄)₂
- F) 1 CH₄ + 2 O₂ → 1 CO₂ + 2 H₂O
- G) 1 CaCl₂ + 1 Na₂CO₃ → 1 CaCO₃ + 2 NaCl
- H) 2 HNO₃ + 1 SO₂ → 1 H₂SO₄ + 2 NO₂
2x3=6 + 2=8, 4+4=8
- I) 2 KClO₃ → 2 KCl + 3 O₂
- J) 1 H₂SO₄ + 2 NaOH → 2 H₂O + 1 Na₂SO₄
- K) 2 C₂H₂ + 5 O₂ → 4 CO₂ + 2 H₂O
- L) 4 NH₃ + 5 O₂ → 4 NO + 6 H₂O
14/2 = 7, 4x3=12 + 6=18, 14/2=7
- M) 4 NH₃ + 7 O₂ → 4 NO₂ + 6 H₂O
14/2 = 7, 4x3=12 + 6=18, 14/2=7
- N) 3 CaO + 2 Al → 1 Al₂O₃ + 3 Ca
- O) 1 FeCl₃ + 3 NH₄OH → 1 Fe(OH)₃ + 3 NH₄Cl
- P) 3 ClO → 1 ClO₃ + 2 Cl₂
- Q) 1 Ca(OH)₂ + 2 HNO₃ → 1 Ca(NO₃)₂ + 2 H₂O
- R) 2 KClO₃ → 2 KCl + 3 O₂
- S) 2 NO₂ + 7 H₂ → 2 NH₃ + 4 H₂O
14/2 = 7, 2x3=6 + 8=14
- T) 2 NH₃ + 3 Cl₂ → 6 HCl + 1 N₂
14/2 = 7, 2x3=6 + 8=14
- U) 1 MnO₄⁻ + 1 H₂C₂O₄ + 3 H⁺ → 1 Mn²⁺ + 2 CO₂ + 4 H₂O
an
- V) 1 H₂SO₄ + 1 Na₂SO₃ → 1 Na₂SO₄ + 1 H₂O + 1 SO₂
- W) 2 NaHCO₃ → 1 Na₂CO₃ + 1 CO₂ + 1 H₂O
- X) 1 CH₄ + 1 Cl₂ → 1 CH₃Cl + 1 HCl
- Y) 1 Mg + 1 H₂SO₄ → 1 MgSO₄ + 1 H₂
- Z) 1 MnO₂ + 4 HCl → 1 MnCl₂ + 2 H₂O + 2 Cl₂

U) Mn: A=D

O: 4A + 4B = 2E + F

4A + 4B = 2(2B) + (B+C)

4A + 4B = 5B + C

4A = B + C

H: 2B + 2C = F
B + C = F

Si A=1 et B=1 E=2+1=2

4=1+C → C=3 F=1+3=4 D=A=1

Si A=1 et B=2
4+1=2+C → C=3
E=2+2=4
F=2+3=5
D=A=1

Exercices Sciences STE 4^e secondaire : Théorie 8 - Propriétés des solutions

Par Mélissa Labelle-Côté, enseignante à l'école Eulalie-Durocher, avril 2019