

### Corrigé : Révision : Les réactions chimiques

1. 24,31 u
2. 72 %
3. a. chromate de potassium      b. nitrate d'ammonium      c. sulfate de mercure (II)  
d. phosphate de strontium      e. nitrite de fer (II)      f. hypochlorite de barium
4. a. NaHCO<sub>3</sub>      b. K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>      c. NaClO  
d. LiOH      e. CuMnO<sub>4</sub>      f. NH<sub>4</sub>Cl  
g. Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>      h. Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
5. a. 2Be + O<sub>2</sub> → 2BeO      b. 2Li + Cl<sub>2</sub> → 2LiCl
6. a. 2K<sub>2</sub>O → 4K + O<sub>2</sub>      b. 2Ni<sub>2</sub>O<sub>3</sub> → 4Ni + 3O<sub>2</sub>
7. a. Décomposition Sn(OH)<sub>4(s)</sub> → SnO<sub>2(s)</sub> + 2H<sub>2</sub>O<sub>(g)</sub>  
b. synthèse 3Cl<sub>2(g)</sub> + I<sub>2(g)</sub> → 2ICl<sub>3(s)</sub>
8. C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>OH + 6O<sub>2</sub> → 5H<sub>2</sub>O + 4CO<sub>2</sub>
9. a. AR      b. Zn + CuSO<sub>4</sub> → Cu + ZnSO<sub>4</sub>
10. a. 3NaOH + Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> → 3NaNO<sub>3</sub> + Fe(OH)<sub>3</sub>      b. AR
11. 2,08 x 10<sup>24</sup> atomes
12. a. 4,25 mol      b. 12,8 mol
13. 3,0 x 10<sup>23</sup> atomes
14. a. 3,43 x 10<sup>24</sup> molécules      b. 2,06 x 10<sup>25</sup> atomes
15. a. 7,04 x 10<sup>23</sup> molécules      b. 3,52 x 10<sup>24</sup> atomes      c. 2,11 x 10<sup>24</sup> atomes
16. composé
17. a. 4,61 mol      b. 2,78 x 10<sup>24</sup> molécules
18. a. 4,67 x 10<sup>-23</sup> g      b. 1,69 x 10<sup>25</sup> u
19. a. 46,1 g      b. 4,75 x 10<sup>23</sup> molécules      c. 9,50 x 10<sup>23</sup> d'ions
20. 5,01 x 10<sup>22</sup> atomes
21. 2,50 x 10<sup>-3</sup> g
22. 71,1 g
23. 8,7 x 10<sup>2</sup> L
24. 3,05 g
25. 11,3 g
26. 17,1 g
27. Na<sup>+</sup>
28. C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>
29. a. Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>      b. SiCl<sub>4</sub>
30. CH<sub>2</sub>O
31. C<sub>9</sub>H<sub>17</sub>O
32. C<sub>11</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>
33. a. FeC<sub>10</sub>H<sub>10</sub>
34. C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>6</sub>
35. a. C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>O      b. double
36. C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>
37. a. S + O<sub>2</sub> → SO<sub>2</sub>      b. 2S + 3O<sub>2</sub> → 2SO<sub>3</sub>

- c. 1,5 mol    d. 48,0 g
38. a. 1 : 5 : 3 : 4    b. 2,50 mol  
c.  $6,02 \times 10^{24}$     d. 9,00 mol
39. a. 49,9 g    b.  $4,48 \times 10^{22}$
40. a.  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + 2\text{NaI} \rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + 2\text{NaNO}_3(\text{aq})$   
b. 1,03 g
41. oxygène
42. 18,1 g
43. 8,04 g
44. 5,34 g
45. 22,2 g
46. a.  $\text{Zn}(\text{s}) + \text{CuCl}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{ZnCl}_2(\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$   
b. Le zinc a disparu.  
c. Le zinc  
d. moins de 1,52 g de Zn