**Answers to Stoichiometry Problems**

p. 1: 1) 3.12 mol 2) 11.73 g 3) 0.508 mol 4) 2.21 g 5) 1250 g 6) 313 g 7) 287 g

p. 2: 1) 6 mol 2) 9 mol 3) 3 mol 4) 20 mol 5) 6 mol

p. 3: 1) 15 L 2) 10 L 3) 12 L 4) 15 mL 5) 75 L; 38 L

p. 4: 1) 15 g 2) 10.7 g 3) 60.7 g 4) 4.2 g 5) 3.1 g

p. 5: 1)40.0 L 2) 1.4 L 3) 3.0 g 4) 0.86 L 5) 8.5e21 molec. 6) 6.77e22 molec.

p. 6: 3) 1124 g; NH3; 318 g 4) 257 g; Al; 234 g

p. 7: 1) 34g 2) 19 g 3) 23 L 4) 25.0 g 5) 164 g 6) 136 g

p. 8-12: 1) 36.6g; Carbon 2) 6.22 L; Water 3) 0.109 mol; Na 4) 125 g; 63.6 L; glucose

5) 0.454 g S; H2S 6) 0.0775 L; 0.553 g Br2; HBr; 135 mL 7) 1.45 L; ethane; 1.0 L

8) 349 g; ZnS; 41 L 9) 0.833 L; O2; 1.03 g 10) O2; C3H6; 7.2 g; 6.1 g

p. 13: 1) 8.94e6 g; 88.5 % 2) 862 g; 93.2 %

p. 14: 1) 73.6% 2) 60.5% 3) 66.0% 4) 87 %; 230 g KClO3 5) 2.0e2 g

not assigned this year p.101-103: 63) 3.60 mol 64) 1.01 g 65) 1.3e7 ton 66) 78.3 g 67) 0.0581 g 68) 0.324 L

69) 0.301 mol 70) 0.294 mol 71)560 g 72) 20. g 73) 2.57e4 kg 74) 18.0 g

77) NO ; 0.886 mol 78) 0.709 mol; ozone; 0.0069 mol 79)482 g 80) HCl; 23.4 g

83) 93.2 % 84)7.05 g; 92.9 % 85) 87.2 % 86) 3470 g