

## STOICHIOMETRY

1. (a)  $48.1 \times 10^{20}$
2. (b)  $1.4 \times 10^{-21} \text{g}$
3. (c) 7.56g
4. (d) 50
5. (c) 2g of water
6. (b) 55.95
7. (a) 0.2M
8. (a) 67.2L
9. (c) 26.5
10. (b) 68/77
11. (c) 12
12. (b) 50g
13. (c)  $6.02 \times 10^{24}$
14. (a) 224
15. (b) 4.8g
16. (d)  $(1/6.023 \times 9.108) \times 10^8$
17. (b) 10
18. (a) 0.0177
19. (b) 81.7
20. (a) 1 : 1.5
21. (d) 2/5
22. (b) 4 g of  $\text{H}_2$
23. (a) 40 ml
24. (b) 1.0
25. (a) 0.1 N

## STATES OF MATTER

1. (b) 4 atm
2. (b) 2:1
3. (c) cannot be liquefied under any value of T and P
4. (c) CO<sub>2</sub>
5. (b) 11.2 L
6. (c) 4.0
7. (b) 1:1
8. (d) 176
9. (d) 0.6
10. (b) 8/9
11. (b) 327°C
12. (c) low pressure & high temperature
13. (d) 8.31 atm / K/mol.
14. (c) 4 times
15. (a) N molecules of O<sub>2</sub>
16. (c) 1 atm
17. (a)  $p/\sqrt{d}$
18. (b) 100
19. (c) 380 ml
20. (a) 2
21. (d) 0.5 atm
22. (c) 1.4
23. (a)  $PV = RT - a/V$
24. (c) 313/293
25. (a) 12:1