

Tema 2: Els estats de la matèria

Pàg. 33.

5. $P = 2800 \text{ mm Hg}$

Pàg. 35.

6. $P_2 = 1,068 P_1$

7. $T_2 = 2 T_1$

Pàg. 37.

9. $V = 465 \text{ mL}$

Pàg 39.

13. $V = 11,55 \text{ L}$

14. $P = 7,32 \text{ atm} < 15 \text{ atm}$ (No explota)

15. $V = 3,5 \text{ m}^3 > 3 \text{ m}^3$ (N'hi ha prou)

16. $V = 91,05 \text{ mL}$

17. $P = 2,26 \text{ atm}$

18. $T = 494 \text{ K} = 221 \text{ }^\circ\text{C}$

19. $T = 1232 \text{ K} = 959 \text{ }^\circ\text{C}$

20. $P = 334 \text{ atm}$

Pàg 41.

21. $P = 15,89 \text{ atm}$

22. $n = 1,07 \text{ mols}$,

a) $N = 6,42 \cdot 10^{23}$ molècules CO_2

b) $N = 12,84 \cdot 10^{23}$ àtoms O

c) $2,14 \text{ mols O}$

23. pressió H_2 major. (Hi ha més mols)

Pàg 43.

24. a) $P_1 = 746,4 \text{ mm Hg}$, $P_2 = 53,6 \text{ mm Hg}$

b) 50% de cada en massa. 93,3% H_2 , 6,7% N_2

25. $P = 3 \text{ atm}$.

26. $P = 1,33 \text{ atm}$.

27. $P_1 = 1020 \text{ mm Hg}$, $P_2 = 180 \text{ mm Hg}$

Pàg 50.

43. $V = 0,72 \text{ L}$

44. $P = 0,341 \text{ atm}$

45. $T = 460 \text{ K} = 187 \text{ }^\circ\text{C}$

Pàg 51

46. $T_2 = 2 T_1$

47. S'escalfa $71,8^\circ\text{C}$

48. $T_B = 150 \text{ K}$, $T_C = 450 \text{ K}$

49. $V = 972 \text{ mL}$

50. $P = 18,5 \text{ atm}$

51. $T = 268 \text{ K}$

52. $V = 22,4$ qualsevol gas.

53. $T = 33,4 \text{ K}$

54. $n = 0,375$

a) $2,26 \cdot 10^{23}$ molècules

b) $9,04 \cdot 10^{23}$ àtoms

c) $0,375 \text{ mols}$.

55. $P = 199 \text{ atm}$

56. $m = 62,8 \text{ g}$

57. $V = 20,02 \text{ L}$

58. $V = 1,31 \text{ L}$, $1,345 \cdot 10^{22}$ molècules

59. $m = 0,893 \text{ g H}_2$, $14,3 \text{ g O}_2$

60. Major P He.

61. $M = 26 \text{ g/mol}$ C_2H_2

62. $M = 28 \text{ g/mol}$ CO

63. $m = 1,81 \text{ g}$

64. $d = 1,96 \text{ g/L}$

65. $575,4 \text{ mm Hg}$,

66. 33,3% en massa cada un.

82,2%, 7,5% i 10,3% en volum

67. $P = 11000 \text{ mm Hg}$

68. $m = 3,15 \cdot 10^9 \text{ g}$

69. 569 mm Hg