

Corrigé chimie

Chapitre 2, Problèmes supplémentaires

Partie A

- 1) $V = 24 \text{ ml}$
- 2) $P = 117,3 \text{ kPa}$
- 3) $P = 200 \text{ kPa}$
- 4) $V = 1,88 \text{ L}$
- 5) La pression sera 3 fois plus petite.
- 6) $V = 2 \text{ L}$
- 7) $V = 50 \text{ L}$
- 8) La pression à l'extérieure diminue.

Partie B

- 1) a) 373 K b) 263 K c) 273 K d) 0 K e) 253 K
f) 333 K g) 173 K h) impossible
- 2) a) $-223 \text{ }^\circ\text{C}$ b) $-273 \text{ }^\circ\text{C}$ c) impossible d) $25 \text{ }^\circ\text{C}$ e) $-213 \text{ }^\circ\text{C}$
f) $-268 \text{ }^\circ\text{C}$
- 3) $V = 19,6 \text{ ml}$
- 4) $T = 54,9 \text{ }^\circ\text{C}$
- 5) $V = 20,3 \text{ ml}$
- 6) $V = 431,7 \text{ ml}$
- 7) Le volume doublera.
- 8) $T = -120 \text{ }^\circ\text{C}$
- 9) Le volume sera 2 fois plus grand.

Partie C

1) $V = 90 \text{ ml}$

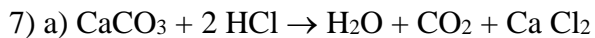
2) a) $V = 15 \text{ ml}$ b) Le volume est proportionnel à sa quantité en mole.

3) $V = 60 \text{ ml}$

4) $n = 0,32 \text{ mol}$

5) $V = 40 \text{ ml}$

6) a) $n = 0,021 \text{ mol}$ b) $V = 98 \text{ ml}$ puisque le double de Mg donnera le double de H_2 .



b) $m = 4,5 \text{ g}$

Partie D

1) $n = 10 \text{ mol de NH}_3$

2) $m = 84,4 \text{ g}$

3) $m = 9,20 \text{ g}$

4) $m = 0,80 \text{ g}$

5) $\text{L}'\text{O}_2$ possède une plus grande masse molaire.

6) $m = 2,91 \text{ g}$

7) Il s'agit de O_2 puisque sa masse molaire est de $32,00 \text{ g/mol}$ et que l'on obtient $32,32 \text{ g/mol}$.

8) $M_{\text{inconnu}} = 48,00 \text{ g/mol}$

9) $M_{\text{inconnu}} = 63,8 \text{ g/mol}$

10) Il s'agit du C_4H_{10}