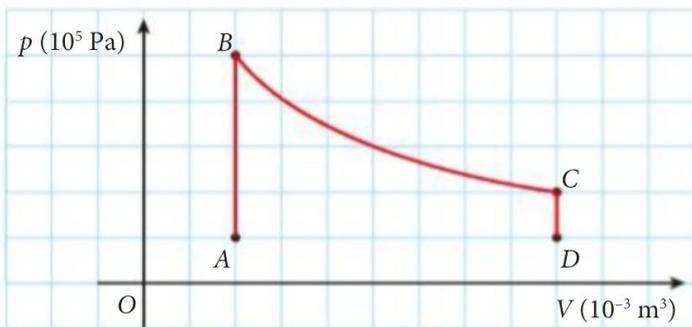


LEGGI IL GRAFICO Un gas esegue la trasformazione mostrata nella figura, compiendo le seguenti trasformazioni:

A → **B** trasformazione a volume costante

B → **C** trasformazione a temperatura costante

C → **D** trasformazione a volume costante



Di seguito sono indicati i valori della pressione e del volume in alcuni stati:

$$V_A = 0,30 \times 10^{-3} \text{ m}^3; p_B = 0,80 \times 10^5 \text{ Pa};$$

$$p_C = 0,30 \times 10^5 \text{ Pa}.$$

► Calcola il volume nello stato D.

$$[0,80 \times 10^{-3} \text{ m}^3]$$

$$\frac{p_A}{T_A} = \frac{p_B}{T_B} \quad \text{2}^\circ \text{ LEGGE DI GAY-LUSSAC} \\ \text{(non ci serve)}$$

$$V_B \cdot p_B = V_C \cdot p_C \quad \text{LEGGE DI BOYLE}$$

$$\Downarrow \\ V_C = \frac{p_B}{p_C} V_B \\ \downarrow \quad \downarrow \\ V_D \quad V_A \\ \Downarrow$$

$$V_D = \frac{p_B}{p_C} V_A = \frac{0,80 \times 10^5 \text{ Pa}}{0,30 \times 10^5 \text{ Pa}} (0,30 \times 10^{-3} \text{ m}^3)$$

$$= 0,80 \times 10^{-3} \text{ m}^3$$