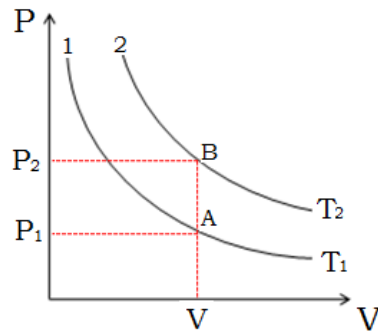


- Πώς δείχνουμε ότι δύο ισόθερμες μεταβολές του ίδιου αερίου που πραγματοποιούνται σε διαφορετικές θερμοκρασίες  $T_1$  και  $T_2$ , είναι  $T_2 > T_1$  σύμφωνα με το σχήμα:



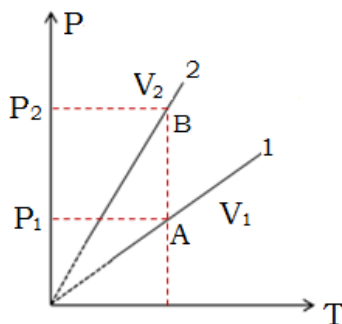
Για τα σημεία A και B έχουμε αντιστοίχως:

$$P_1 \cdot V = n \cdot R \cdot T_1$$

$$P_2 \cdot V = n \cdot R \cdot T_2$$

Διαιρώντας τις δύο σχέσεις κατά μέλη παίρνουμε:  $\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$  Επειδή  $P_2 > P_1$  είναι  $T_2 > T_1$

- Πώς δείχνουμε ότι δύο ισόχωρες μεταβολές του ίδιου αερίου με διαφορετικούς όγκους  $V_1$  και  $V_2$  σύμφωνα με το σχήμα είναι  $V_1 > V_2$ :



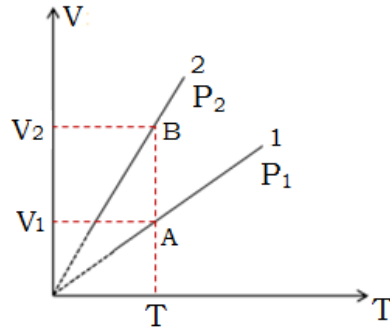
Για τα σημεία A και B έχουμε αντιστοίχως:

$$P_1 \cdot V_1 = n \cdot R \cdot T$$

$$P_2 \cdot V_2 = n \cdot R \cdot T$$

Διαιρώντας τις δύο σχέσεις κατά μέλη παίρνουμε:  $\frac{P_1}{P_2} = \frac{V_2}{V_1}$  Επειδή  $P_2 > P_1$  είναι  $V_1 > V_2$

- Πώς δείχνουμε ότι δύο ισοβαρείς μεταβολές του ίδιου αερίου με διαφορετικές πιέσεις  $P_1$  και  $P_2$  σύμφωνα με το σχήμα είναι  $P_1 > P_2$ :



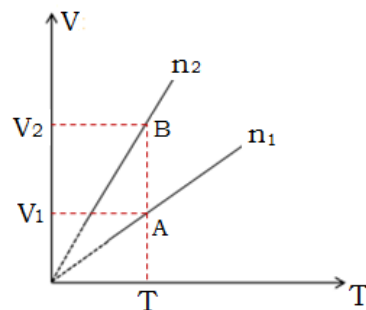
Για τα σημεία Α και Β έχουμε αντιστοίχως:

$$P_1 \cdot V_1 = n \cdot R \cdot T$$

$$P_2 \cdot V_2 = n \cdot R \cdot T$$

Διαιρώντας τις δύο σχέσεις κατά μέλη παίρνουμε:  $\frac{P_1}{P_2} = \frac{V_2}{V_1}$  Επειδή  $P_2 > P_1$  είναι  $V_1 > V_2$

- Παρακάτω φαίνονται οι γραφικές παραστάσεις ισοβαρούς μεταβολής δύο αερίων που πραγματοποιούνται στην ίδια πίεση. Αν  $n_1$  και  $n_2$  τα mole των αερίων, τότε ποια από τις δύο ποσότητες είναι μεγαλύτερη;



Για τα σημεία Α και Β έχουμε αντιστοίχως:

$$P \cdot V_1 = n_1 \cdot R \cdot T$$

$$P \cdot V_2 = n_2 \cdot R \cdot T$$

Διαιρώντας τις δύο σχέσεις κατά μέλη παίρνουμε:  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{n_1}{n_2}$  Επειδή  $V_2 > V_1$  είναι  $n_2 > n_1$

Πλανά Μαρία Φυσικός