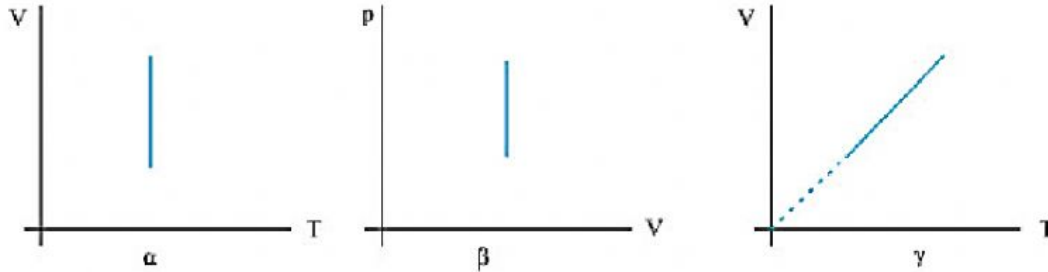


Νόμοι των αερίων - Ερωτήσεις

1. Ποιο από τα παρακάτω διαγράμματα αντιστοιχεί 1) σε ισοβαρή, και 2) σε ισόθερμη μεταβολή;

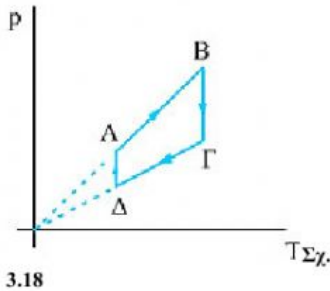


Σχ. 3.17

2. Η μεταβολή ΑΒΓΔ που παριστάνεται στο διπλανό διάγραμμα (σχ.1.18) αποτελείται:

- α) Από δύο ισόχωρες και δύο ισόθερμες μεταβολές.
- β) Από δύο ισοβαρείς και δύο ισόθερμες μεταβολές.
- γ) Από δύο ισοβαρείς και δύο ισόχωρες μεταβολές.

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.



3.18

3. Να αντιστοιχίσετε τις μεταβολές της αριστερής στήλης σε σχέσεις της δεξιάς στήλης:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1) Ισόθερμη μεταβολή | α) $p/v = \text{σταθ.}$ |
| 2) Ισόχωρη μεταβολή | β) $p/T = \text{σταθ.}$ |
| 3) Ισοβαρής μεταβολή | γ) $v/T = \text{σταθ.}$ |
| | δ) $pV = \text{σταθ.}$ |

4. Ποσότητα αερίου θερμαίνεται με σταθερό όγκο. Η πυκνότητά του

- α) Αυξάνεται.
- β) Μειώνεται.
- γ) Μένει σταθερή.

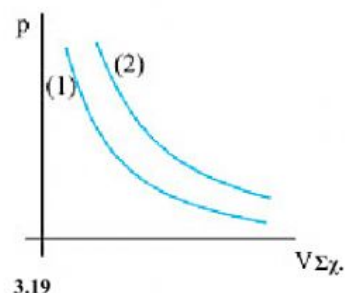
Ποια απάντηση είναι σωστή;

- 5 Στο διάγραμμα p - V του σχήματος 3.19 οι καμπύλες (1) και (2) αντιστοιχούν στις ισόθερμες μεταβολές δύο αερίων που πραγματοποιήθηκαν στην ίδια θερμοκρασία.

Αν n_1 και n_2 τα moles των δύο αερίων τότε:

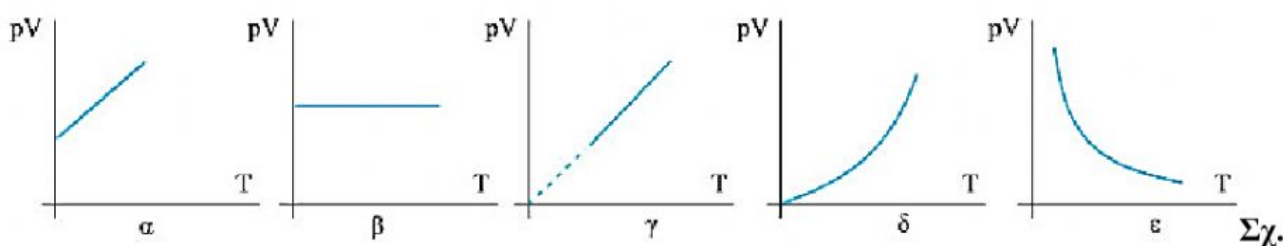
- α) $n_1 = n_2$
- β) $n_1 > n_2$
- γ) $n_1 < n_2$

Επιλέξτε το σωστό.



- 6 Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές;
- α) Η καταστατική εξίσωση ισχύει μόνο αν το αέριο αποτελείται από ένα είδος μορίων.
 - β) Τα αέρια για τα οποία ισχύει η καταστατική εξίσωση ονομάζονται ιδανικά.
 - γ) Σε ορισμένη ποσότητα ιδανικού αερίου η παράσταση pV/T παραμένει σταθερή.
 - δ) Η καταστατική εξίσωση ισχύει μόνο στα μονοατομικά αέρια.

- 7 Ποιο από τα επόμενα διαγράμματα παριστάνει το γινόμενο pV ορισμένης ποσότητας αερίου σε συνάρτηση με την απόλυτη θερμοκρασία του;



- 8 Δύο ποσότητες αερίων με αριθμό γραμμομορίων n_1 και n_2 εκτελούν ισοβαρή μεταβολή στην ίδια πίεση. Ποιο από τα παρακάτω διαγράμματα είναι το σωστό; ($n_1 > n_2$).

