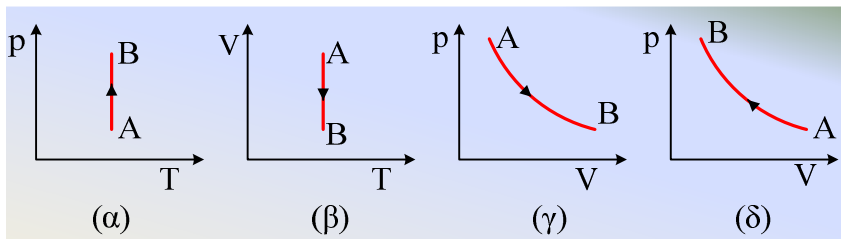


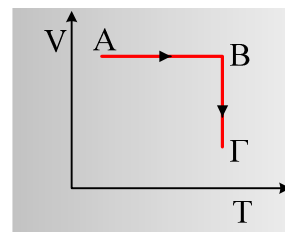
**Αέρια. Ερωτήσεις με δικαιολόγηση.**

- 1) Ένα αέριο υπόκειται στη μεταβολή AB του σχήματος (α).  
 i) Πώς ονομάζεται η μεταβολή αυτή;  
 ii) Ποιο από τα υπόλοιπα διαγράμματα παριστά την ίδια μεταβολή;



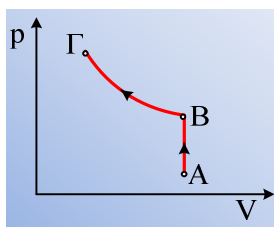
**Απάντηση:**

- i) Η μεταβολή είναι μια ισόθερμη συμπίεση.  
 ii) Το σωστό διάγραμμα είναι το (δ), αφού η θερμοκρασία παραμένει σταθερή, η πίεση αυξάνεται, με μείωση του όγκου (Νόμος του Boyle).
- 2) Μια ποσότητα ιδανικού αερίου βρίσκεται στην κατάσταση A και διαγράφει τις μεταβολές του διπλανού σχήματος.  
 i) Πώς ονομάζονται οι επιμέρους μεταβολές;  
 ii) Να παραστήσετε τις ίδιες μεταβολές σε άξονες p-V.

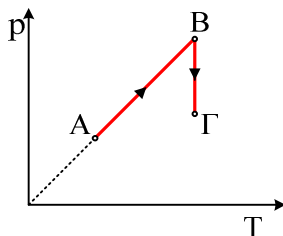


**Απάντηση:**

- i) Η μεταβολή AB είναι μια ισόχωρη θέρμανση, ενώ η BΓ ισόθερμη συμπίεση.  
 ii) Οι ίδιες μεταβολές παριστάνονται επίσης στο παρακάτω διάγραμμα.



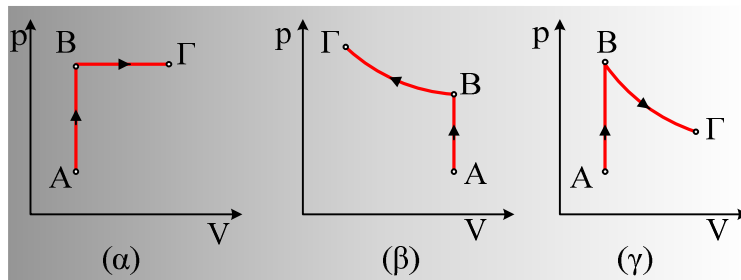
- 3) Δίνονται οι μεταβολές AB και BΓ μιας ποσότητας αερίου του παρακάτω διαγράμματος.



- i) Να κάνετε τις αντιστοιχίσεις

Μεταβολή	Ονομάζεται:
AB	Ισόθερμη συμπίεση Ισόθερμη εκτόνωση Ισόχωρη ψύξη Ισοβαρής θέρμανση Ισόχωρη θέρμανση
BΓ	

ii) Ποιο από τα παρακάτω διαγράμματα είναι σωστό; Το (γ).

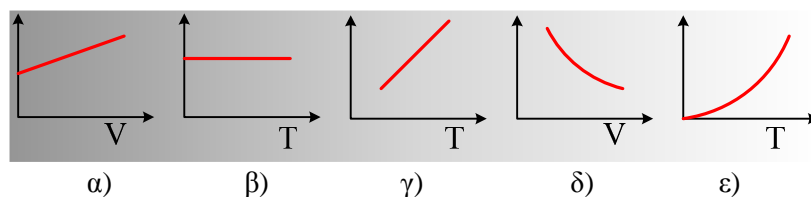


4) Ποιο από τα παρακάτω διαγράμματα παριστάνει:

i) το γινόμενο  $PV$ , μιας ορισμένης ποσότητας αερίου, σε συνάρτηση με την απόλυτη θερμοκρασία. γ)

ii) της πίεσης κατά την ισόθερμη μεταβολή, σε συνάρτηση με τον όγκο. δ)

iii) Την πίεση κατά την ισοβαρή μεταβολή, σε συνάρτηση με την απόλυτη θερμοκρασία. β)



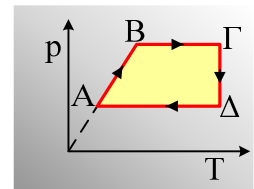
5) Στο διπλανό διάγραμμα δίνεται μια κυκλική μεταβολή ενός αερίου.

i) Πώς ονομάζονται οι επιμέρους μεταβολές;

ii) Να παραστήσετε (ποιοτικά) τις μεταβολές σε άξονες:

α)  $p-V$

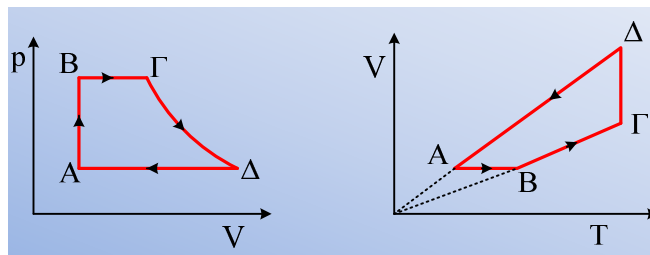
β)  $V-T$ .



**Απάντηση.**

i) Η AB είναι μια ισόχωρη θέρμανση, η BΓ ισοβαρής θέρμανση, η ΓΔ ισόθερμη εκτόνωση και η ΔΑ ισοβαρής ψύξη.

ii) Οι αντίστοιχες μεταβολές φαίνονται παρακάτω.



**Υλικό Φυσικής - Χημείας.**

Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια

Διονύσης Μάργαρης