

ΘΕΜΑ 2°

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Στην ισόθλιπτη μεταβολή, η θερμότητα που συναλλάσσει το σύστημα με το περιβάλλον ισούται με τη μεταβολή της ενθαλπίας του συστήματος.

β. Κατά τη διάρκεια της αδιαβατικής μεταβολής, το αέριο συναλλάσσει θερμότητα με το περιβάλλον.

γ. Στην αδιαβατική μεταβολή ενός ανοιχτού συστήματος, το έργο που συναλλάσσει το σύστημα με το περιβάλλον ισούται με τη μεταβολή της ενθαλπίας του συστήματος.

δ. Ο στραγγαλισμός είναι μεταβολή ισηνθαλπική, δηλαδή η ενθαλπία του ρευστού πριν και μετά το στραγγαλισμό είναι η ίδια.

Μονάδες 16

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη Α, όπου αναγράφονται οι χαρακτηριστικές μεταβολές κατάστασης των αερίων και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ της στήλης Β, όπου αναγράφονται οι μαθηματικές σχέσεις μεταξύ των καταστατικών μεγεθών, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

ΣΤΗΛΗ Α Χαρακτηριστικές μεταβολές κατάστασης των αερίων.	ΣΤΗΛΗ Β Μαθηματικές σχέσεις μεταξύ των καταστατικών μεγεθών.
1. Ισόογκη μεταβολή	α. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$
2. Ισοθερμοκρασιακή μεταβολή	β. $\frac{T_1}{T_2} = \frac{V_1}{V_2}$
3. Ισόθλιπτη μεταβολή	γ. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{V_2}{V_1}$

Μονάδες 9