

Θέμα 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.** Ένα ρευστό με μικρό ιξώδες ρέει πιο εύκολα από ένα ρευστό με μεγάλο ιξώδες.
- β.** Η ροή ενός ρευστού που η ταχύτητά του εξαρτάται από το χρόνο, λέγεται μόνιμη ροή.
- γ.** Η κίνηση ενός ρευστού οφείλεται στη διαφορά πίεσης.
- δ.** Ο αριθμός Reynolds έχει μονάδες μέτρησης.

Μονάδες 12

2.2. α. Σε ποια περίπτωση έχουμε τη λεγόμενη «ρευματική ροή»; (*Μονάδες 4*)

β. Για ποιες τιμές του αριθμού Reynolds έχουμε στρωτή ροή και για ποιες στροβιλώδη ροή; (*Μονάδες 4*)

γ. Ένα πραγματικό ρευστό ρέει με ταχύτητα v σε έναν αγωγό διαμέτρου d_1 και η ροή του είναι στρωτή. Το ίδιο ρευστό ρέει με την ίδια ταχύτητα σε έναν αγωγό με διάμετρο $d_2 > d_1$. Υπάρχει πιθανότητα η ροή του ρευστού να γίνει στροβιλώδης; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (*Μονάδες 5*)

Μονάδες 13