

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

**2.1** Σε κάθε κίνηση ενός σώματος έχουμε την εμφάνιση τριών ειδών δυνάμεων. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη Α και δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

| ΣΤΗΛΗ Α                   | ΣΤΗΛΗ Β   |
|---------------------------|---|
| 1. Κινητήριες δυνάμεις.   | <b>α.</b> Είναι οι δυνάμεις που δεν παράγουν ωφέλιμο έργο, παρά μόνο αυξάνουν τη θερμοκρασία.   |
| 2. Αντιστάσεις.           | <b>β.</b> Είναι δυνάμεις που οφείλονται στην περιστροφή του σώματος.  |
| 3. Παθητικές αντιστάσεις. | <b>γ.</b> Είναι οι δυνάμεις , που κινούν τις μηχανές και δίνουν ωφέλιμο έργο και προέρχονται από τη μυϊκή δύναμη, τους κινητήρες κ.λ.π. |
|                           | <b>δ.</b> Είναι οι δυνάμεις που αντιστέκονται στις κινητήριες π.χ. το βάρος ενός φορτίου που σηκώνει ένας γερανός.                      |

**Μονάδες 9**

**2.2** 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.** Η τριβή είναι, πάντα, αντίθετη προς την κίνηση.
- β.** Η τριβή είναι ανάλογη προς τη δύναμη, που ενεργεί κάθετα στο επίπεδο ολίσθησης.
- γ.** Η τριβή δεν εξαρτάται από το υλικό των σωμάτων που εφάπτονται.
- δ.** Η τριβή είναι ανεξάρτητη από το εμβαδόν της επιφάνειας ολίσθησης.

**Μονάδες 16**