

Θέμα 2°

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

α. Όσο μικραίνει το μήκος του φορέα, τόσο εντονότερο γίνεται το φαινόμενο του λυγισμού και τόσο μικρότερο φορτίο απαιτείται για την εμφάνισή του.

β. Το σώμα, μετά την εμφάνιση του φαινομένου του λυγισμού, καταστρέφεται, ενώ το φορτίο, ούτε υπερβαίνει το όριο αντοχής του υλικού στην καταπόνηση της θλίψης, ούτε αυξάνει.

γ. Στην καταπόνηση του λυγισμού, στον φορέα αναπτύσσεται εκτός του θλιπτικού φορτίου και μια καμπτική ροπή.

Μονάδες 9

2.2 Να γράψετε τον αριθμό κάθε μίας από τις παρακάτω προτάσεις και, δίπλα, μία από τις λέξεις που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. (Σημειώνεται ότι 3 από τις λέξεις θα περισσέψουν).

Λέξεις που δίνονται: δυναμικής, ερπυσμού, στατικής, λυγισμού, θλίψη, κάμψη, διάτμηση.

1. Όταν η φόρτιση ενός φορέα μεταβάλλεται και μάλιστα περιοδικώς, τότε έχουμε την περίπτωση της _____ φόρτισης.

2. Οι πολύ μεγάλες ή οι πολύ μικρές θερμοκρασίες, μεταβάλλουν τις μηχανικές ιδιότητες των σωμάτων. Στις υψηλές θερμοκρασίες, έχουμε έντονο και το φαινόμενο του _____.

3. Στην περίπτωση της καταπόνησης σε _____, αν η επιβολή του φορτίου γίνει σε πολύ μικρό χρόνο, τότε έχουμε το φαινόμενο της κρούσης, όπου επεμβαίνει και η κινητική ενέργεια του ταχύτατα επιβαλλόμενου φορτίου.

4. Μία άτρακτος μπορεί να καταπονείται ταυτοχρόνως, σε _____ και στρέψη.

Μονάδες 16