

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.** Σε μια ράβδο, στην περίπτωση που καταπονείται σε θλίψη, όσο μεγαλώνει το πάχος της, τόσο εντονότερο γίνεται το φαινόμενο του λυγισμού και τόσο μικρότερο φορτίο απαιτείται για την εμφάνισή του.
- β.** Ο λυγισμός είναι μια σύνθετη καταπόνηση καθώς ταυτόχρονα με την καταπόνηση της θλίψης, στον φορέα ασκείται στρεπτική ροπή.
- γ.** Το φαινόμενο του λυγισμού εμφανίζεται, όταν η μεγαλύτερη διάσταση μιας ράβδου είναι πάνω από οκτώ φορές μεγαλύτερη από τις άλλες διαστάσεις της.

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: **σταθερή, κόπωσης, πάχος, λυγισμού, ύψος, ασταθής, στρέψης**

- 1)** Κατά το φαινόμενο της _____ παρατηρείται αστοχία του υλικού σε περιπτώσεις μεταβαλλόμενης φόρτισης παρόλο που τα φορτία είναι μικρότερα των ανεκτών ορίων .
- 2)** Το κρίσιμο φορτίο _____ είναι το όριο μεταξύ της εμφάνισης καμπυλότητας σε έναν φορέα και της μόνιμης παραμόρφωσης ή καταστροφής του.
- 3)** Η συμπεριφορά του υλικού, κατά την διάρκεια καταπόνησης σε θλίψη, εξαρτάται από το _____ του στοιχείου που καταπονείται.
- 4)** Ο λυγισμός είναι μια _____ εντατική κατάσταση όπου η παραμόρφωση αυξάνεται, χωρίς αντίστοιχη αύξηση του φορτίου.

Μονάδες 16