



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ και ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ
ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Α΄) και ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)**

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΙΙ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Σωστό, β. Σωστό, γ. Λάθος, δ. Λάθος, ε. Σωστό.
A2. 1 → γ, 2 → ε, 3 → α, 4 → στ, 5 → δ.

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 294

- έλεγχος πιέσεως λαδιού εξωτερικής λιπάνσεως και παροχής λαδιού εσωτερικής λιπάνσεως στους κυλίνδρους. Έλεγχος της στάθμης στην ελαιολεκάνη
- έλεγχος ψύξεως
- περιοδική εξυδάτωση του αποχωριστή και της αεροφιάλης.
- έλεγχος κανονικών θερμοκρασιών και πιέσεων αέρα
- πριν το κράτημα του αεροσυμπιεστή ανοίγονται τα εξαεριστικά για τέλεια εξυδάτωση

B2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 59

Αν κατά τη διάρκεια της ροής τη διακόψουμε απότομα (π.χ. κλείνοντας ένα διακόπτη στη σωλήνωση), τότε η ταχύτητα ροής μηδενίζεται και η κινητική ενέργεια του υγρού μετατρέπεται σε δυναμική, με αποτέλεσμα την απότομη αύξηση της πιέσεως, που τελικά προκαλεί ισχυρή κρούση στο σωλήνα. Η κρούση αυτή καλείται **υδραυλικό κτύπημα** ή **κτύπος του κριού** και είναι τόσο ισχυρή, ώστε μπορεί καμιά φορά να προκαλέσει θραύση του σωλήνα ή άλλη σοβαρή ζημιά στο συγκρότημα. Γι' αυτό το κλείσιμο του διακόπτη πρέπει να γίνεται σιγά-σιγά.



ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 64

Μανομετρικό ύψος της αντλίας H_{μ} , καλείται το ολικό $H_{ολ}$ αν από αυτό αφαιρέσουμε τις εξωτερικές αντιστάσεις των σωληνώσεων αναρροφήσεως και καταθλίψεως, δηλαδή εκείνες που δημιουργούνται στις σωληνώσεις μέχρι τα περιαυχένια συνδέσεώς τους με την αντλία.

Γ2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 97 → επιλέγω 5 από τα παρακάτω :

- αντλίες συμπυκνώματος
- αντλίες τροφοδοτήσεως λεβήτων
- αντλίες κυκλοφορίας
- αντλίες πυρκαγιάς
- αντλίες θαλασσινού νερού
- αντλίες πόσιμου νερού
- αντλίες υγρών καυσίμων

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Σχολικό βιβλίο σελίδες 154-155

«Το φαινόμενο **υπόψυξη** του συμπυκνώματος είναι διπλά επιζήμιο για την όλη λειτουργία της εγκαταστάσεως :

- 1) Το συμπύκνωμα θα απορροφήσει μεγαλύτερα ποσά θερμότητας για την προθέρμανσή του αργότερα μέσα στους προθερμαντήρες τροφοδοτικού νερού, προκειμένου να εισαχθεί στο λέβητα με ορισμένη θερμοκρασία.
- 2) Επειδή η θερμοκρασία του είναι χαμηλή απορροφά και διαλύει μέσα του ευκολότερα μεγαλύτερες ποσότητες από τον ατμοσφαιρικό αέρα του ψυγείου.»

Δ2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 18-19

«Απορροφά θαλασσινό νερό και το καταθλίβει στο δίκτυο πυρκαγιάς του πλοίου. Το δίκτυο αυτό σε καίρια σημεία (σταθμούς) φέρει λήψεις με σωλήνα από ύφασμα και ακροσωλήνια κοινά ή σύνθετα. Η αντλία τροφοδοτεί ακόμη την εγκατάσταση παραγωγής και εκτοξεύσεως αφρού για κατάσβεση της πυρκαγιάς. Η αντλία πυρκαγιάς συνδέεται συνήθως με τα δίκτυα νερού, ψύξεως, πλύσεως και εξαντλήσεως κυτών, οπότε και ονομάζεται και αντλία **κύτους-πυρκαϊάς**.»