

Γραπτών ανακεφαλαιωτικών απολυτήριων εξετάσεων περιόδου Μαΐου – Ιουνίου 2006 στη Φυσική

- 1) Να διατυπώσεις το νόμο του Τζάουλ και να γράψεις την αντίστοιχη μαθηματική σχέση, μεταξύ των φυσικών μεγεθών.
- 2) Τι ονομάζεται επαγωγική τάση; Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η επαγωγική τάση στα άκρα ενός πηνίου;
- 3) Ένα ηλεκτρικό σίδερο έχει ισχύ  $P_{\eta\lambda} = 110 \text{ Watt}$  και τάση λειτουργίας  $U=220 \text{ Volt}$ . Πόση ηλεκτρική ενέργεια σε Joule, καταναλώνει σε 1 ώρα;
- 4) Να διατυπώσεις το δεύτερο νόμο του Νεύτωνα για την κίνηση και να ορίσεις τη μονάδα δύναμης 1 Νιούτον.
- 5) Τι ονομάζεται δυναμική ενέργεια και από τι εξαρτάται;
- 6) Τα εμβαδά του μικρού και του μεγάλου εμβόλου ενός υδραυλικού πιεστηρίου είναι  $12 \text{ cm}^2$  και  $600 \text{ cm}^2$  αντίστοιχα. Στο μικρό έμβολο ασκούμε μια δύναμη  $60 \text{ N}$  να βρεθεί:
  - α) Η πίεση που ασκείται στο υγρό. β) Η δύναμη που ασκείται στο μεγάλο έμβολο.
- 7) Τι ονομάζεται αντίσταση αγωγού; Πότε η αντίσταση ενός αγωγού είναι  $1 \Omega$  (ohm)
- 8) Τι ονομάζεται δύναμη Λαπλάς; Όρισε τη μονάδα 1 Tesla.
- 9) Ποιες πληροφορίες μας δίνει το διάγραμμα:
  - α) για την ταχύτητα
  - β) για την κίνηση
  - γ) για το μέτρο της επιτάχυνσης

