

Γραπτών ανακεφαλαιωτικών απολυτηρίων εξετάσεων περιόδου Μαΐου – Ιουνίου 2007 στη Φυσική.

- 1) Συμπλήρωσε τα παρακάτω κενά: Η επιτάχυνση ορίζεται ως το πηλίκο της μεταβολής της Προς το αντίστοιχο Μια κίνηση στην οποία η επιτάχυνση διατηρείται σταθερή ονομάζεται ευθύγραμμο Όταν το μέτρο της ταχύτητας Η κίνηση λέγεται επιβραδυνόμενη.
- 2) Σε μια υδραυλική αντλία με εμβαδά εμβόλων $A_1 = 500\text{cm}^2$ και $A_2 = 200\text{cm}^2$ τοποθετούμε αυτοκίνητο βάρους 1000N στο μεγάλο έμβολο. Πόση δύναμη πρέπει να ασκήσουμε στο μικρό έμβολο ώστε να ανυψώσουμε το αυτοκίνητο;
- 3) Τι ονομάζεται αντίσταση αγωγού; Πότε η αντίσταση ενός αγωγού είναι 1 ohm 1Ω.
- 4) Ένα σώμα μάζας $m=25\text{Kg}$ κινείται, ξεκινώντας από την ηρεμία, με την επίδραση σταθερής συνισταμένης δύναμης $F=50\text{N}$. α) Με πόση επιτάχυνση κινείται το σώμα; Β) Μέσα σε πόσο χρόνο, από τη στιγμή που ξεκίνησε, το σώμα διανύει απόσταση $x=64\text{m}$.
- 5) Να χαρακτηρίσεις τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες:
- Το έργο εκφράζει τη μεταφορά ενέργειας από ένα σώμα σε κάποιο άλλο
 - Η δυναμική ενέργεια που έχει ένα σώμα είναι ανεξάρτητη από τη δύναμη που ασκείται σ αυτό και από τη θέση που βρίσκεται το σώμα
 - Η κινητική ενέργεια είναι ανάλογη με την ταχύτητα του σώματος
 - Όταν σ' ένα σώμα ασκείται μόνο το βάρος του η δυναμική του ενέργεια διατηρείται σταθερή
- 6) 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;
- 7) Τι ονομάζεται επαγωγική τάση; Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η επαγωγική τάση στα άκρα ενός πηνίου;
- 8) Να διατυπώσεις το νόμο του Τζάουλ και να γράψεις την αντίστοιχη μαθηματική σχέση, μεταξύ των φυσικών μεγεθών.
- 9) Ποιες πληροφορίες μας δίνει το παρακάτω διάγραμμα:
- για την ταχύτητα
 - για την κίνηση
 - για το μέτρο της επιτάχυνσης

