

Διαγώνισμα Φυσικής Β' Γυμνασίου

Όνοματεπώνυμο:

Διδάσκοντας: Αγκανάκης Παναγιώτης

Βαθμός:

Να απαντήσετε σε 6 από τα 9 θέματα. Διάρκεια 90'

Θέμα 1

Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

- 1) Την δύναμη που όταν ενεργεί μόνη της προκαλεί τα αποτελέσματα που δημιουργούν δύο ή και περισσότερες δυνάμεις την ονομάζουμε
Η διαδικασία υπολογισμού της ονομάζεται (2 λέξεις).
- 2) Πίεση (p) ονομάζουμε το της δύναμης (F_k) που ασκείται σε μία επιφάνεια προς το της επιφάνειας (A) αυτής, ή μπορούμε να γράψουμε: Μονάδας μέτρησης της πίεσης ορίζεται το το οποίο είναι ίσο με 1 N/m^2 .
- 3) Το ποσό της ενέργειας το οποίο από μία σε κάποια άλλη μορφή, ονομάζεται
- 4) Η τάση των σωμάτων να αντιστέκονται σε οποιαδήποτε της κινητικής τους κατάστασης ονομάζεται
- 5) Όσο μεγαλύτερη είναι η μάζα ενός σώματος τόσο μπορεί να μεταβληθεί η

Θέμα 2

Τι αναφέρει η αρχή του Pascal;

Θέμα 3

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ):

- 1) Τα σώματα με σταθερό όγκο ονομάζονται ρευστά.
- 2) Ένα σώμα έχει πάντα κινητική ενέργεια ανεξαρτήτως της κινητικής του κατάστασης.
- 3) Υπάρχει περίπτωση να μην διατηρείται η ενέργεια.
- 4) Η πίεση είναι μέγεθος διανυσματικό
- 5) Η δύναμη δεν παραμορφώνει αντικείμενα.

Θέμα 4

Ένα σώμα κινείται σε ευθεία γραμμή. Η ταχύτητα του είναι $u = 10 \text{ km/h}$.

1. Να δώσετε την ταχύτητα σε m/s
2. Να υπολογίσετε σε πόσο χρονικό διάστημα το σώμα καλύπτει μία απόσταση 720 m
3. Να υπολογίσετε την απόσταση που καλύπτει το σώμα σε 2 min .

Θέμα 5

Σε ένα δοχείο τοποθετούμε υγρό πυκνότητας 2 g/cm^3 . Στη συνέχεια βυθίζουμε σε αυτό ένα σώμα το οποίο έχει όγκο $V = 0.5 \text{ m}^3$. Να υπολογίσετε την άνωση που υφίσταται το σώμα όταν έχει βυθιστεί πλήρως. Δίνεται $g = 10 \text{ m/s}^2$

Θέμα 6

Ένα σώμα κινείται σε οριζόντιο δάπεδο με σταθερή ταχύτητα. Η τριβή που παρουσιάζει το σώμα με το δάπεδο μετρήθηκε και βρέθηκε 10 N . Να υπολογίσετε την δύναμη που το κινεί.

Θέμα 7

Ένα σώμα, μάζας $m = 4 \text{ kg}$, κινείται σε λείο οριζόντιο επίπεδο με ταχύτητα $u = 5 \text{ m/s}$. Να υπολογίσετε την κινητική ενέργεια του σώματος.

Θέμα 8

Σ' ένα υδραυλικό πιεστήριο το μικρό έμβολο έχει επιφάνεια $A_1 = 12 \text{ cm}^2$. Ασκούμε στο μικρό έμβολο μία δύναμη $F_1 = 48 \text{ N}$ και τότε το μεγάλο έμβολο ξεκινάει να κινείται με σταθερή ταχύτητα καθώς του ασκείται μία δύναμη $F_2 = 12 \text{ N}$. Να υπολογίσετε την επιφάνεια του μεγάλου εμβόλου

Θέμα 9

Σ' ένα σώμα ασκείται μία δύναμη $F = 12 \text{ N}$ και το κινεί για 5 m . Να υπολογίσετε:

1. Το έργο της δύναμης
2. Την ισχύ αν το σώμα φθάνει στη θέση 5 m τη χρονική στιγμή $t = 4 \text{ s}$

Καλή Επιτυχία!!!