ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΒΗ

ΟΝΟΜΑ **ΕΠΩΝΥΜΟ**

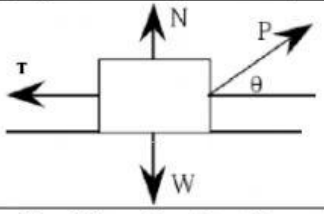
1. Όπως φαίνεται δίπλα , ένα αγόρι σπρώχνει ένα έλκηθρο μάζας m σε μια τραχιά οριζόντια επιφάνεια εφαρμόζοντας μια δύναμη μεγέθους F κατευθυνόμενη σε γωνία θ. Ο συντελεστής τριβής μεταξύ του έλκηθρου και της επιφάνειας είναι μ. Η κάθετη αντίδραση στο έλκηθρο είναι:

A. mg B.mg ημθ C. mg συνθ D. mg + F ημθ E.mg – F ημθ

Η δύναμη τριβής στο έλκηθρο είναι:

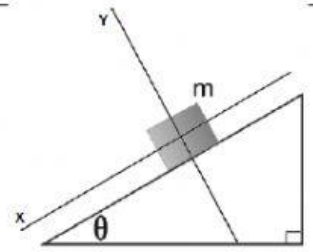
A. μ (mg + Fημθ) B.μ (mg - Fημθ) C.μ (mg + Fσυνθ) D.μ (mg - Fσυνθ) E. μ mg

2. Ένας μαθητής τραβά ένα ξύλινο κουτί κατά μήκος ενός τραχιού οριζόντιου δαπέδου με σταθερή ταχύτητα με δύναμη P όπως φαίνεται στα δεξιά. Ποιο από τα παρακάτω πρέπει να ισχύει;

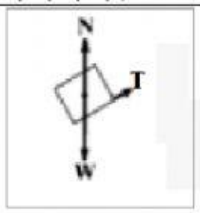


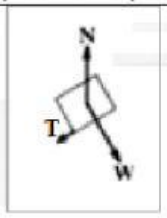
A. P > T και N < W B. P > T και N = W C. P = T και N > W D. P = T και N = W

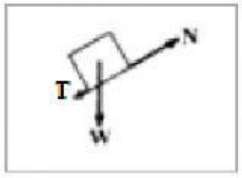
3. Στο διάγραμμα, ένα σώμα με μάζα m = 5 kg ολισθαίνει προς τα κάτω σε ένα κεκλιμένο επίπεδο με γωνία θ = 37 °. Το σώμα διατηρεί σταθερή επιτάχυνση a = 5,6 m / s^2. (ημ37 ° = 0,6, συν37 ° = 0,8). Ο συντελεστής τριβής μεταξύ του σώματος και της κεκλιμένης επιφάνειας είναι 0,05

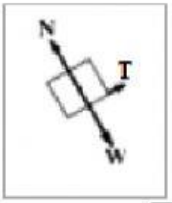


Ποιο από τα ακόλουθα διαγράμματα αντιπροσωπεύει καλύτερα τη βαρυτική δύναμη , τη δύναμη τριβής T και την κάθετη αντίδραση N που δρουν στο σώμα;

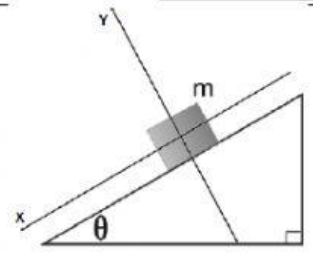








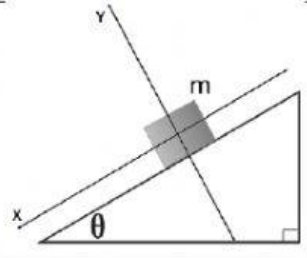
4. Στο διάγραμμα, ένα σώμα με μάζα m = 5 kg ολισθαίνει προς τα κάτω σε ένα κεκλιμένο επίπεδο με γωνία θ = 37 °. Το σώμα διατηρεί σταθερή επιτάχυνση a = 5,6 m / s^2. (ημ37 ° = 0,6, συν37 ° = 0,8). Ο συντελεστής τριβής μεταξύ του σώματος και της κεκλιμένης επιφάνειας είναι 0,05



Ποια είναι η κάθετη αντίδραση N στο σώμα;

A. 50 N B. 40 N C. 30 N D. 20 N E. 10 N

5. Στο διάγραμμα, ένα σώμα με μάζα m = 5 kg ολισθαίνει προς τα κάτω σε ένα κεκλιμένο επίπεδο με γωνία θ = 37 °. Το σώμα διατηρεί σταθερή επιτάχυνση a = 5,6 m / s^2. (ημ37 ° = 0,6, συν37 ° = 0,8). Ο συντελεστής τριβής μεταξύ του σώματος και της κεκλιμένης επιφάνειας είναι 0,05



Ποια είναι η δύναμη τριβής μεταξύ του σώματος και του κεκλιμένου επιπέδου;

A. 2 N B. 5 N C. 6 N D. 30 N E. 40 N

6. Ο συντελεστής στατικής τριβής μεταξύ του σώματος και του κεκλιμένου επιπέδου της προηγούμενης ερώτησης είναι 0,4 και θ = 25^0. Το σώμα τοποθετείται στο κεκλιμένο επίπεδο. Το σώμα :

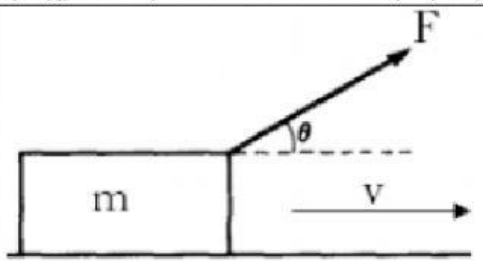
Α. δεν κινείται

Β. Αρχίζει να κινείται προς τα κάτω και μετά σταματάει πριν φτάσει στο κάτω μέρος του κεκλιμένου επιπέδου.

Γ. Αρχίζει να κινείται προς τα κάτω και η ταχύτητα του αυξάνετε συνεχώς.

Δ. Αρχίζει να κινείται και αυξάνει την επιτάχυνσή του μέχρι να φτάσει στο κάτω μέρος

7. Ένα μπλοκ μάζας m τραβιέται κατά μήκος μιας οριζόντιας επιφάνειας σε σταθερή ταχύτητα v από μια δύναμη F, η οποία δρα υπό γωνία θ με την οριζόντια. Ο συντελεστής τριβής μεταξύ του σώματος και της επιφάνειας είναι μ. Η κάθετη αντίδραση που ασκείται στο σώμα από την επιφάνεια είναι:



Α. mg - Fσυνθ Β. mg- Fημθ C. mg D. mg + Fημθ E. mg + Fημθ

Η δύναμη τριβής στο σώμα είναι:

Α. μ (mg - Fσυνθ) Β. μ (mg- Fημθ) C. μ mg D. μ (mg + Fημθ) E. μ (mg + Fσυνθ)

8. Όταν δύο σώματα επικαλύπτονται με λιπαντικό, τότε

α) κυλάει το ένα πάνω στο άλλο

β) ολισθαίνουν το ένα πάνω στο άλλο

γ) κολλάει το ένα στον άλλο

δ) κανένα από αυτά

β

9. Ποιο όχημα παγιδεύει ένα μαξιλάρι αέρα κάτω από αυτό και στη συνέχεια επιπλέει στην κορυφή του αέρα.

Ένα χόβερκραφτ

Ένα ελικόπτερο

Ένα υποβρύχιο

10. Ένας μαρμάρινος κύβος μάζας 2 κιλών που βρίσκεται στον πάγο όταν του δίνεται ταχύτητα 6m / s σταματά από τριβή στα 10 δευτερόλεπτα. Τότε ο συντελεστής τριβής είναι

α) 0,02 β) 0,03 γ) 0,04 δ) 0,06

11. Θεωρήστε ένα αυτοκίνητο που κινείται κατά μήκος ενός ευθύγραμμου οριζόντιου δρόμου με ταχύτητα 72 km / h. Εάν ο συντελεστής στατικής τριβής μεταξύ των ελαστικών και του δρόμου είναι 0,5, η συντομότερη απόσταση στην οποία μπορεί να σταματήσει το αυτοκίνητο είναι ($g = 10\ m / s^2$)

α) 30m β) 40m γ) 72m δ) 20m