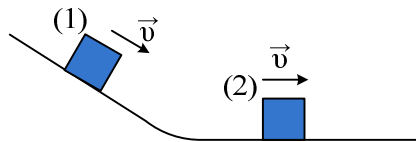
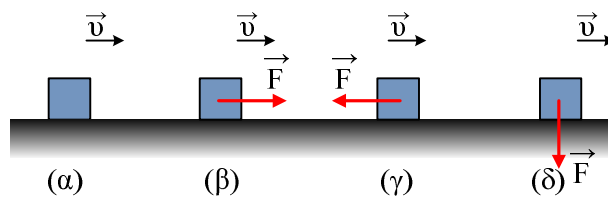


Ερωτήσεις στις τριβές.

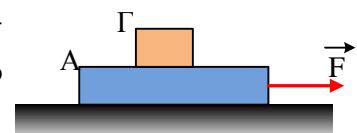
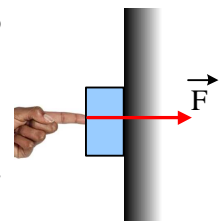
- 1) Ένα σώμα κατέρχεται κατά μήκος ενός κεκλιμένου επιπέδου και στη συνέχεια συνεχίζει στο οριζόντιο επίπεδο, όπως στο σχήμα. Το σώμα παρουσιάζει τον ίδιο συντελεστή τριβής ολίσθησης με τα δύο επίπεδα.



- i) Να σχεδιάσετε τις δυνάμεις που ασκούνται στο σώμα στις θέσεις που δίνονται στο σχήμα.
 - ii) Η τριβή έχει μεγαλύτερο μέτρο:
 - α) στη θέση (1), β) στη θέση (2), γ) οι δυο τριβές έχουν το ίδιο μέτρο.
- 2) Ένα σώμα κινείται προς τα δεξιά και στο παρακάτω σχήμα, δίνονται τέσσερις εκδοχές για την κίνησή του.

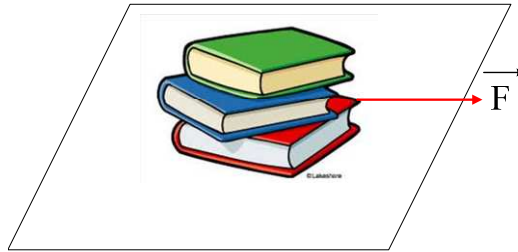


- i) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες.
 - α) Στο (α) σχήμα δεν ασκείται δύναμη τριβής, αφού το σώμα δεν δέχεται δύναμη.
 - β) Στο (γ) σχήμα η τριβή έχει φορά προς τα δεξιά, είναι δηλαδή αντίθετης κατεύθυνσης από την δύναμη F που ασκείται στο σώμα.
 - γ) Μεγαλύτερη τριβή ασκείται στο σώμα του (δ) σχήματος, αφού στην περίπτωση αυτή η κάθετη αντίδραση του επιπέδου είναι μεγαλύτερη.
 - δ) Δεν μπορεί να υπάρξει η κατάσταση που φαίνεται στο (γ) σχήμα, να έχει δηλαδή η ασκούμενη δύναμη κατεύθυνση προς τα αριστερά και το σώμα να κινείται προς τα δεξιά.
 - ii) Να σχεδιάσετε την τριβή που ασκείται στο σώμα σε κάθε περίπτωση.
- 3) Πιέζοντας ένα κουτί με το δάκτυλό μας το κρατάμε σε επαφή με έναν κατακόρυφο τοίχο, ασκώντας του οριζόντια δύναμη F , όπως στο σχήμα.
- i) Να σχεδιάσετε τις δυνάμεις που ασκούνται στο κουτί.
 - ii) Να πιέσουμε λιγότερο το κουτί, μειώνοντας την δύναμη F που ασκούμε, το κουτί πέφτει. Μπορείτε να το ερμηνεύσετε;
- 4) Τα σώματα Α και Γ κινούνται επιταχυνόμενα μαζί σε λείο οριζόντιο επίπεδο με την επίδραση της οριζόντιας δύναμης F , η οποία ασκείται στο σώμα Α.



Ποιες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες:

- i) Η επιφάνεια μεταξύ των δύο σωμάτων δεν είναι λεία.
 - ii) Το σώμα Γ δέχεται κατακόρυφη δύναμη από το σώμα Α.
 - iii) Στο σώμα Γ ασκείται δύναμη τριβής με φορά προς τα δεξιά.
- 5) Σε ένα οριζόντιο επίπεδο ηρεμούν τρία βιβλία, όπως στο σχήμα:



Ασκούμε μια οριζόντια δύναμη F στο κάτω βιβλίο, με αποτέλεσμα να σύρουμε και τα τρία βιβλία πάνω στο επίπεδο.

- i) Η ασκούμενη από εμάς δύναμη F , ασκείται, όχι μόνο στο κάτω βιβλίο, αλλά και στα άλλα δύο.
- ii) Το πράσινο βιβλίο δέχεται δύναμη τριβής από το μπλε βιβλίο, με κατεύθυνση προς τα δεξιά.
- iii) Το μπλε βιβλίο δέχεται δύο δυνάμεις τριβής. Μια από το κόκκινο και μια από το πράσινο βιβλίο.
Και οι δύο αυτές δυνάμεις έχουν κατεύθυνση προς τα αριστερά.

Υλικό Φυσικής - Χημείας.

Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια

Διονύσης Μάργαρης