

Περιστροφές στο διάστημα

Το πρόβλημα επιλύεται εύκολα εάν επιλέξουμε σοφά το σύστημα αναφοράς που θα περιγράψουμε την κίνηση του σταθμού .

Ας δούμε πως περιγράφει την κατάσταση ένας παρατηρητής ο οποίος κινείται ευθύγραμμα ομαλά με ταχύτητα (σε κατεύθυνση και μέτρο) ίση με την ταχύτητα της μεταφορικής κίνησης του διαστημικού σταθμού .

Ως προς έναν τέτοιο παρατηρητή , ο σταθμός εκτελεί καθαρά περιστροφική κίνηση . Συνεπώς για να μετέχει ο αστροναύτης στην περιστροφή αυτή , και να ισορροπεί σ' ένα σημείο του σταθμού , θα πρέπει να δέχεται κεντρομόλο δύναμη .

Μακριά από οποιοδήποτε βαρυτικό πεδίο , η μόνη δύναμη που μπορεί να δεχθεί ο αστροναύτης είναι από τα τοιχώματα του σταθμού .

Η αντίδραση από τα τοιχώματα του σταθμού πρέπει να έχει φορά προς τον άξονα περιστροφής . Η μόνη αποδεκτή θέση είναι η β .

Εννοείται ότι στη θέση αυτή θα βλέπει τον αστροναύτη και οποιοσδήποτε άλλος παρατηρητής .

Υπεύθυνος ασκήσεων Βασίλειος Παπαβασιλείου ΠΕ04

Για τυχόν παρατηρήσεις , διορθώσεις αλλά και ... έξυπνες λύσεις των ασκήσεων μπορείτε να επικοινωνήσετε μέσω της διεύθυνσης ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr