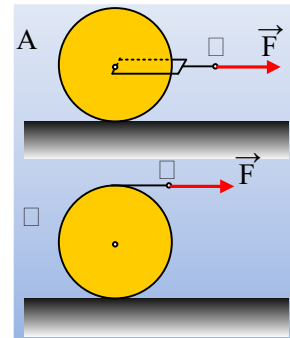


Ένα δεύτερο θέμα με τροχούς.

Διαθέτουμε δύο όμοιους τροχούς σε μη λείο οριζόντιο επίπεδο. Στον Α μπορούμε μέσω νήματος να ασκούμε δύναμη στο κέντρο μάζας Ο, στον Β έχουμε τυλίξει γύρω του ένα νήμα, οπότε μπορούμε να ασκούμε δύναμη τραβώντας το νήμα, όπως στο σχήμα. Ασκούμε ίσες δυνάμεις F στα άκρα Ν των δύο νημάτων, μέχρι να μετακινήσουμε το άκρο του νήματος κατά $x=1\text{m}$, ενώ οι τροχοί κυλίσουν χωρίς να ολισθαίνουν.



i) Μεγαλύτερη κινητική ενέργεια αποκτά:

- α) Ο τροχός Α β) ο τροχός Β, γ) αποκτούν ίσες κινητικές ενέργειες.

ii) Σε μια στιγμή η κινητική ενέργεια του Β τροχού αυξάνεται με ρυθμό 4J/s . Την ίδια στιγμή η κινητική ενέργεια του Α τροχού αυξάνεται με ρυθμό:

- α) 1J/s β) 2J/s γ) 4J/s , δ) 8J/s .

iii) Να κάνετε στο ίδιο διάγραμμα τις γραφικές παραστάσεις της ισχύος κάθε δύναμης σε συνάρτηση με το χρόνο.

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Απάντηση:

Υλικό Φυσικής - Χημείας.

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

Επιμέλεια:

Διονύσης Μάργαρης