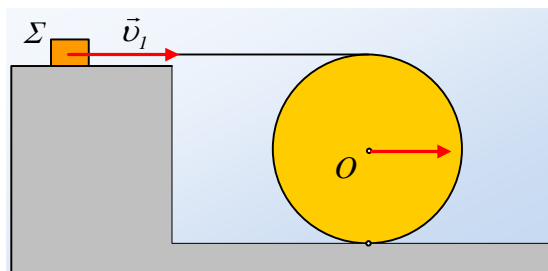


### Οι ταχύτητες και οι επιταχύνσεις σε ένα σύστημα.



Στο σχήμα γύρω από έναν τροχό, ακτίνας  $R$ , ο οποίος κυλίνεται χωρίς να ολισθαίνει σε οριζόντιο επίπεδο, έχουμε τυλίξει ένα νήμα, στο άλλο άκρο του οποίου έχουμε δέσει ένα σώμα  $\Sigma$ . Το νήμα που συνδέει τον τροχό με το σώμα  $\Sigma$  είναι οριζόντιο. Σε μια στιγμή το σώμα  $\Sigma$  έχει ταχύτητα  $v_1$  και επιτάχυνση  $a_1$ .

i) Η ταχύτητα του άξονα του τροχού, που περνά από το κέντρο του  $O$ , είναι:

α)  $\frac{1}{2} v_1$ ,   β)  $v_1$ ,   γ)  $2v_1$ .

ii) Ο τροχός έχει γωνιακή επιτάχυνση μέτρου:

α)  $\alpha_{\gamma\omega\nu}=0$ ,   β)  $\alpha_{\gamma\omega\nu}=\frac{1}{2} a_1/R$ ,   γ)  $\alpha_{\gamma\omega\nu}=a_1/R$ .

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

**Απάντηση:**

**Υλικό Φυσικής - Χημείας.**

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

Επιμέλεια

*Διονύσης Μάργαρης*