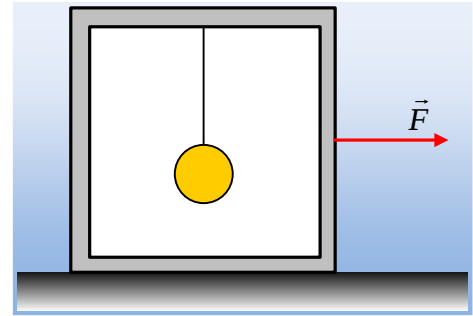


Τριβή και αρχική επιτάχυνση κιβωτίου.

Ένα κιβώτιο μάζας M ηρεμεί σε οριζόντιο επίπεδο με το οποίο εμφανίζει συντελεστή τριβής ολίσθησης μ . Στο εσωτερικό του κρέμεται μια σφαίρα μάζας m με νήμα, όπως στο σχήμα. Σε μια στιγμή t_0 στο κιβώτιο ασκείται οριζόντια δύναμη F , με αποτέλεσμα το σύστημα να κινηθεί προς τα δεξιά. Για τη στιγμή t_0 , αμέσως μόλις ασκηθεί η δύναμη F :



i) Η τριβή που θα ασκηθεί στο κιβώτιο έχει μέτρο:

- α) μmg , β) μMg , γ) $\mu(M+m)g$.

ii) Η αρχική επιτάχυνση του κιβωτίου έχει μέτρο:

- α) $a = \frac{F - \mu Mg}{M}$, β) $a = \frac{F - \mu Mg}{M + m}$,
 γ) $a = \frac{F - \mu(M + m)g}{M}$, δ) $a = \frac{F - \mu(M + m)g}{M + m}$.

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Απάντηση:

Υλικό Φυσικής - Χημείας.

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

Επιμέλεια

Διονύσης Μάργαρης