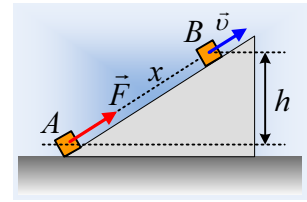


Μια μεταβλητή δύναμη ανεβάζει το σώμα.

Ένα σώμα μάζας m ηρεμεί στη βάση ενός λείου κεκλιμένου επιπέδου, σημείο A . Σε μια στιγμή $t=0$, ασκείται πάνω του μια μεταβλητή δύναμη $F=10t$, με αποτέλεσμα μετά από λίγο, αφού μετατοπισθεί κατά x , να περνά από το σημείο B , το οποίο απέχει κατακόρυφα κατά h από την αρχική του θέση A , έχοντας ταχύτητα $v = \sqrt{2gh}$.



i) Το έργο του βάρους από το A στο B είναι ίσο με:

α) $W=mgx$, β) $W=-mgx$, γ) $W=-mgh$, δ) $W=mgh$

ii) Η μηχανική ενέργεια του σώματος αυξάνεται κατά την μετακίνηση από το A στο B κατά:

α) $\Delta E=mgx$, β) $\Delta E=2mgx$, γ) $\Delta E=2mgh$, δ) $\Delta E=mgh$

iii) Αφού η δύναμη F είναι μεταβλητή, το έργο της μπορεί να υπολογιστεί, κατασκευάζοντας το διάγραμμα της σε συνάρτηση με το χρόνο. Συμφωνείτε ή διαφωνείτε και γιατί;

iv) Το έργο της δύναμης F είναι ίσο με:

α) $W_F=mgx$, β) $W_F=Fx$, γ) $W_F=mgh$, δ) $W_F=2mgh$

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Απάντηση.

Φυσικής-Χημείας

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

Επιμέλεια:

Λιονύσης Μάργαρης