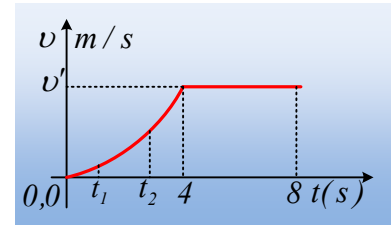


### Δύο τμήματα μιας ευθύγραμμης κίνησης.

Ένα σώμα ηρεμεί σε οριζόντιο επίπεδο με το οποίο εμφανίζει τριβή ολίσθησης  $T=3\text{N}$ . Σε μια στιγμή  $t=0$  ασκείται στο σώμα μια οριζόντια δύναμη  $F$ , με αποτέλεσμα η ταχύτητα του σώματος να μεταβάλλεται όπως στο διπλανό σχήμα.



Να χαρακτηρίσετε ως σωστές ή λανθασμένες τις παρακάτω προτάσεις, δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας.

- i) Η κίνηση του σώματος από 0-4s είναι ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη.
- ii) Το μέτρο της δύναμης  $F$  τη στιγμή  $t_2$  είναι μεγαλύτερο από το μέτρο της τη στιγμή  $t_1$ .
- iii) Τη στιγμή  $t=5\text{s}$ , το μέτρο της ασκούμενης δύναμης είναι  $F=3\text{N}$ .
- iv) Η στιγμιαία ισχύς της δύναμης  $F$  είναι μεγαλύτερη τη στιγμή  $t_2$ , από την αντίστοιχη ισχύ τη στιγμή  $t_1$ .
- v) Η ενέργεια που μετατρέπεται σε θερμική, μέσω του έργου της τριβής, είναι μεγαλύτερη στο χρονικό διάστημα 4s-8s, από την αντίστοιχη στο διάστημα 0-4s.

**Απάντηση:**

### Υλικό Φυσικής-Χημείας

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

Επιμέλεια:

**Διονόσης Μάργαρης**