

#14844

2.1 Δυο κιβώτια A και B ηρεμούν σε λείο οριζόντιο επίπεδο. Στα κιβώτια ασκούνται δυο οριζόντιες ομόρροπες δυνάμεις με ίσα μέτρα.

2.1A Από τις παρακάτω τρεις προτάσεις να επιλέξετε την επιστημονικά ορθή:

Αν γνωρίζετε ότι η μάζα του A είναι διπλάσια της μάζας του B δηλ.  $m_A = 2 \cdot m_B$  τότε για τις επιταχύνσεις με τις οποίες κινούνται τα κιβώτια ισχύει:

(α)  $\alpha_A = \alpha_B$

(β)  $\alpha_A = 2 \cdot \alpha_B$

(γ)  $\alpha_B = 2 \cdot \alpha_A$

#13620

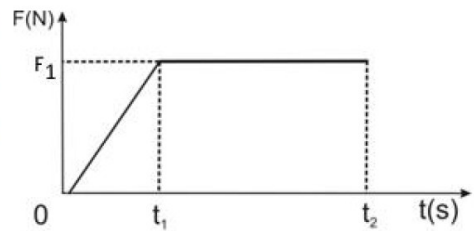
2.2. Σημειακό αντικείμενο A, μάζας  $m$ , κινείται ευθύγραμμα με την επίδραση σταθερής συνισταμένης δύναμης  $\Sigma \vec{F}$ . Σημειακό αντικείμενο B, μάζας  $2 \cdot m$ , κινείται ευθύγραμμα και προς την ίδια κατεύθυνση με το A με την επίδραση σταθερής συνισταμένης δύναμης  $\Sigma \vec{F}$ .

A. Αν  $\Delta \vec{v}_A$  είναι η μεταβολή της ταχύτητας του σημειακού αντικειμένου A σε χρονικό διάστημα  $\Delta t$  και  $\Delta \vec{v}_B$  είναι η μεταβολή της ταχύτητας του σημειακού αντικειμένου B σε χρονικό διάστημα  $2 \cdot \Delta t$ , τότε:

$$\alpha) \Delta \vec{v}_A = \Delta \vec{v}_B, \quad \beta) \Delta \vec{v}_A = 2 \cdot \Delta \vec{v}_B, \quad \gamma) \Delta \vec{v}_A = \frac{\Delta \vec{v}_B}{2}$$

#14840

2.1 Κιβώτιο βρίσκεται ακίνητο σε λείο οριζόντιο επίπεδο. Τη χρονική στιγμή  $t = 0s$  στο κιβώτιο ασκείται οριζόντια δύναμη σταθερής διεύθυνσης, το μέτρο της οποίας σε συνάρτηση με το χρόνο δίνεται από το διάγραμμα της διπλανής εικόνας,



2.1A Από τις παρακάτω τρεις προτάσεις να επιλέξετε την επιστημονικά ορθή:

Η κίνηση του κιβωτίου είναι:

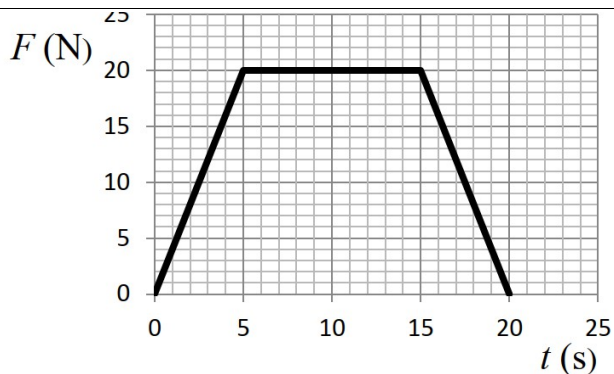
(α) επιταχυνόμενη μέχρι τη χρονική στιγμή  $t_1$  και ομαλή από τη χρονική στιγμή  $t_1$  έως τη χρονική στιγμή  $t_2$ .

(β) ομαλά επιταχυνόμενη μέχρι τη χρονική στιγμή  $t_1$  και ομαλή από τη χρονική στιγμή  $t_1$  έως τη χρονική στιγμή  $t_2$ .

(γ) επιταχυνόμενη μέχρι τη χρονική στιγμή  $t_1$  και ομαλά επιταχυνόμενη από τη χρονική στιγμή  $t_1$  έως τη χρονική στιγμή  $t_2$ .

#13555

**2.1** Ένα σώμα βρίσκεται ακίνητο πάνω σε λείο οριζόντιο επίπεδο. Την χρονική στιγμή  $t = 0 \text{ s}$  ασκείται πάνω του οριζόντια δύναμη σταθερής διεύθυνσης. Η αλγεβρική τιμή της δύναμης σε συνάρτηση με τον χρόνο φαίνεται στο διάγραμμα.

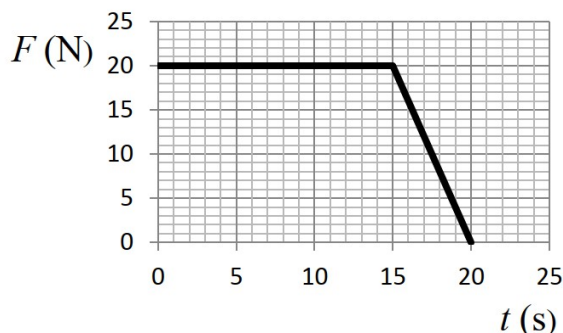


**A)** Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

- (α) Στο χρονικό διάστημα από 15 s έως 20 s το σώμα επιβραδύνεται γιατί η δύναμη που του ασκείται είναι μικρότερη από τη δύναμη το χρονικό διάστημα από 5 s έως 15 s.
- (β) Το χρονικό διάστημα από 5 s έως 15 s το σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα.
- (γ) Για όλο το χρονικό διάστημα από 0 s έως 20 s η ταχύτητα του σώματος συνεχώς αυξάνει.

#13552

**2.2** Ένα σώμα βρίσκεται ακίνητο πάνω σε λείο οριζόντιο επίπεδο. Την χρονική στιγμή  $t = 0 \text{ s}$  ασκείται πάνω του οριζόντια δύναμη. Η αλγεβρική τιμή της δύναμης σε συνάρτηση με τον χρόνο φαίνεται στο διάγραμμα, ενώ η διεύθυνσή της παραμένει σταθερή.



**A)** Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

- (α) Για όλο το χρονικό διάστημα από 0 s έως 20 s το σώμα εκτελεί ευθύγραμμη επιταχυνόμενη κίνηση.
- (β) Το χρονικό διάστημα από 0 s έως 15 s το σώμα κινείται με σταθερή επιτάχυνση, ενώ το χρονικό διάστημα από 15 s έως 20 s το σώμα επιβραδύνεται.
- (γ) Για όλο το χρονικό διάστημα από 0 s έως 20 s το σώμα κάνει ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση.