

**B1.** Σωστή η απάντηση ( $\gamma$ )

Ενδεικτική Αιτιολόγηση

Σύμφωνα με το διάγραμμα στο χρονικό διάστημα ( $2 \rightarrow 3$ s) η ταχύτητα είναι σταθερή, επομένως σύμφωνα με τον 1ο νόμο του Νεύτωνα η συνισταμένη δύναμη που ασκείται στο αυτοκίνητο είναι μηδέν.

**B2.** Σωστή η απάντηση ( $\beta$ )

Ενδεικτική Αιτιολόγηση

Εφαρμόζοντας το 2ο νόμο του Νεύτωνα και στις δύο περιπτώσεις (λαμβάνοντας θετική τη φορά κίνησης του κιβωτίου) έχουμε:

$$\text{Περίπτωση I: } \Sigma F_I = ma \quad \text{ή} \quad F - T = ma_1$$

$$\text{Περίπτωση II: } \Sigma F_{II} = ma \quad \text{ή} \quad 2F - T = ma_2$$

Αφαιρώντας κατά μέλη τις πιο πάνω σχέσεις έχουμε  $F = ma_2 - ma_1$  ή  $F = 4 \text{ N}$ .