

**B1. Σωστή η απάντηση (α)**

Ενδεικτική Αιτιολόγηση

Η εξίσωση θέσης ενός κινητού που εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση είναι της μορφής:

$$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2.$$

Από τα δεδομένα έχουμε  $x_0 = 0$  και  $v_0 = 0$ .

Επομένως η εξίσωση θέσης του κινητού είναι:

$$x = \frac{1}{2} a t^2, \text{ δηλαδή παραβολή.}$$

**B2. Σωστή η απάντηση (β)**

Ενδεικτική Αιτιολόγηση

Το σώμα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλά επιβραδυνόμενη κίνηση.

Από τις εξισώσεις κίνησης, απαλείφοντας τον χρόνο έχουμε:

$$v^2 = v_0^2 - 2 \cdot a \cdot \Delta x.$$

Η τελική ταχύτητα του οχήματος είναι μηδέν και λύνοντας ως προς  $\Delta x$  λαμβάνουμε:

$$\Delta x = \frac{v_0^2}{2a}.$$