

ΘΕΜΑ 2

2.1. Ένα μικρό σώμα εκτοξεύεται οριζόντια από το μπαλκόνι ενός κτηρίου ύψους $h = 45\text{ m}$ σε τόπο όπου η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι $g = 10\text{ m/s}^2$. Η χρονική διάρκεια της κίνησής του μέχρι να φτάσει στο έδαφος είναι:

α) 3 s , **β)** 2 s , **γ)** 1 s

2.1.A. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Μονάδες 4

2.1.B. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 8

2.2. Η ορμή ενός σώματος μάζας $m = 2\text{ kg}$ έχει μέτρο $P = 10\text{ kg} \cdot \text{m/s}$. Το μέτρο της ταχύτητάς του είναι:

α) 1 m/s , **β)** 5 m/s , **γ)** 10 m/s

2.2.A. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Μονάδες 4

2.2.B. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 9