

**B1.** Σωστή η απάντηση (**β**)

Ενδεικτική Αιτιολόγηση

Κατά την ελεύθερη πτώση ισχύει η Αρχή διατήρησης της Μηχανικής ενέργειας ( $E_{MHX}$ =σταθερή) :

$$E_{MHX} = K + U \text{ ή } K = E_{MHX} - U \text{ ή } K = E_{MHX} - mgy.$$

Η γραφική παράσταση της τελευταίας σχέσης είναι μια ευθεία με αρνητική κλίση ( $-mg$ ).

**B2.** Σωστή η απάντηση (**β**)

Ενδεικτική Αιτιολόγηση

Εφαρμόζοντας το 2ο νόμο του Νεύτωνα (λαμβάνοντας θετική τη φορά κίνησης της σφαίρας) έχουμε:

$$\Sigma F = ma \text{ ή } F - mg = m2g \text{ ή } F = 3mg \text{ και τελικά } B = \frac{F}{3}$$