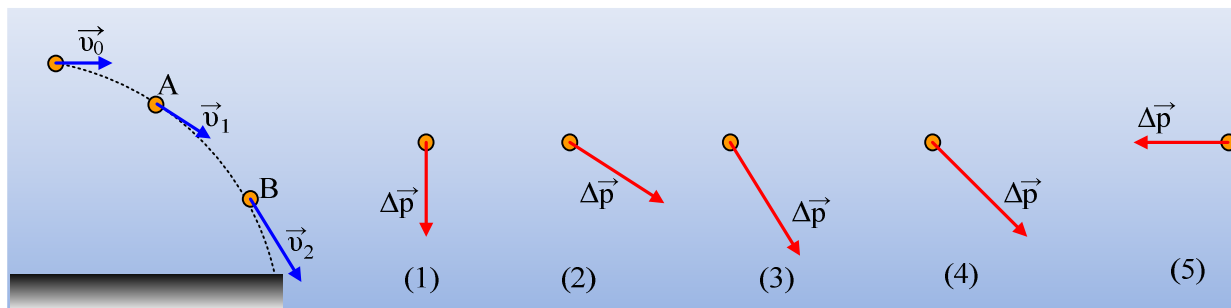


## Το διάνυσμα μεταβολής της ορμής.

Ένα σώμα εκτοξεύεται οριζόντια με αρχική ταχύτητα  $v_0$  και μετά από λίγο περνά από τη θέση A με ταχύτητα  $v_1$  και στη συνέχεια από τη θέση B, έχοντας ταχύτητα  $v_2$ , όπως στο πρώτο σχήμα.



Ποιο από τα επόμενα σχήματα παριστά το διάνυσμα της μεταβολής της ορμής του σώματος, από τη θέση A μέχρι τη θέση B; Δεν υπάρχει αντίσταση του αέρα.

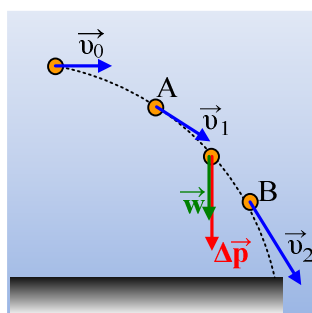
Στο σχήμα (2) το διάνυσμα έχει την κατεύθυνση της ταχύτητας  $v_1$  και στο (3) την κατεύθυνση της  $v_2$ .

### Απάντηση:

Η μεταβολή της ορμής έχει την ίδια κατεύθυνση με τη δύναμη που δέχεται το σώμα, σύμφωνα με το γενικευμένο νόμο του Νεύτωνα:

$$\sum \vec{F} = \frac{\Delta\vec{P}}{\Delta t}$$

Άρα εδώ το σωστό διάγραμμα είναι το (1), αφού η μόνη δύναμη που ασκείται στο σώμα είναι το βάρος του, δύναμη κατακόρυφη, συνεπώς κατακόρυφη της ίδιας διεύθυνσης θα είναι και η μεταβολή της ορμής.



## Υλικό Φυσικής - Χημείας.

Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια:

*Διονύσης Μάργαρης*