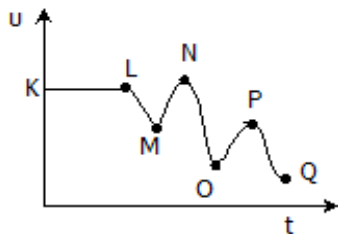


ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 1-3 : Αναφέρονται στο διάγραμμα που παριστάνει την ταχύτητα σε συνάρτηση με το χρόνο ενός αντικειμένου το οποίο κινείται κατά μήκος μιας ευθείας γραμμής.



1. Ποιο τμήμα της καμπύλης αντιστοιχεί στην κίνηση του αντικειμένου με σταθερή ταχύτητα;
(α) KL (β) LM (γ) NO (δ) OP (ε) PQ
2. Ποιο από τα παρακάτω τμήματα της καμπύλης αντιστοιχεί στην κίνηση του αντικειμένου κατά την οποία η ταχύτητα του αντικειμένου αυξάνεται;
(α) KL (β) LM (γ) NO (δ) OP (ε) PQ
3. Ποιο τμήμα της καμπύλης αντιστοιχεί στην κίνηση του αντικειμένου κατά την οποία η ταχύτητα του αντικειμένου μεταβάλλεται κατά το ίδιο ποσό κάθε δευτερόλεπτο; (α) KL (β) LM (γ) NO (δ) OP (ε) PQ

4. Σε ένα σώμα ασκούνται δύο δυνάμεις 3N και 4N οι οποίες έχουν αντίθετες κατευθύνσεις. Το μέτρο της συνισταμένης δύναμης που ασκείται στο σώμα είναι:

- (α) 0N (β) 1N (γ) 5N (δ) 7N (ε) 12N

5. Σε ένα σώμα ασκούνται δύο δυνάμεις 6N και 8N οι κατευθύνσεις των οποίων είναι κάθετες μεταξύ τους. Το μέτρο της συνισταμένης δύναμης που ασκείται στο σώμα είναι:

- (α) 0N (β) 2N (γ) 5N (δ) 10N (ε) 14N

6. Το 1km είναι ίσο με:

- (α) 100cm (β) 1000cm (γ) 10000cm (δ) 100000cm

7. 1000 φορές μεγαλύτερο είναι:

- (α) το 1km από το 1m
(β) το 1kg από το 1g
(γ) το 1m³ από το 1L
(δ) το 1L από το 1cm³

8. Η πυκνότητα δίνεται από τη σχέση:

- (α) $\rho = m V$ (β) $\rho = m / V$ (γ) $\rho = V / m$

9. Ένα σώμα έχει μάζα 350g και όγκο 50 cm³. Η πυκνότητά του είναι:

- (α) 7 g/cm³ (β) 17500 g/cm³ (γ) 0,14 g/cm³

10. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Όνομα	Μονάδα (S.I.)
Μήκος	
	1kg
	1s

11. Ο αριθμός 300.000.000 μπορεί να γραφεί και ως:

- (α) 3×10^6 (β) 3×10^7 (γ) 3×10^8 (δ) 3×10^9
(ε) 3×10^{-9}

12. Οι θεμελιώδεις μονάδες στο S.I. της μάζας, του μήκους και του χρόνου είναι αντίστοιχα:

- (α) N, m, min (β) kg, m, s (γ) m/s, km, hr (δ) kg, cm, hr

13. Το 1mm είναι:

- (α) 10³ m (β) 10² m (γ) 10¹ m (δ) 10⁻³ m (ε) 10⁻⁶ m

14. Πόσα nm υπάρχουν σε 1km;

- (α) 10⁻⁹ (β) 10⁹ (γ) 10⁻¹² (δ) 10¹² (ε) 10²⁷

15. Οι μετρήσεις ενός πειράματος έδωσαν ευθεία γραμμή σε διάγραμμα της απόστασης d (άξονας - y) σε συνάρτηση με το χρόνο t (άξονας - x). Η κλίση της γραφικής παράστασης είναι:

- (α) $\frac{\Delta d}{\Delta t}$ (β) $(\Delta d)(\Delta t)$ (γ) $\frac{\Delta t}{\Delta d}$ (δ) $(\Delta d) + (\Delta t)$
(ε) $(\Delta d) - (\Delta t)$

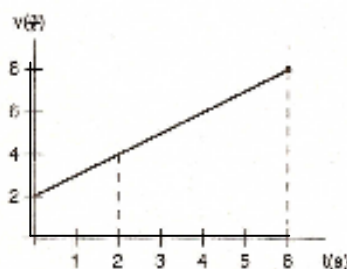
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 16-17: Αναφέρονται στο σχήμα που δίνει τη γραφική παράσταση της ταχύτητας σε συνάρτηση με το χρόνο.

16. Το εμβαδόν της περιοχής που βρίσκεται κάτω από τη γραφική παράσταση από 2s έως 6s είναι:

- (α) 8 (β) 16 (γ) 24 (δ) 32 (ε) 36

17. Η κλίση της ευθείας είναι:

- (α) 1 (β) 0 (γ) 4 (δ) 7 (ε) 3



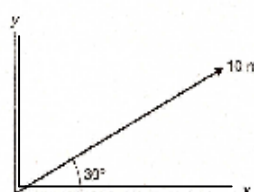
18. Οι μετρήσεις ενός πειράματος έδειξαν ότι η κινητική ενέργεια είναι ανάλογη του τετραγώνου της ταχύτητας. Η γραφική παράσταση της κινητικής ενέργειας σε συνάρτηση με την ταχύτητα θα είναι:

- (α) ευθεία, οριζόντια γραμμή
(β) ευθεία γραμμή με κλίση προς τα πάνω
(γ) παραβολή
(δ) υπερβολή
(ε) κύκλος

19. Ποια από τις ακόλουθες ποσότητες ΔΕΝ είναι διάνυσμα;

- (α) μετατόπιση
(β) μάζα
(γ) συνισταμένη δύναμη
(δ) δύναμη επαναφοράς
(ε) ταχύτητα

20. Η x-συνιστώσα του διανύσματος που φαίνεται στο διάγραμμα είναι:



- (α) 10 m
(β) 5 m
(γ) 8,7 m
(δ) 5,8 m
(ε) 100 m

(Δίνονται: $\eta\mu 30^\circ=0,5$, $\sigma\upsilon\nu 30^\circ=0,87$, $\epsilon\phi 30^\circ=0,58$)