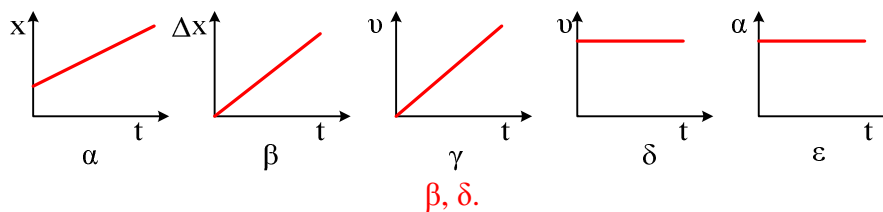


Κινηματική. Ερωτήσεις κλειστού τύπου

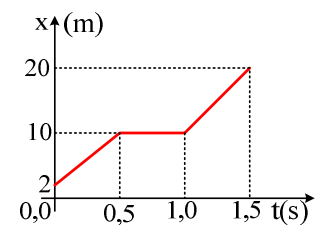
- 1) Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λάθος;
- Στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση το διάνυσμα της ταχύτητας παραμένει σταθερό. **Σ.**
 - Στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση το κινητό σε ίσους χρόνους διανύει ίσες μετατοπίσεις. **Σ.**
 - Στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση η ταχύτητα αυξάνεται. **Λ.**
 - Στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση το διάνυσμα της επιτάχυνσης παραμένει σταθερό. **Σ.**
- 2) Στο α' διάγραμμα δίνεται η μεταβολή στο διάνυσμα θέσης ενός κινητού, που κινείται πάνω στον άξονα x, σε συνάρτηση με τον χρόνο. Ποια από τα άλλα διαγράμματα είναι σωστά;



- 3) Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες.
- Όταν ένα σώμα ξεκινά από μια αρχική θετική θέση, αποκτά και θετική μετατόπιση. **Λ.**
 - Αν η τελική θέση ενός σώματος έχει αρνητική τιμή, το σώμα κινείται προς τα αριστερά. **Λ.**
 - Θετική τιμή μετατόπισης σημαίνει ότι το σώμα κινήθηκε προς τα δεξιά. **Σ.**
 - Αρνητική μετατόπιση σημαίνει ότι το σώμα κινήθηκε προς την αρνητική κατεύθυνση του άξονα. **Σ.**
- 4) Το διπλανό διάγραμμα παριστά τη θέση ενός σώματος που κινείται σε ευθύγραμμο, σε συνάρτηση με το χρόνο.

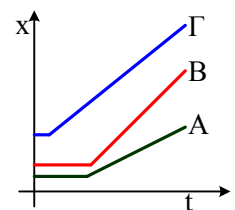
i) Μεγαλύτερη ταχύτητα έχει το σώμα στο χρονικό διάστημα:

- α) 0-0,5s β) 0,5s-1,0s **γ) 1s-1,5s.**

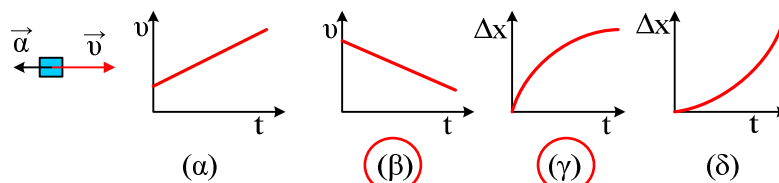


- 5) Στο διπλανό διάγραμμα δίνονται οι θέσεις τριών κινούμενων σωμάτων A, B και Γ σε συνάρτηση με το χρόνο. Κατατάξετε τις ταχύτητες των σωμάτων κατά αύξουσα σειρά (από τη μικρότερη στην μεγαλύτερη)

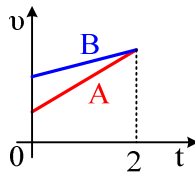
..... **$v_A < v_\Gamma < v_B$**



- 6) Ένα σώμα κινείται ευθύγραμμα και στο σχήμα α, φαίνονται τα διανύσματα της ταχύτητας και της επιτάχυνσης. Η επιτάχυνση έχει σταθερό μέτρο. Σημειώστε ποια από τα διαγράμματα β, γ, δ είναι σωστά.

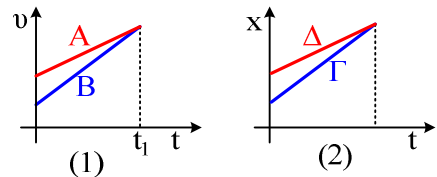


- 7) Ποιο από τα δύο σώματα A και B του παρακάτω σχήματος μετατοπίστηκε περισσότερο από 0-2s;



i) Το A **ii)** Το B, iii) μετατοπίστηκαν το ίδιο

8) Τέσσερα σώματα κινούνται ευθύγραμμα. Με βάση τις πληροφορίες που κρύβονται στα παρακάτω σχήματα, απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.



i) Ευθύγραμμη ομαλή κίνηση εκτελούν τα κινητά: **Γ και Δ.**

ii) Ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση εκτελούν τα κινητά: ... **A και B**.....

iii) Αναφερόμενοι στο σχήμα (1):

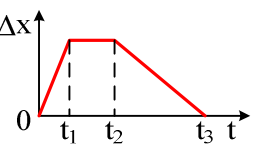
α) μεγαλύτερη επιτάχυνση έχει το σώμα**B**.....

β) Περισσότερο μετατοπίστηκε το σώμα**A**.....

iv) Αναφερόμενοι στο σχήμα (2), μεγαλύτερη ταχύτητα έχει το σώμα**Γ**.....

9) Ένα κινητό κινείται ευθύγραμμα και στο σχήμα φαίνεται η μετατόπισή του σε Δx συνάρτηση με τον χρόνο.

Ποιες από τις ακόλουθες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λάθος;



i) Από 0-t₁ το σώμα επιταχύνεται. **Λ.**

ii) Από t₁-t₂ το σώμα ηρεμεί. **Σ.**

iii) Το σώμα για t=t₃ έχει επιστρέψει στην αρχική του θέση. **Σ.**

iv) Η μετατόπισή του στο χρονικό διάστημα t₂-t₃ είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη στο χρονικό διάστημα 0-t₁. **Λ.**

v) Η μέση ταχύτητα του κινητού είναι 1/2 v₀. **Λ.**

vi) Στο διάστημα από t₂-t₃ το κινητό επιβραδύνεται. **Λ.**

10) Ένα σώμα κινείται πάνω στον άξονα x προς τα αριστερά (αρνητική κατεύθυνση), με σταθερή ταχύτητα μέτρου 2 m/s και την χρονική στιγμή t₁=1s βρίσκεται σε σημείο A δεξιά της θέσης x=0, που απέχει 8m από το 0. Σημειώστε την σωστή απάντηση:

i) Την χρονική στιγμή t₂=6s το κινητό βρίσκεται σε σημείο B και έχει μετατοπιστεί κατά:

α. -10m β. -12m. γ. 1/3m. δ. 12m. ε. -12m.

ii) Η τετμημένη του B είναι:

α. -20m. **β.** -2m. γ. -4m. δ. -10m. ε. -12m.

Υλικό Φυσικής - Χημείας.

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

Επιμέλεια

Διονύσης Μάργαρης