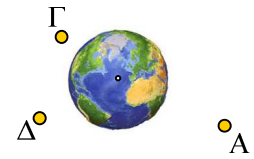


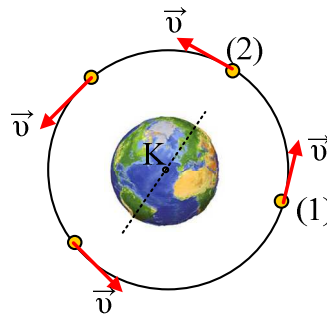
Βάρος και κυκλική κίνηση.

1) Στο διπλανό σχήμα, φαίνεται η Γη και ένα σώμα σε διάφορες θέσεις.

- i) Να σχεδιάσετε τη δύναμη που δέχεται το σώμα από τη Γη (το βάρος), στις διάφορες θέσεις.
- ii) Μπορείτε να προβλέψετε την κίνηση του σώματος αν αφηθεί ελεύθερο στη θέση Α;



2) Ένας δορυφόρος στρέφεται σε κυκλική τροχιά, με κέντρο το κέντρο της Γης, σε ύψος h από την επιφάνειά της, όπως στο σχήμα.



- i) Ο δορυφόρος δεν πέφτει στη Γη γιατί:
 - α) Δεν δέχεται έλξη από τη Γη.
 - β) Δέχεται δύναμη από τη Γη, αλλά και αυτός της ασκεί μια αντίθετη δύναμη.
 - γ) Είναι έξω από την ατμόσφαιρα της Γης.
 - δ) Τίποτα από όλα αυτά.
- ii) Σχεδιάστε τις δυνάμεις που ασκούνται στο δορυφόρο στις θέσεις (1) και (2) και εξηγήστε γιατί ο δορυφόρος δεν πέφτει στην επιφάνεια της Γης.
- iii) Αν μετά από σύγκρουση του δορυφόρου με ένα μετεωρίτη, η ταχύτητά του μηδενιστεί, τότε αυτός:
 - α) Θα πέσει στη Γη.
 - β) Θα παραμείνει ακίνητος στη θέση του.
 - γ) Θα απομακρυνθεί από τη Γη κινούμενος στη διεύθυνση της εφαπτομένης.
 - δ) Δεν θα ασκεί πλέον ο δορυφόρος δύναμη στη Γη.
- iv) Αν ένας «μάγος» εξαφάνιζε σε μια στιγμή τη Γη, τότε ο δορυφόρος:
 - α) Θα εξαφανιζόταν και αυτός.
 - β) Θα συνέχιζε την κίνησή του στην ίδια κυκλική τροχιά.
 - γ) Θα κινείτο προς το κέντρο της κυκλικής τροχιάς.
 - δ) Θα εκτελούσε ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

Υλικό Φυσικής - Χημείας.

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

Επιμέλεια:

Διονύσης Μάργαρης