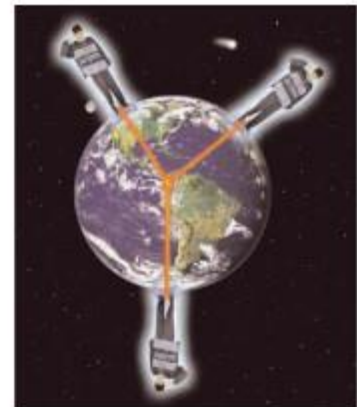


ΦΥΣΙΚΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-3.6-ΔΥΝΑΜΗ & ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ****ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΑΔΡΑΝΕΙΑ:**

A) Αδράνεια είναι μια ιδιότητα όλων των σωμάτων, να αντιστέκονται σε κάθε μεταβολή της κινητικής τους κατάστασης (όταν είναι ακίνητα «θέλουν» να παραμείνουν ακίνητα & όταν κινούνται «θέλουν» να συνεχίσουν να κινούνται).

B) Μέτρο της αδράνειας είναι η μάζα (δηλαδή η μάζα καθορίζει το πόσο θα αντιστέκεται ένα σώμα). Μεγάλη μάζα σημαίνει μεγάλη αντίσταση.

Μάζα	Βάρος
Δείχνει την ποσότητα ύλης ενός σώματος	Είναι η βαρυτική δύναμη που ασκεί η Γη στο σώμα
Είναι μονόμετρο μέγεθος	Είναι διανυσματικό μέγεθος
Παραμένει ίδια παντού στο σύμπαν	Αλλάζει από τόπο σε τόπο
Μονάδα είναι το 1 kg	Μονάδα είναι το 1 N



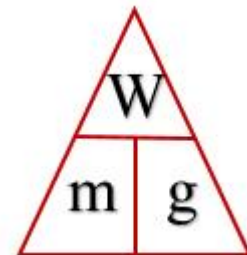
1

$$W = m \cdot g$$

$$g = 10 \text{ m/s}^2$$

$$\text{βάρος} = \text{μάζα} \times 10$$

$$\text{μάζα} = \text{βάρος} : 10$$



ΑΣΚΗΣΗ 1: Διατυπώστε τον 2^ο Νόμο του Νεύτωνα και τα 2 συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτόν:

.....

.....

.....

ΑΣΚΗΣΗ 2: Συμπλήρωσε κατάλληλα τα κενά του παρακάτω πίνακα: (Δίνεται: $g = 10 \text{ m/s}^2$)

Βάρος	1N		0,5N		0,25N	
Μάζα		1kg		50g		50kg

ΑΣΚΗΣΗ 3: Συμπληρώστε κατάλληλα τα κενά του πίνακα:

	ΜΑΖΑ	ΒΑΡΟΣ
ΟΡΙΣΜΟΣ		
ΣΥΜΒΟΛΟ		
ΜΟΝΟΜΕΤΡΟ/ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟ		
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ		
ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ		
ΑΠΟ ΤΟΠΟ ΣΕ ΤΟΠΟ Η ΤΙΜΗ ΤΟΥ... ΜΕΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ/ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΤΑΘΕΡΗ		

ΑΣΚΗΣΗ 4: Ένας άνθρωπος έχει μάζα **50kg**. Πόση θα είναι η μάζα του και πόσο θα είναι το βάρος του:

α) στη Γη (όπου $g=9,8\text{m/s}^2$)

β) στη Σελήνη (όπου $g=1,63\text{ m/s}^2$)

γ) στο Δία (όπου $g=24,7\text{ m/s}^2$);

2

ΑΣΚΗΣΗ 5: Σωστό (Σ) – Λάθος (Λ)

1. Η τιμή του g στην επιφάνεια της Γης είναι περίπου 10m/s^2 .
.....
2. Ένα σώμα στη Σελήνη θα έχει μικρότερη μάζα σε σχέση με αυτή που έχει στη Γη.
3. Τα σώματα στη Σελήνη δεν έχουν βάρος.
4. Ένα μπαλάκι του τένις έχει μεγαλύτερη αδράνεια από μία μπάλα του μπάσκετ.
.....
5. Η μάζα και το βάρος δεν έχουν διαφορές.
6. Κάθε σώμα με μικρή μάζα δεν έχει αδράνεια.
7. Το βάρος είναι διανυσματικό μέγεθος.
8. Όσο πιο μεγάλη είναι η μάζα, τόσο πιο μεγάλη είναι και η μεταβολή στην ταχύτητα όταν ασκηθεί πάνω της δύναμη.



ΑΣΚΗΣΗ 6: Εξηγήστε:

A) Τι συμβαίνει όταν τινάζουμε τα βρεγμένα χέρια μας για να απομακρύνουμε τις σταγόνες του νερού.
.....
.....

B) Γιατί τα πτερύγια του ανεμιστήρα δεν σταματούν αμέσως όταν κλείνουμε τον διακόπτη.
.....
.....