**2. ΜΕΤΡΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ (t)**

**Ερώτηση 1:ι.** Ποια φαινόμενα χρησιμοποιούμε για τη μέτρηση του χρόνου; ιι. Ποια φαινόμενα ονομάζουμε περιοδικά; **Απάντηση : ι.** Για τη μέτρηση του χρόνου χρησιμοποιούμε φαινόμενα τα οποία ονομάζονται περιοδικά. ιι. Περιοδικά είναι τα φαινόμενα που επαναλαμβάνονται με τον ίδιο τρόπο σε ίσα χρονικά διαστήματα.Περιοδικά φαινόμενα είναι η περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της (1 ημερονύχτιο -24 ώρες), η περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο 365 ημέρες περίπου(1 χρόνος), η κίνηση του εκκρεμούς, η περιφορά της Σελήνης γύρω από τη Γη περίπου 1 μήνα, οι χτύποι της καρδιάς ενός ανθρώπου, η κίνηση των δεικτών ενός ρολογιού κ.α.

**Ερώτηση 2:** Τι ονομάζουμε περίοδο ενός περιοδικού φαινομένου;

**Απάντηση:** Περίοδος (Τ) του περιοδικού φαινομένου είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να επαναληφθεί μια φορά το φαινόμενο. Παράδειγμα η περίοδος περιστροφής της Γης γύρω από τον άξονά της είναι 24 ώρες, η περίοδος περιφοράς της Σελήνης γύρω από τη Γη είναι 29 ημέρες,

Η περίοδος περιστροφής του ωροδείκτη είναι 12 ώρες, η περίοδος περιστροφής του λεπτοδείκτη είναι 1 ώρα, η περίοδος περιστροφής του δείκτη των δευτερολέπτων είναι 1 λεπτό.

 Βασική **Μονάδα μέτρησης του χρόνου** είναι το 1 δευτερόλεπτο σύντομα 1 (s)

1 day (ημερονύχτιο)= 24 ώρες (h) και 1 ώρα(h)= 60 λεπτά (min)

1 min λεπτό= 60 δευτερόλεπτα (s) . Άρα 1 ώρα (h)= 60· 60= 3600 δευτερόλεπτα (s)

1 ημέρα= 24· 3600= 86400 s

Ένα υποπολλαπλάσιο του δευτερολέπτου(s) είναι τι 1 μίλισεκοντ (1 ms)= s

**Ερώτηση:** Τι είναι η χρονική στιγμή και τι η χρονική διάρκεια; **Απάντηση: Η χρονική στιγμή** είναι η ένδειξη που βλέπουμε σε ένα ρολόι αναλογικό και ψηφιακό και συμβολίζεται με **t**. Έτσι κοιτάζοντας το ρολόι στις εννέα και τέταρτο σημειώνω τη χρονική στιγμή , t=9:15.

**Η χρονική διάρκεια ή χρονικό διάστημα** είναι ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ δύο χρονικών στιγμών και συμβολίζεται με **Δt**.Αν ένα γεγονός ξεκινάει τη χρονική στιγμή t1 και τελειώνει τη χρονική στιγμή t2 τότε η χρονική διάρκεια του γεγονότος προκύπτει αν αφαιρέσουμε από την τελική χρονική στιγμή την αρχική χρονική στιγμή που ξεκίνησε το γεγονός δηλαδή Δt=t2-t1.

**Παράδειγμα:** Η διδακτική ώρα ξεκινά στις 9:05 και το κουδούνι για διάλειμμα κτυπά στις 9:50. Η χρονική διάρκεια της διδακτικής ώρας είναι Δt=t2-t1=9:50-9:05=45 min.

**Ερώτηση :** Τι είναι το εκκρεμές;

**Απάντηση:** Το εκκρεμές είναι ένα μικρό βαρύ αντικείμενο δεμένο στην άκρη ενός νήματος του οποίου η άλλη άκρη είναι δεμένη σε σταθερό σημείο.

**Ερώτηση;** Τι είναι η ταλάντωση;

**Απάντηση:** Η ταλάντωση είναι μια περιοδική κίνηση όπου ένα σώμα κινείται παλινδρομικά μεταξύ δύο ακραίων θέσεων.