



**Θερμότητα ή θερμική ενέργεια** είναι μια μορφή ενέργειας.

Βασική πηγή ενέργειας για τη Γη είναι ο **ήλιος**.

**Θερμική ενέργεια** λέμε την κινητική ενέργεια που έχουν τα μόρια λόγω των συνεχών κινήσεών τους.

**Θερμότητα** ονομάζουμε την ενέργεια που μεταφέρεται από ένα σώμα σε ένα άλλο λόγω διαφορετικής θερμοκρασίας.

Η θερμότητα ρέει πάντα **από τα ζεστά προς τα κρύα σώματα.**(μονόδρομος της θερμότητας)

**Θερμοκρασία** είναι η έννοια που μας βοηθά να περιγράψουμε πόσο θερμό ή ψυχρό είναι ένα σώμα.

**Στα σώματα που απορροφούν θερμότητα**, τα μόριά τους κινούνται με μεγαλύτερες ταχύτητες και επομένως **η θερμοκρασία τους αυξάνεται**.

**Στα σώματα που αποβάλλουν** δηλαδή δίνουν **θερμότητα**, τα μόριά τους κινούνται με μικρότερες ταχύτητες και επομένως **η θερμοκρασία τους μειώνεται**.

**Η θερμότητα μεταδίδεται με τους εξής τρόπους:**

### 1. Με αγωγή

**Για να μεταδοθεί η θερμότητα με αγωγή πρέπει να υπάρχει υλικό μέσο.**

Τα μόρια του σώματος που βρίσκονται σε περιοχή με υψηλότερη θερμοκρασία μεταδίδουν τη θερμότητά τους στα γειτονικά τους μόρια και αυτά με τη σειρά τους στα γειτονικά τους.

Υπάρχουν **καλοί και κακοί** αγωγοί της θερμότητας, ανάλογα με το πόσο γρήγορα μεταδίδεται η θερμότητα σ' αυτά.

**Καλοί αγωγοί είναι τα μέταλλα**(αλουμίνιο, χαλκός σίδηρος), ενώ **κακοί αγωγοί είναι το ξύλο, το φελιζόλ ο αέρας κ.ά.**

**2. Με ρεύματα**

**Η θερμότητα στα υγρά και στα αέρια μεταδίδεται με ρεύματα.**

Κατά τη μεταφορά της θερμότητας με ρεύματα μεταφέρεται και ύλη σε αντίθεση με τη μετάδοση της θερμότητας με αγωγή όπου δε μεταφέρεται ύλη.

**3. Με ακτινοβολία**

**Η διάδοση της θερμότητας με ακτινοβολία γίνεται με ηλεκτρομαγνητικά κύματα .**

Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία διαδίδεται και στο κενό.

Έτσι γίνεται η διάδοση της θερμότητας από τον ήλιο

Δε χρειάζεται να υπάρχει υλικό μέσο για γίνει η διάδοση της θερμότητας με ακτινοβολία.

Η απορρόφηση του ηλεκτρομαγνητικού κύματος από ένα σώμα προκαλεί αύξηση της θερμικής ενέργειας, άρα και της θερμοκρασίας του σώματος.

**Τα σκουρόχρωμα σώματα απορροφούν περισσότερη ενέργεια από ό,τι τα ανοιχτόχρωμα σώματα.**