

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ

Ο άνθρωπος εδώ και χιλιάδες χρόνια αξιοποίησε τη θερμότητα ανακαλύπτοντας τρόπους με τους οποίους μπορεί να τη χρησιμοποιεί κάθε φορά προς όφελός του.

Η ανάγκη του να ζεστάνει το φαγητό του, να θερμάνει το σπίτι του, αλλά και να διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία του ίδιου του σώματός του, τον οδήγησαν στο να μελετήσει τα φαινόμενα τα σχετικά με τη θερμότητα.



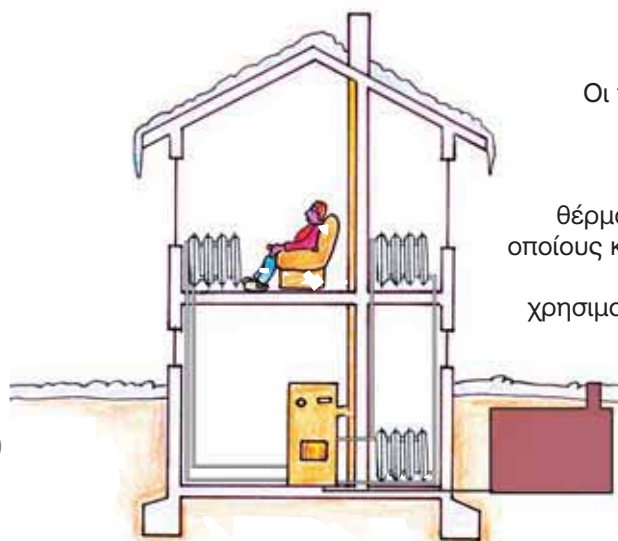
Από πολύ παλιά ο άνθρωπος διαπίστωσε ότι, ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους, διάφορα σκεύη μπορούν να διατηρούν το φαγητό ζεστό ή το νερό δροσερό για περισσότερη ώρα. Ανακάλυψε ότι οι μάλλινες ενδυμασίες μπορούν να τον «κρατήσουν» θερμό τις κρύες χειμωνιάτικες νύχτες. Αντίθετα, διαπίστωσε ότι κάποια άλλα υλικά θερμαίνονται γρήγορα, έτσι ώστε να μην μπορεί να τα κρατήσει πολλή ώρα, όταν τα τοποθετούσε κοντά στη φωτιά.



Παρατήρησε επίσης τα πουλιά να αιωρούνται χωρίς να κινούν τις φτερούγες τους και κατάλαβε ότι αυτό γίνεται χάρη σε θερμά ρεύματα αέρα που

βοηθούν τα πουλιά να αιωρούνται ή και να ανυψώνονται ακόμη. Μελετώντας τα ρεύματα αυτά, κατασκεύασε αερόστατα. Κατάφερε ακόμη να μιμηθεί τα πουλιά και να πετάξει στον αέρα με ανεμόπτερα, που εκμεταλλεύονται τα ρεύματα του αέρα.

Η βασικότερη πηγή θερμότητας είναι ο Ήλιος. Ο άνθρωπος εκμεταλλεύτηκε την ανεξάντλητη αυτή πηγή ενέργειας, για να εξυπηρετήσει τις καθημερινές του ανάγκες. Από παλιά παρατήρησε ότι τα σκουρόχρωμα αντικείμενα θερμαίνονται περισσότερο από τα ανοιχτόχρωμα. Χρωμάτισε, λοιπόν, με σκούρο χρώμα τα αντικείμενα που ήθελε να διατηρεί ζεστά και με πιο ανοιχτό χρώμα εκείνα που ήθελε να διατηρεί δροσερά. Κατασκεύασε επίσης θερμοκήπια και εκμεταλλεύτηκε την θερμότητα του Ήλιου, για να καλλιεργεί φρούτα, λαχανικά και καλλωπιστικά φυτά όλες τις εποχές του χρόνου.



Οι γνώσεις μας για τα φαινόμενα τα σχετικά με τη θερμότητα είναι πολύτιμες. Χάρη σε αυτές αξιοποιούμε τη θερμότητα σήμερα πολύ αποτελεσματικά. Με τα συστήματα κεντρικής θέρμανσης διατηρούμε ζεστούς τους χώρους στους οποίους κατοικούμε και εργαζόμαστε. Με τους ηλιακούς θερμοσίφωνες θερμαίνουμε το νερό που χρησιμοποιούμε. Με κατάλληλα υλικά εμποδίζουμε την ανεπιθύμητη απώλεια θερμότητας.

Τα σχετικά με τη θερμότητα φαινόμενα τα ονομάζουμε θερμικά φαινόμενα. Τα φαινόμενα αυτά οφείλονται στις μεταβολές της θερμικής ενέργειας των σωμάτων. Θερμική ενέργεια ενός σώματος ονομάζουμε την κινητική ενέργεια των μορίων του λόγω των συνεχών και τυχαίων κινήσεών τους. Αντιλαμβανόμαστε τη θερμική ενέργεια ενός σώματος από τη θερμοκρασία του. Όσο μεγαλύτερη είναι η θερμική ενέργεια τόσο μεγαλύτερη είναι και η θερμοκρασία. Θερμότητα ονομάζουμε την ενέργεια μόνο όταν αυτή ρέει από ένα σώμα σε ένα άλλο. Η θερμότητα ρέει πάντοτε από τα σώματα με μεγαλύτερη θερμοκρασία προς τα σώματα με χαμηλότερη θερμοκρασία.