

Για κάθε αλλαγή που γίνεται γύρω μας είναι απαραίτητη ενέργεια. Στην ενέργεια δίνουμε διάφορα ονόματα, ανάλογα με την προέλευσή της και τον τρόπο που τη χρησιμοποιούμε.

**A. Μορφές ενέργειας** ονομάζουμε τα διάφορα πρόσωπα με τα οποία εμφανίζεται η ενέργεια.

1. **Χημική Ενέργεια:** Είναι αποθηκευμένη στα διάφορα αντικείμενα όπως το ξύλο και το κάρβουνο και απελευθερώνεται από τα αντικείμενα κατά την καύση τους.
2. **Ηλεκτρική Ενέργεια:** Είναι η ενέργεια που μεταφέρει το ηλεκτρικό ρεύμα.
3. **Πυρηνική Ενέργεια:** Είναι η ενέργεια που απελευθερώνεται κατά την σχάση ενός πυρήνα ενός ατόμου ή την σύντηξη πυρήνων.
4. **Θερμότητα:** Είναι η ενέργεια που μεταφέρεται από ένα σώμα σε ένα άλλο λόγω της διαφορετικής θερμοκρασίας τους. Η θερμότητα έχει την τάση να ρέει από θερμότερα προς ψυχρότερα σώματα.
5. **Κινητική Ενέργεια:** Είναι η ενέργεια που έχουν τα σώματα λόγω της κίνησής τους.
6. **Δυναμική Ενέργεια:** Είναι η ενέργεια που έχουν τα σώματα λόγω τη θέσης τους (πχ ύψους) ή λόγω της κατάστασής τους (πχ. παραμόρφωσής).
7. **Φωτεινή Ενέργεια:** Είναι η ενέργεια του φωτός.

**B. Πηγές ενέργειας** ονομάζουμε τις «αποθήκες» ενέργειας. Διάφορες πηγές ενέργειας είναι το πετρέλαιο, οι ορυκτοί άνθρακες, το φυσικό αέριο αλλά και τα τρόφιμα.

**Γ. Υδρογονάνθρακες** ονομάζονται οι χημικές ενώσεις που περιέχουν άτομα άνθρακα και υδρογόνου. Το αργό πετρέλαιο και το φυσικό αέριο είναι μίγμα υδρογονανθράκων.

**Δ. Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο** σχηματίστηκαν πριν από εκατομμύρια χρόνια από μικροοργανισμούς της θάλασσας, οι οποίοι αφού πέθαναν, θάφτηκαν στο υπέδαφος. Μεταφέρονται μέσα από αγωγούς, με βυτιοφόρα και δεξαμενόπλοια. Χρησιμοποιούνται ως καύσιμα για οικιακή χρήση και για μεταφορές. Το πετρέλαιο χρησιμοποιείται επίσης και για την παραγωγή κλασμάτων του (π.χ. ορυκτέλαια) και πετροχημικών (π.χ. πλαστικό).

**Ε. Οι ορυκτοί άνθρακες ή γαιάνθρακες** βρίσκονται στο υπέδαφος σε στερεή μορφή και σχηματίστηκαν πριν πολλά εκατομμύρια χρόνια από φυτικούς οργανισμούς που καταπλακώθηκαν. Οι ορυκτοί άνθρακες έχουν πολλές μορφές. Ανάλογα με την περιεκτικότητά τους σε άνθρακα διακρίνονται σε τύρφη, λιγνίτη, λιθάνθρακα και ανθρακίτη. Οι ορυκτοί άνθρακες μεταφέρονται είτε με ιμάντες είτε με πλοία ή τρένα. Χρησιμοποιούνται ως καύσιμα σε θερμοηλεκτρικά εργοστάσια για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

**ΣΤ. Ανανεώσιμες** ονομάζονται οι πηγές ενέργειας τις οποίες η φύση ανανεώνει με πολύ γρήγορο ρυθμό.

**Μη ανανεώσιμες** ονομάζονται οι πηγές ενέργειας που εξαντλούνται με γρήγορο ρυθμό και δεν ανανεώνονται. Η χρήση τους επιβαρύνει το περιβάλλον.

#### ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ήλιος  
Άνεμος  
Νερό  
Γεωθερμία

#### ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Τρόφιμα  
Ορυκτοί άνθρακες  
Πετρέλαιο  
Φυσικό αέριο  
Σχάση πυρήνων