



A02 Πηγές Ενέργειας



Στόχος: Να γνωρίσεις τις βασικές πηγές ενέργειας και να κατανοήσεις πώς η ενέργεια φτάνει σε εμάς.



Η ενέργεια υπάρχει παντού γύρω μας!

1 Πού βρίσκουμε την ενέργεια;

Η ενέργεια που υπάρχει στη Γη προέρχεται από τον Ήλιο και την παίρνουμε είτε αυτούσια (φωτεινή ενέργεια, θερμική ενέργεια) είτε από τα φυτά που αναπτύσσονται χάρη σ' αυτόν είτε από το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο κ.λπ.

Ο Ήλιος, τα φυτά και τα ορυκτά καύσιμα λειτουργούν ως αποθήκες ενέργειας. Γι' αυτό λέγονται και πηγές ενέργειας.



2 Ποιες είναι γνωστές πηγές ενέργειας;



Ο Ήλιος

Με την ενέργεια του ήλιου θερμαινόμαστε, τα φυτά φωτοσυνθέτουν, οι ηλιακοί συλλέκτες παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα.



Ο Γαιάνθρακας

Πρώτη πηγή ενέργειας που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος. Περιέχει αποθηκευμένη ενέργεια.



Το πετρέλαιο

Χρησιμοποιείται σε αυτοκίνητα, πλοία, εργοστάσια και για θέρμανση.

3 Άλλες σημαντικές πηγές ενέργειας



Βιομάζα

Υπολείμματα φυτών και ξύλου.



Φυσικό αέριο

Καθαρότερη μορφή καυσίμου.



Άνεμος

Κινεί ανεμογεννήτριες και πλοία.



Νερό

Παράγει ηλεκτρική ενέργεια στα φράγματα.



Γεωθερμία

Θέρμανση και ηλεκτρική ενέργεια.



Τροφές

Παρέχουν ενέργεια στο σώμα μας.

4 Θυμάμαι



- Η ενέργεια υπάρχει σε διάφορες μορφές και αλλάζει συνεχώς μορφή.
- Οι πηγές ενέργειας είναι αποθήκες ενέργειας στη φύση.
- Υπάρχουν ανανεώσιμες και μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.



Θυμάμαι

Η ενέργεια είναι απαραίτητη για κάθε αλλαγή και τη βρίσκουμε στις διάφορες πηγές της φύσης.





A02. Πηγές Ενέργειας

Συνέχεια και ασκήσεις



Γρήγορη επανάληψη

- Πηγές ενέργειας λέγονται οι αποθήκες ενέργειας.
- Υπάρχουν ανανεώσιμες και μη ανανεώσιμες πηγές.



Έξυπνο tip: Θυμήσου ότι οι ανανεώσιμες πηγές δεν τελειώνουν εύκολα στη φύση.



Το ήξερες;: Ο ήλιος, ο άνεμος και το νερό βοηθούν στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

A. Συμπλήρωση κενού

Συμπλήρωσε τα κενά με τη σωστή λέξη.

- Ο Ήλιος είναι σημαντική _____ ενέργειας.
- Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο είναι _____ ανανεώσιμες πηγές.
- Ο άνεμος μπορεί να βοηθήσει στην παραγωγή _____ ενέργειας.
- Από τις τροφές παίρνουμε _____ για το σώμα μας.

B. Σωστό ή Λάθος

Σημείωσε Σ (Σωστό) ή Λ (Λάθος) για κάθε πρόταση.

- | | Σ | Λ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| α. Ο ήλιος μάς δίνει φως και θερμότητα. | ☐ | ☐ |
| β. Η βιομάζα είναι ορυκτό καύσιμο. | ☐ | ☐ |
| γ. Το νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. | ☐ | ☐ |
| δ. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα τελειώσουν σύντομα. | ☐ | ☐ |

Γ. Αντιστοίχιση

Αντιστοίχισε κάθε πηγή ενέργειας με τη σωστή περιγραφή.

- | | | |
|---------------|---|--------------------------------------|
| 1 Ήλιος | • | • υπολείμματα φυτών και ξύλου |
| 2 Βιομάζα | • | • δίνει φως και θερμότητα |
| 3 Γεωθερμία | • | • θερμότητα από το εσωτερικό της Γης |
| 4 Γαϊάνθρακας | • | • ορυκτό καύσιμο |

Δ. Κύκλωσε ή χρωμάτισε

α. Κύκλωσε τις δύο ανανεώσιμες πηγές.



β. Χρωμάτισε με ανοιχτό πράσινο την εικόνα της βιομάζας.



Θυμάμαι

Η ενέργεια υπάρχει σε διάφορες μορφές, προέρχεται από πηγές και μετατρέπεται από τη μία μορφή στην άλλη.

