



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: **22/02/2021 έως 26/02/2021**

ΚΥΚΛΟΣ Β΄

ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΟΥΣΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ/Η: _____

Οι πηγές της ενέργειας

1. Ορυκτά καύσιμα

Τα ορυκτά καύσιμα περιλαμβάνουν τους γαιάνθρακες (κάρβουνο), το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο. Δημιουργήθηκαν πριν από εκατομμύρια χρόνια (250-150 εκατ. χρόνια πριν) και προέρχονται από φυσικές πηγές, όπως η αναερόβια αποσύνθεση νεκρών θαμμένων οργανισμών.

Τα ορυκτά καύσιμα θεωρούνται καλή ενεργειακή ύλη γιατί με την καύση τους παράγουν μεγάλο ποσό ενέργειας. Τα ορυκτά καύσιμα δεν είναι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αφού χρειάζονται εκατομμύρια χρόνια για να σχηματιστούν και έτσι εξαντλούνται με πολύ ταχύτερο ρυθμό, σε σχέση με τον ρυθμό που σχηματίζονται. Η κατανάλωσή τους ενισχύει το περιβαλλοντικό πρόβλημα, με κύρια επίπτωση στο περιβάλλον να είναι η αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) της ατμόσφαιρας, που έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη το πιο πολυσυζητημένο θέμα για το περιβάλλον.

Για να περιοριστεί η κατανάλωσή τους τα τελευταία χρόνια αναπτύσσονται όλο και περισσότερο οι λεγόμενες ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, που θα τις αναλύσουμε εμμέσως στα επόμενα μαθήματα.

2. Ηλιακή ενέργεια

Ο ήλιος ήταν από πάντα η κύρια πηγή ενέργειας του πλανήτη, αυτή που εξασφάλιζε τη λειτουργία της βιόσφαιρας. Τα φυτά είναι το κυριότερο παράδειγμα χρήσης της ηλιακής ενέργειας, μια και, μέσω της φωτοσύνθεσης, μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια σε χημική. Με άλλα λόγια τα φυτά αποτελούν ένα διαχρονικό εργοστάσιο παραγωγής ενέργειας στο πλανήτη μας. Όπως αναφέρεται και παραπάνω είναι η πηγή των ορυκτών καυσίμων.

Αν και ο άνθρωπος προσπάθησε από τα αρχαία χρόνια να βρει τρόπο να τιθασεύσει, προς όφελός του, την ηλιακή ενέργεια, μόλις στα τέλη του 20ου αιώνα κατάφερε να την αξιοποιήσει με εφαρμογές ευρείας κλίμακας, με τη χρήση ηλιακών συλλεκτών.

Ξεκινώντας από τους κοινούς ηλιακούς θερμοσίφωνες, πλέον υπάρχουν μονάδες που παράγουν ηλεκτρισμό εκατοντάδων μεγαβάτ, με τη χρήση φωτοβολταϊκών στοιχείων.

Η συνέχεια στο επόμενο φυλλάδιο!!!

Δραστηριότητα

 10' λεπτά

Με βάση ότι έχετε διδαχθεί έως τώρα καθώς και αναζήτηση στο διαδίκτυο βιβλία ή όποιες άλλες πηγές απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.

Τοποθετήστε ένα X δίπλα στην επιλογή σας.

1. Η βιοποικιλότητα αφορά

A	Στο σύνολο των ζώων και φυτών	
B	Μόνο στα φυτά	
Γ	Μόνο στα ζώα	
Δ	Τίποτα από τα παραπάνω	

2. Η όξινη βροχή δημιουργεί προβλήματα στα δέντρα των δασικών οικοσυστημάτων.

A	Όχι, αλλά δημιουργεί προβλήματα στα μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς	
B	Σίγουρα ναι	
Γ	Ναι, εφόσον όμως υπάρχει προσβολή και από έντομα	
Δ	Η όξινη βροχή ενισχύει τα δάση	

3. Η αειφόρος ανάπτυξη επικεντρώνεται

A	Στην οικονομία	
B	Στο περιβάλλον	
Γ	Στον άνθρωπο	
Δ	Σε όλα τα παραπάνω ισότιμα	

4. Η παγκόσμια αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού

A	Δημιουργεί προβλήματα αλλά όχι σημαντικά	
B	Δεν αποτελεί ζήτημα για το περιβάλλον	
Γ	Είναι από τα μεγαλύτερα περιβαλλοντικά προβλήματα	
Δ	Τίποτα από τα παραπάνω	

5. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου και η όξινη βροχή

A	Έχουν πολύ μικρή σχέση μεταξύ τους	
B	Είναι ουσιαστικά το ίδιο	
Γ	Η όξινη βροχή είναι αποτέλεσμα του φαινομένου του θερμοκηπίου	
Δ	Τίποτα από τα παραπάνω	

6. Η ρύπανση και η μόλυνση

A	Είναι λέξεις συνώνυμες	
B	Η μόλυνση είναι είδος ρύπανσης που οφείλεται σε μικρόβια	
Γ	Η ρύπανση οφείλεται στην μόλυνση	
Δ	Τίποτα από τα παραπάνω	