

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ

Σχολ. Έτος: 2008 - 2009

ΤΑΞΗ Β΄

Ημερομηνία : 19 Ιουνίου 2009

Γραπτές προαγωγικές εξετάσεις περιόδου Μαΐου – Ιουνίου στις Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών

ΘΕΜΑΤΑ

ΟΜΑΔΑ Α΄ (κλειστού τύπου)

Α) πολλαπλής επιλογής

1. Το οικοσύστημα είναι:

- α) οι οργανισμοί που έχουν ζωή, δηλ. οι βιοτικοί παράγοντες
- β) οι αβιοτικοί παράγοντες (π.χ νερό, αέρας κλπ)
- γ) οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων
- δ) όλα τα παραπάνω μαζί (μονάδες 5)

2. Η βιοσυσσώρευση συμβαίνει όταν:

- α) αυξάνεται η συγκέντρωση μη- βιοδιασπώμενων ουσιών (π.χ του εντομοκτόνου DDT) όσο κατεβαίνουμε τα επίπεδα μιας τροφικής αλυσίδας
- β) αυξάνεται η συγκέντρωση μη- βιοδιασπώμενων ουσιών (π.χ του εντομοκτόνου DDT) όσο ανεβαίνουμε τα επίπεδα μιας τροφικής αλυσίδας
- γ) αυξάνεται ή μειώνεται η συγκέντρωση μη- βιοδιασπώμενων ουσιών
- δ) τίποτε από τα παραπάνω (μονάδες 5)

3. Η μείωση της στοιβάδας του όζοντος O_3 στην στρατόσφαιρα:

- α) οφείλεται κατά κύριο λόγο στους χλωροφθοράνθρακες (CFCs) που περιέχουν τα σπρέι
- β) αυξάνει την υπεριώδη ακτινοβολία που πέφτει στην επιφάνεια της γης
- γ) είναι υπεύθυνη για παθήσεις όπως καρκίνοι του δέρματος εξαιτίας της υπεριώδους ακτινοβολίας
- δ) όλα τα παραπάνω είναι σωστά (μονάδες 5)

4. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,

- α) είναι η ηλιακή, η αιολική, η γεωθερμία, η βιομάζα και η ενέργεια από το νερό (υδραυλική)
- β) είναι φυσικές και ανεξάντλητες
- γ) δεν μολύνουν το περιβάλλον
- δ) ισχύουν όλα τα παραπάνω (μονάδες 5)

Β) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ (σωστό) ή με Λ (λάθος)

- 1) Η βιοποικιλότητα ενισχύει την σταθερότητα των οικοσυστημάτων (μονάδες 2)
- 2) Οι κοραλλιογενείς ύφαλοι, όπως και τα τροπικά δάση έχουν μεγάλη παραγωγικότητα (μονάδες 2)
- 3) Ο ηλιακός θερμοσίφωνας όπως και τα φωτοβολταϊκά κύτταρα (κυψέλες) αξιοποιούν την ηλιακή ενέργεια με τον ίδιο τρόπο (μονάδες 2)

Γ) Να μεταφέρετε τις παρακάτω προτάσεις στην κόλα αναφοράς συμπληρώνοντας τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις (μονάδες 24)

Ο πληθυσμός είναι άτομα του ίδιου που ζουν σε μία περιοχή. Η περιοχή που ζει ένας πληθυσμός ή μία βιοκοινότητα ονομάζεται Ο νόμος του οικολογικού δεκάτου λέει πως από το ένα τροφικό επίπεδο στο επόμενο μεταφέρεται το τοις εκατό (%) της ενέργειας. Τα λιπάσματα που περιέχουν νιτρικά και φωσφορικά άλατα, αλλά και τα αστικά λύματα προκαλούν το φαινόμενο του των υδάτων. Στην τροφική αλυσίδα: φυτοπλαγκτόν → ζωοπλαγκτόν → σαρδέλα → μπακαλιάρος, το ζωοπλαγκτόν είναι καταναλωτής, ενώ ο μπακαλιάρος είναι καταναλωτής τάξεως

ΟΜΑΔΑ Β' (ερωτήσεις ανάπτυξης)

1) Ποιοι οργανισμοί ονομάζονται αποικοδομητές και ποιος είναι ο ρόλος τους στην λειτουργία του οικοσυστήματος; (μονάδες 5)

2) Να περιγράψετε τον κύκλο του C. (μονάδες 5) Πώς παρεμβαίνει ο άνθρωπος στον κύκλο αυτό; (μονάδες 5)

3) Πώς προκύπτουν οι πρωτογενείς και δευτερογενείς ατμοσφαιρικοί ρύποι; (μονάδες 5) Να αναφέρετε από ένα παράδειγμα σε κάθε περίπτωση και τι προκαλεί στον άνθρωπο. (μονάδες 5)

4) Να αναφέρετε 5 τρόπους (φυσικούς ή με ανθρωπογενή επίδραση) υποβάθμισης του εδάφους. (μονάδες 5)

5) Ποιο είναι το κύριο αέριο του φαινομένου του θερμοκηπίου και ποιες είναι οι επιπτώσεις του; (μονάδες 5)

6) Η οικονομία της αγοράς και ο σύγχρονος τρόπος ζωής στις αναπτυγμένες χώρες βασίζονται στην αυξημένη ζήτηση και κατανάλωση ενέργειας. Έτσι, από την μία έχουμε την πετρελαϊκή κρίση (με βασικό χαρακτηριστικό την μείωση των αποθεμάτων) και από την άλλη τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Τα πλούσια κράτη, (ιδιαίτερα μετά το πρωτόκολλο του Ρίο), προκειμένου να βγουν από το αδιέξοδο πρότειναν κάποιες λύσεις. Ποιες είναι αυτές οι λύσεις- κατευθύνσεις (μονάδες 5) και με ποια συμφωνείτε κατά την γνώμη σας και γιατί; (μονάδες 10)

Λεωνίδιο, 19 Ιουνίου 2009

Η Διευθύντρια

Οι Εισηγητές

1. Ψαρολόγος Γεώργιος,
ΠΕ0402

2. Καπούρης Απόστολος, ΠΕ0404