

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ 1°

Να βρείτε τη σωστή απάντηση στις παρακάτω προτάσεις :

1. Ένα νόσημα ονομάζεται λοιμώδες αν:
 - α. μεταδίδεται από τα ζώα
 - β. οφείλεται σε μικροοργανισμό
 - γ. οφείλεται στο κλίμα
 - δ. προσβάλλει ταυτόχρονα πολλά άτομα
2. Ποιο από τα παρακάτω είδη οργανισμών δεν ανήκει στα πρωτόζωα ;
 - α. Το πλασμώδιο
 - β. η αμοιβάδα
 - γ. το τρυπανόσωμα
 - δ. το δερματόφυτο
3. Η είσοδος ενός παθογόνου μικροοργανισμού στον ανθρώπινο οργανισμό ονομάζεται :
 - α. λοίμωξη
 - β. μόλυνση
 - γ. μετάδοση
 - δ. αλλεργία
4. Ο άνθρακας εισέρχεται στο οικοσύστημα με τη μορφή:
 - α. ατρωτεϊνών
 - β. γλυκόζης
 - γ. διοξειδίου του άνθρακα
 - δ. μονοξειδίου του άνθρακα
5. Το νερό της ατμόσφαιρας εισέρχεται στα υδάτινα και χερσαία οικοσυστήματα με:
 - α. εξάτμιση
 - β. διαπνοή
 - γ. αμειψισπορά
 - δ. κατακρημνίσεις

Μονάδες 25

ΘΕΜΑ 2°

A. Να αντιστοιχίσετε τις ασθένειες της στήλης I με το είδος του μικροοργανισμού που τις προκαλούν στη στήλη II.

- | I | II |
|---------------------------|-------------|
| 1. Ελονοσία | α. βακτήριο |
| 2. Σύφιλη | β. ιός |
| 3. AIDS | γ. μύκητας |
| 4. Πνευμονική καντιντίαση | δ. πρωτόζωο |
| 5. Ηπατίτιδα | |

Μονάδες 10

B. Να χαρακτηρίσετε με σωστό (Σ) ή λάθος (Λ) τις ακόλουθες προτάσεις:

1. Τα βακτήρια σχηματίζουν αποικίες, ενώ οι περισσότεροι μύκητες υφές.
2. Πολλά βακτήρια σε αντίθετους συνθήκες μετατρέπεται σε ενδόσπορια.
3. Η αλλεργία προκαλείται από παθογόνους μικροοργανισμούς.
4. Οι καταναλωτές και οι αποικοδομητές είναι αυτότροφοι οργανισμοί.
5. Κατά τη ροή της ενέργειας, το 90% αυτής χάνεται όταν μεταβιβάζεται από το ένα τροφικό επίπεδο στο άλλο.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 3^ο

A. Να εξηγήσετε γιατί οι ιοί χαρακτηρίζονται ως υποχρεωτικά ενδοκυτταρικά παράσιτα.

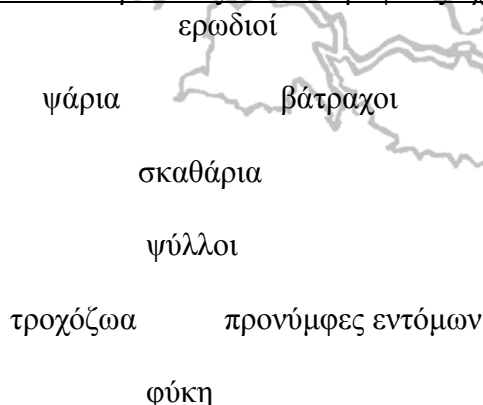
Μονάδες 10

B. Να περιγράψετε συνοπτικά το φαινόμενο του ευτροφισμού και να αναφέρετε τις αιτίες του.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 4^ο

Στην εικόνα παρουσιάζονται οι τροφικές σχέσεις σε ένα υδάτινο οικοσύστημα.



- α. Πόσα τροφικά επίπεδα διακρίνονται σ' αυτό το τροφικό πλέγμα;
- β. Να καταγράψετε τις διαφορετικές τροφικές αλυσίδες που υπάρχουν στο οικοσύστημα.
- γ. Ποιος είναι ο κορυφαίος καταναλωτής;
- δ. Ποιος από τους οργανισμούς του οικοσυστήματος συμπεριφέρεται ταυτόχρονα και ως καταναλωτής 2^{ης} και ως καταναλωτής 1^{ης} τάξης; Ποιος οργανισμός είναι η τροφή του σε κάθε περίπτωση;
- ε. Ποιο επίπεδο καταναλωτών του οικοσυστήματος περιμένετε να είναι μεγαλύτερο σε βιομάζα και γιατί;

Μονάδες 25