

**ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ****ΘΕΜΑ 1^ο**

Στις ερωτήσεις 1-5, να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Τα κύτταρα που παράγουν ιντερφερόνες έχουν μολυνθεί από:
 - α. βακτήρια
 - β. ιούς
 - γ. πλασμώδια
 - δ. πρωτόζωα.

Μονάδες 5
2. Η σύφιλη οφείλεται σε:
 - α. βακτήρια
 - β. πρωτόζωα
 - γ. μύκητες
 - δ. ιούς.

Μονάδες 5
3. Ως καταναλωτές πρώτης τάξεως χαρακτηρίζονται:
 - α. τα σαρκοφάγα ζώα
 - β. τα βακτήρια και οι μύκητες
 - γ. τα φυτοφάγα ζώα
 - δ. οι αποικοδομητές.

Μονάδες 5
4. Το φυτοπλαγκτόν ανήκει:
 - α. στους παραγωγούς
 - β. στους καταναλωτές
 - γ. στους αποικοδομητές
 - δ. στα πρωτόζωα.

Μονάδες 5
5. Τα λοιμώδη νοσήματα οφείλονται:
 - α. στην υπεριώδη ακτινοβολία
 - β. σε ακραίες τιμές θερμοκρασίας
 - γ. σε παθογόνους μικροοργανισμούς
 - δ. στη ρύπανση της ατμόσφαιρας.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 2^ο

1. Τι είναι τα δερματόφυτα;

Μονάδες 5
2. Με ποιους τρόπους μεταδίδεται το AIDS;

Μονάδες 4
3. Να ορίσετε το φαινόμενο της αλλεργίας.

Μονάδες 5
4. Τι ονομάζεται οικοσύστημα;

Μονάδες 6
5. Να αναφέρετε τις συνέπειες του φαινομένου της όξινης βροχής.

Μονάδες 5

**ΘΕΜΑ 3ο**

A. Δύο οικολογικοί τρόποι εμπλουτισμού του εδάφους με άζωτο είναι η χρήση των περιττωμάτων των ζώων (κοπριά) και η αμειψισπορά. Να περιγράψετε τις διεργασίες, με τις οποίες οι δύο αυτοί τρόποι συμβάλλουν στον εμπλουτισμό του εδάφους σε νιτρικά ιόντα.

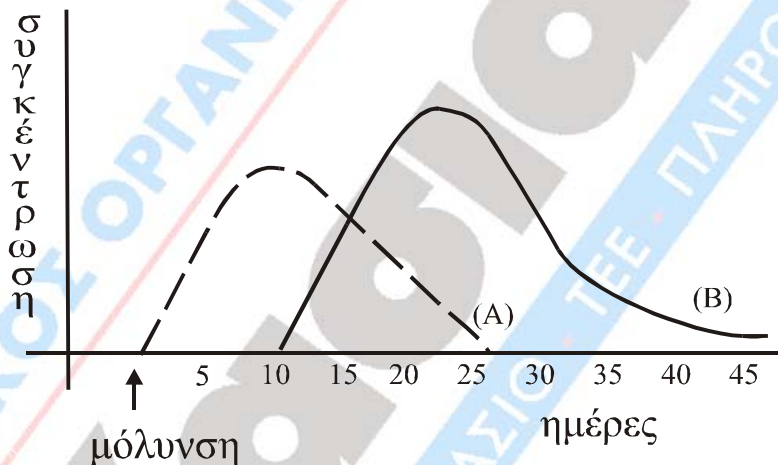
Μονάδες 16

B. Η χρήση χημικών λιπασμάτων οδηγεί στο φαινόμενο του ευτροφισμού. Να εξηγήσετε το φαινόμενο αυτό.

Μονάδες 9**ΘΕΜΑ 4ο**

Ένας άνθρωπος μολύνεται από έναν ιό για πρώτη φορά. Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει τις συγκεντρώσεις αντιγόνων και αντισωμάτων αυτού του ανθρώπου κατά τη διάρκεια της λοίμωξης.

1. Ποια καμπύλη αντιστοιχεί στα αντιγόνα και ποια στα αντισώματα;

Μονάδες 3

Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 10

2. Πώς συμβάλλει ο πυρετός στην καταπολέμηση του ιού από τον οποίο μολύνθηκε ο συγκεκριμένος άνθρωπος;

Μονάδες 6

3. Στην περίπτωση που ο άνθρωπος αυτός μολυνθεί για δεύτερη φορά από τον ίδιο ιό, να αναφέρετε ποια κύτταρα του ανοσοβιολογικού του μηχανισμού θα ενεργοποιηθούν.

Μονάδες 6