

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 18 ΙΟΥΝΙΟΥ 2001
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Στις ερωτήσεις 1-3, να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Το τρυπανόσωμα προκαλεί:
α. δυσεντερία
β. ελονοσία
γ. ασθένεια του ύπνου
δ. χολέρα.

Μονάδες 4

2. Η εξασθένηση της στοιβάδας του όζοντος προκαλείται από:
α. διοξείδιο του άνθρακα
β. διοξείδιο του αζώτου
γ. χλωροφθοράνθρακες
δ. διοξείδιο του θείου.

Μονάδες 4

3. Παθητική ανοσία επιτυγχάνεται με χορήγηση:
α. ορού αντισωμάτων
β. εμβολίου
γ. αντιβιοτικού
δ. ιντερφερόνης.

Μονάδες 4

B. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1 και 2.

1. Ποιος είναι ο ρόλος των παραγωγών, των καταναλωτών και των αποικοδομητών σ' ένα οικοσύστημα;

Μονάδες 6

2. Τι είναι τα ενδοσπόρια;

Μονάδες 2

Κάτω από ποιες περιβαλλοντικές συνθήκες σχηματίζονται τα ενδοσπόρια;

Μονάδες 2

Ποιος είναι ο ρόλος των ενδοσπορίων;

Μονάδες 3

ΘΕΜΑ 2°

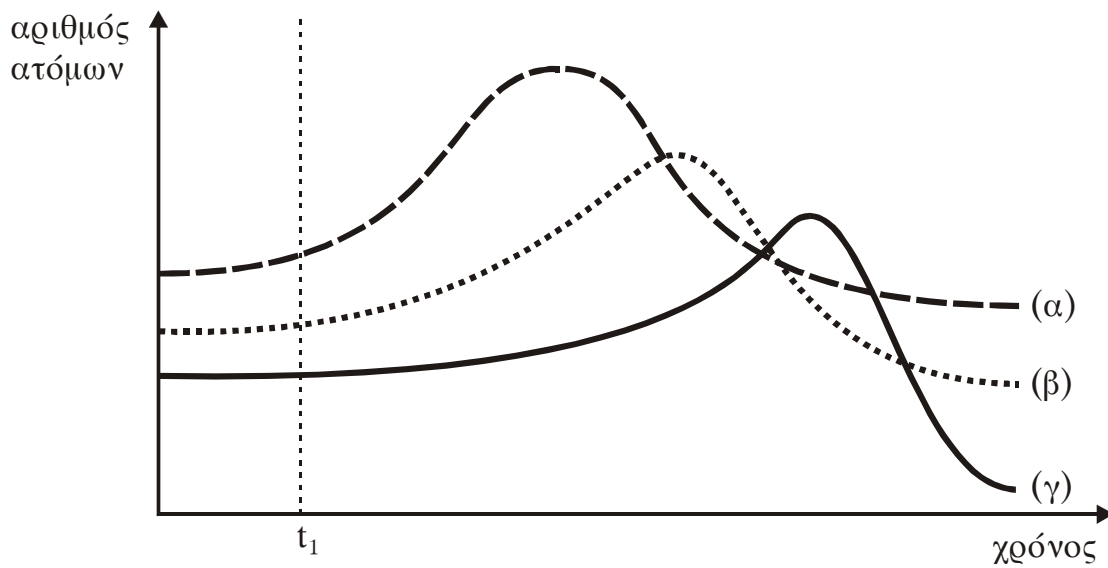
1. Να περιγράψετε τον πολλαπλασιασμό των ιών που το γενετικό τους υλικό είναι:
 - α. DNA **Μονάδες 6**
 - β. RNA. **Μονάδες 6**
2. Να ορίσετε το φαινόμενο της οικολογικής διαδοχής.
Να περιγράψετε ένα παράδειγμα οικολογικής διαδοχής. **Μονάδες 3**
Μονάδες 5
3. Πώς παρεμβαίνει ο άνθρωπος στο βιογεωχημικό κύκλο του άνθρακα; **Μονάδες 5**

ΘΕΜΑ 3°

1. Πώς εξηγείται το φαινόμενο κατά το οποίο άνθρωποι οι οποίοι εκτέθηκαν στον ιό του AIDS δεν μολύνθηκαν; **Μονάδες 4**
2. Να εξηγήσετε το ρόλο των μακροφάγων κυττάρων στην άμυνα του ανθρώπινου οργανισμού. **Μονάδες 9**
3. Να εξηγήσετε τις δυσάρεστες συνέπειες για τον ανθρώπινο οργανισμό από την ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού του συστήματος που δεν οφείλεται σε παθογόνους μικροοργανισμούς. **Μονάδες 12**

ΘΕΜΑ 4°

Σε μία λίμνη που περιβάλλεται από χωράφια τα οποία καλλιεργούνται συστηματικά με χρήση λιπασμάτων, διοχετεύονται πολλά από τα νερά της βροχής που δέχεται η περιοχή αυτή. Να θεωρήσετε ότι στη λίμνη υπάρχουν υδρόβιοι φωτοσυνθετικοί οργανισμοί, ζωοπλαγκτόν και ψάρια που αποτελούν τροφική αλυσίδα. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η μεταβολή στον πληθυσμό των οργανισμών αυτών μετά το τέλος της περιόδου των βροχοπτώσεων.



t_1 : τέλος περιόδου βροχοπτώσεων.
 (α): υδρόβιοι φωτοσυνθετικοί οργανισμοί.
 (β): ζωοπλαγκτό.
 (γ): ψάρια.

1. Να ερμηνεύσετε τη μορφή των καμπυλών του παραπάνω διαγράμματος.
Μονάδες 12

2. Να περιγράψετε το φαινόμενο το οποίο προκαλεί τις μεταβολές στις καμπύλες του παραπάνω διαγράμματος.
Μονάδες 7

3. Να εξηγήσετε πώς μεταβάλλεται ο πληθυσμός των αποικοδομητών σ' αυτή τη λίμνη.
Μονάδες 6