

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 22 ΜΑΪΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ**

ΘΕΜΑ 1ο

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω ημιτελείς προτάσεις **1** έως **5** και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη λέξη ή στη φράση, η οποία συμπληρώνει σωστά την ημιτελή πρόταση.

1. Οι ιοί διαθέτουν
α. καψίδιο. γ. κυτταρικό τοίχωμα.
β. κυτταρική μεμβράνη. δ. όλα τα παραπάνω. Μονάδες 5
2. Τα βακτήρια σε αντίξοες συνθήκες σχηματίζουν
α. εκβλάστημα. γ. έλυτρα.
β. ενδοσπόρια. δ. ψευδοπόδια. Μονάδες 5
3. Οι υφές παρατηρούνται
α. στα βακτήρια. γ. στα πρωτόζωα.
β. στους μύκητες. δ. στους ιούς. Μονάδες 5
4. Ως αυτότροφοι οργανισμοί χαρακτηρίζονται
α. οι καταναλωτές Α΄ τάξης. γ. οι αποικοδομητές.
β. οι παραγωγοί. δ. οι καταναλωτές Β΄ τάξης. Μονάδες 5
5. Στους αβιοτικούς παράγοντες ενός οικοσυστήματος περιλαμβάνονται
α. οι μύκητες. γ. οι παραγωγοί.
β. τα βακτήρια. δ. η ηλιοφάνεια. Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 2ο

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Τι είναι αλλεργία; Ποιο είναι συνήθως το αποτέλεσμα των αλλεργιών; Μονάδες 6
2. Τι ονομάζεται ομοιόσταση; Μονάδες 5
3. Πού οφείλεται το γεγονός ότι μόνο το 10% περίπου της ενέργειας ενός τροφικού επιπέδου περνάει στο επόμενο, ενώ το 90% της ενέργειας χάνεται; Μονάδες 8
4. Ποιοι οργανισμοί ανήκουν στους αποικοδομητές και ποια η σημασία τους για το οικοσύστημα; Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 3ο

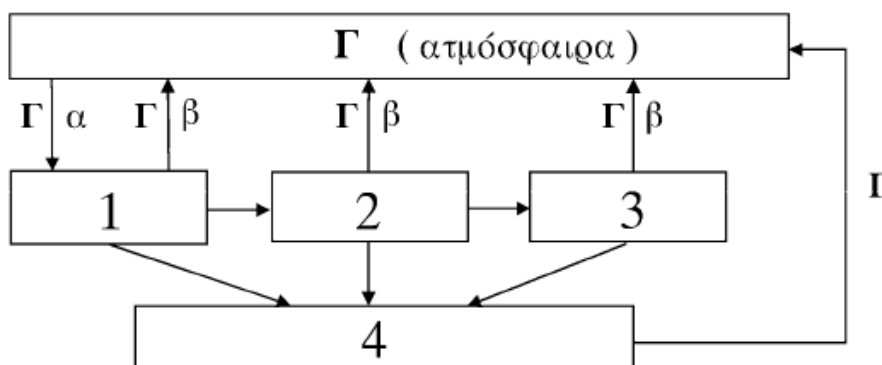
Όταν μια ξένη προς τον ανθρώπινο οργανισμό ουσία (αντιγόνο) εισέρχεται σε αυτόν, τότε ο οργανισμός μπορεί να αντιδράσει και με μηχανισμούς ειδικής άμυνας, παράγοντας εξειδικευμένα κύτταρα και κυτταρικά προϊόντα (αντισώματα).

1. Ποιοι παράγοντες μπορούν να δράσουν ως αντιγόνα; Μονάδες 8
2. Ποια είναι τα πρωτογενή και ποια τα δευτερογενή λεμφικά όργανα του ανοσοβιολογικού συστήματος και πού πραγματοποιείται η ανοσολογική απόκριση; Μονάδες 8
3. Κάθε αντισώμα συνδέεται εκλεκτικά με το συγκεκριμένο αντιγόνο που προκάλεσε την παραγωγή του. Ποιο είναι το αποτέλεσμα της σύνδεσης αντιγόνου – αντισώματος; Μονάδες 9

ΘΕΜΑ 4ο

Ο άνθρακας είναι το χημικό στοιχείο με βάση το οποίο δομούνται όλες οι οργανικές ενώσεις και συνεπώς όλα τα βιολογικά μακρομόρια.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η πορεία του άνθρακα σε ένα οικοσύστημα στο οποίο ζουν οι εξής οργανισμοί: φίδια, ποώδη φυτά, ποντίκια, μύκητες και βακτήρια.



Να γράψετε τα ονόματα των οργανισμών που αντιστοιχούν στις θέσεις 1, 2, 3, 4 (μονάδες 4) και τη θέση τους στην τροφική αλυσίδα που σχηματίζεται (μονάδες 4), καθώς και τα ονόματα των διαδικασιών α, β (μονάδες 6) και την ονομασία της χημικής ένωσης στις θέσεις Γ (μονάδες 2).

Με ποιες ενέργειες ο άνθρωπος παρεμβαίνει στον κύκλο του άνθρακα; (μονάδες 9).

Μονάδες 25