

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Δ' ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 21 ΜΑΪΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)**

ΘΕΜΑ 1ο

Για τις ημιτελείς προτάσεις 1 έως και 5, να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της βασικής φράσης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στο σωστό συμπλήρωμά της.

1. Το Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (AIDS) έχει αποδειχθεί ότι
 - α. μεταδίδεται με χειραψία.
 - β. οφείλεται στον ιό HIV.
 - γ. μεταδίδεται με το σάλιο.
 - δ. οφείλεται στο βακτήριο *E. coli*.

Μονάδες 5

2. Ως αυτότροφοι οργανισμοί χαρακτηρίζονται οι
 - α. καταναλωτές α' τάξης.
 - β. αποικοδομητές.
 - γ. καταναλωτές β' τάξης.
 - δ. παραγωγοί.

Μονάδες 5

3. Ως ανεστραμμένη πυραμίδα μπορεί να χαρακτηριστεί
 - α. μια τροφική πυραμίδα ενέργειας.
 - β. μια τροφική πυραμίδα βιομάζας.
 - γ. οποιαδήποτε τροφική πυραμίδα ενέργειας και βιομάζας.
 - δ. μια τροφική πυραμίδα πληθυσμού με παρασιτικές τροφικές σχέσεις.

Μονάδες 5

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

4. Ένα οικοσύστημα είναι περισσότερο ισορροπημένο
- όσο μεγαλύτερη ποικιλότητα έχει.
 - όσο μικρότερη ποικιλότητα έχει.
 - αν αποτελείται μόνο από καταναλωτές.
 - αν αποτελείται μόνο από αποικοδομητές.

Μονάδες 5

5. Η ερημοποίηση ενός μεσογειακού οικοσυστήματος μπορεί να οφείλεται σε
- έντονη παρουσία νιτροποιητικών βακτηρίων.
 - αύξηση της αυθαίρετης δόμησης.
 - πυρκαγιές και υπερβόσκηση.
 - παρουσία μυκήτων στο οικοσύστημα.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 2ο

Να γράψετε στο τετράδιό σας τις απαντήσεις των παρακάτω ερωτήσεων:

- A. Γιατί οι ιοί χαρακτηρίζονται ως “υποχρεωτικά ενδοκυτταρικά παράσιτα”;

Μονάδες 8

- B. Ποιοι μηχανισμοί θα ενεργοποιηθούν και ποια συμπτώματα θα εμφανισθούν αν ένα αλλεργιογόνο εισέλθει για δεύτερη φορά στον ίδιο οργανισμό;

Μονάδες 10

- Γ. Τι ονομάζουμε βιολογική αζωτοδέσμευση και πώς αυτή μπορεί πρακτικά να χρησιμοποιηθεί προς όφελος των καλλιεργειών;

Μονάδες 7

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ**ΘΕΜΑ 3ο**

Ένας άνθρωπος προσβάλλεται από συγκεκριμένο παθογόνο βακτήριο. Η προσβολή αυτή οδηγεί σε γενικευμένη λοίμωξη.

- A.** Να αναφέρετε ονομαστικά τους μηχανισμούς εσωτερικής μη ειδικής άμυνας με τους οποίους θα έρθει αντιμέτωπο το συγκεκριμένο βακτήριο, μετά την είσοδό του στον οργανισμό.

Μονάδες 8

- B.** Μετά από την παρέλευση μερικών ετών, ο ίδιος άνθρωπος προσβάλλεται από το ίδιο παθογόνο βακτήριο αλλά δεν ασθενεί. Ποια κύτταρα μνήμης ενεργοποιούνται για την αντιμετώπιση του βακτηρίου;

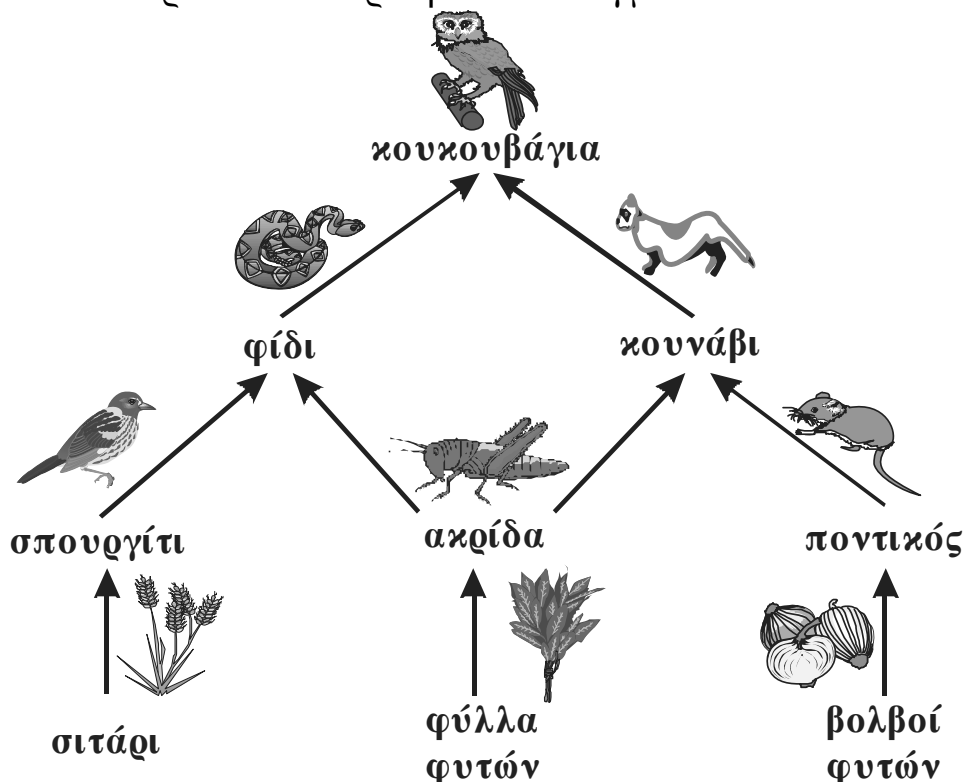
Μονάδες 7

- Γ.** Να εξηγήσετε γιατί ο άνθρωπος αυτός δεν εκδηλώνει τα συμπτώματα της ασθένειας, μετά από τη δεύτερη προσβολή.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 4ο

Δίνεται το παρακάτω τροφικό πλέγμα:



ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- A. Ποιοι οργανισμοί είναι οι παραγωγοί και ποιοι οι καταναλωτές πρώτης τάξης; (μονάδες 3) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

Μονάδες 7

- B. Ένας μύκητας προσβάλλει και αφανίζει τους βολβούς των φυτών του συγκεκριμένου οικοσυστήματος. Ποιος πληθυσμός θα επηρεαστεί άμεσα (μονάδες 2) και γιατί; (μονάδες 6)

Μονάδες 8

- Γ. Με ποιον τρόπο θα επηρεαστεί ο πληθυσμός των ακρίδων, μετά τον αφανισμό των βολβών;

Μονάδες 10

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Δεν θα αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν.
Δεν επιτρέπεται να γράψετε οποιαδήποτε άλλη σημείωση.
Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα** τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας μόνο με μπλε ή μόνο με μαύρο στυλό.
5. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: μετά την 8.30' απογευματινή.

ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ