

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Δ' ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΣΑΒΒΑΤΟ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

**ΘΕΜΑ Α**

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω ημιτελείς προτάσεις Α1 έως Α5 και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη λέξη ή στη φράση η οποία συμπληρώνει σωστά την ημιτελή πρόταση.

**Α1.** Τα σπειρούλγια είναι μορφή:

- α. ιών.
- β. μυκήτων.
- γ. πρωτοζώων.
- δ. βακτηρίων.

**Μονάδες 5**

**Α2.** Τα κύτταρα που παράγουν ανοσοσφαιρίνες είναι τα:

- α. μακροφάγα.
- β. πλασματοκύτταρα.
- γ. Τ-κυτταροτοξικά λεμφοκύτταρα.
- δ. ουδετερόφιλα.

**Μονάδες 5**

**Α3.** Το σύνολο των διαφορετικών πληθυσμών που ζουν σε ένα οικοσύστημα και οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους αποτελούν:

- α. τον βιότοπο.
- β. τη βιόσφαιρα.
- γ. τη βιοκοινότητα.
- δ. το είδος.

**Μονάδες 5**

**Α4.** Τα φύκη είναι:

- α. παραγωγοί.
- β. καταναλωτές α' τάξης.
- γ. καταναλωτές β' τάξης.
- δ. αποικοδομητές.

**Μονάδες 5**

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ -Λ΄ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ

**A5.** Η θεωρία του Λαμάρκ υποστηρίζει:

- α. τη φυσική επιλογή.
- β. τη σταθερότητα των ειδών.
- γ. την αρχή της χρήσης και της αχρησίας.
- δ. την ομοιομορφία των οργανισμών.

**Μονάδες 5**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να εξηγήσετε τους τρόπους με τους οποίους επιτυγχάνεται τεχνητή ανοσία.

**Μονάδες 8**

**B2.** Ποιοι είναι οι λόγοι για τους οποίους ένα οικοσύστημα μπορεί να ερημοποιηθεί;

**Μονάδες 6**

**B3.** Τι ονομάζεται φυσική επιλογή;

**Μονάδες 5**

**B4.** Να εξηγήσετε γιατί η δράση της φυσικής επιλογής είναι τοπικά και χρονικά προσδιορισμένη.

**Μονάδες 6**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Ποια είναι η δομή των ιών;

**Μονάδες 6**

**Γ2.** Τι εξασφαλίζουν οι ιοί από τον ξενιστή τους;

**Μονάδες 6**

**Γ3.** Κατά την ενεργοποίηση των μηχανισμών μη ειδικής άμυνας, παράγονται ουσίες που δρουν αποκλειστικά για τους ιούς. Πώς ονομάζονται οι ουσίες αυτές (μονάδες 2) και ποιος είναι ο μηχανισμός δράσης τους (μονάδες 7);

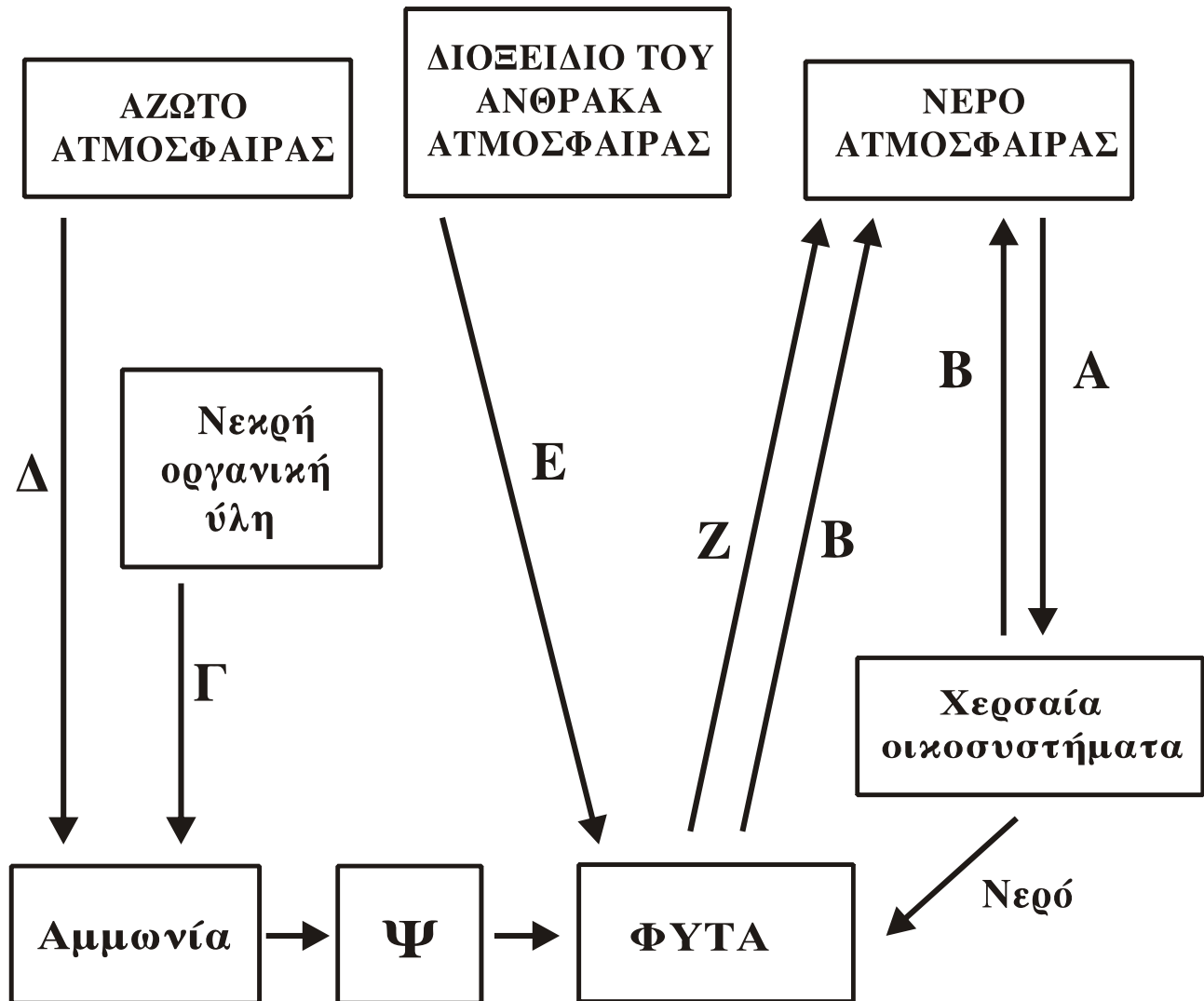
**Μονάδες 9**

**Γ4.** Πώς και πότε γίνεται η διάγνωση του ιού HIV;

**Μονάδες 4**

**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα:



**Δ1.** Να γράψετε τα ονόματα των διαδικασιών που αντιστοιχούν στις θέσεις Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ και το όνομα του συστατικού του εδάφους που αντιστοιχεί στη θέση Ψ.

**Μονάδες 14**

**Δ2.** Να περιγράψετε τη διαδικασία Δ.

**Μονάδες 5**

**Δ3.** Να αναφέρετε τους λόγους για τους οποίους το νερό είναι απαραίτητο για τις ζωτικές λειτουργίες των φυτών.

**Μονάδες 6**

## ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ -Λ΄ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ

### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Να μην αντιγράψετε τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμιά 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. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβι μόνο για σχέδια, διαγράμματα και πίνακες.
5. Να μη χρησιμοποιήσετε χαρτί μιλιμετρέ.
6. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
7. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
8. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 18:30.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**  
**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**