

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Δ' ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΡΙΤΗ 19 ΜΑΪΟΥ 2009
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)**

ΘΕΜΑ 1ο

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό κάθε μίας από τις παρακάτω ημιτελείς προτάσεις 1 έως 5 και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στο σωστό συμπλήρωμά της.

1. Προκαρυωτικοί μικροοργανισμοί είναι
- α. οι μύκητες.
 - β. οι ιοί.
 - γ. τα πρωτόζωα.
 - δ. τα βακτήρια.

Μονάδες 5

2. Ασθένεια που προκαλείται από ιό είναι η
- α. πολιομυελίτιδα.
 - β. σύφιλη.
 - γ. χολέρα.
 - δ. ελονοσία.

Μονάδες 5

3. Στο βλεννογόνο του στομάχου εκκρίνεται
- α. αμμωνία.
 - β. υδροχλωρικό οξύ.
 - γ. γλυκόζη.
 - δ. λυσοζύμη.

Μονάδες 5

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

4. Η περιοχή του μορίου του αντισώματος που συνδέεται με το αντιγόνο ονομάζεται
- σταθερή περιοχή.
 - πρωτογενής περιοχή.
 - μεταβλητή περιοχή.
 - βαριά περιοχή.

Μονάδες 5

5. Τα φυτά προσλαμβάνουν το άζωτο από το έδαφος με τη μορφή
- αμμωνίας.
 - ουρικού οξέος.
 - νιτρικών ιόντων.
 - μοριακού αζώτου.

Μονάδες 5**ΘΕΜΑ 2ο**

- A. Να γράψετε στο τετράδιό σας τα γράμματα της Στήλης I και, δίπλα σε κάθε γράμμα, έναν από τους αριθμούς της Στήλης II, ώστε να προκύπτει η σωστή αντιστοίχιση. Δύο στοιχεία της Στήλης II περισσεύουν.

Στήλη I		Στήλη II	
α.	μύκητες	1.	ενδοσπόρια
β.	αζωτοδέσμευση	2.	ιστοσυμβατότητα
γ.	βακτήρια	3.	ισταμίνη
δ.	μεταμόσχευση	4.	πρωτόζωα
ε.	αλλεργία	5.	υφές
		6.	υπερβόσκηση
		7.	φυμάτια

Μονάδες 10

- B. Ποιες προφυλάξεις πρέπει να παίρνει ο άνθρωπος, για να περιοριστεί η μετάδοση του AIDS;

Μονάδες 8

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- Γ. Να αναφέρετε τους φυσικούς τρόπους με τους οποίους επιτυγχάνεται παθητική ανοσία (μονάδες 4). Πώς επιτυγχάνεται παθητική ανοσία με τεχνητό τρόπο; (μονάδες 3)

Μονάδες 7

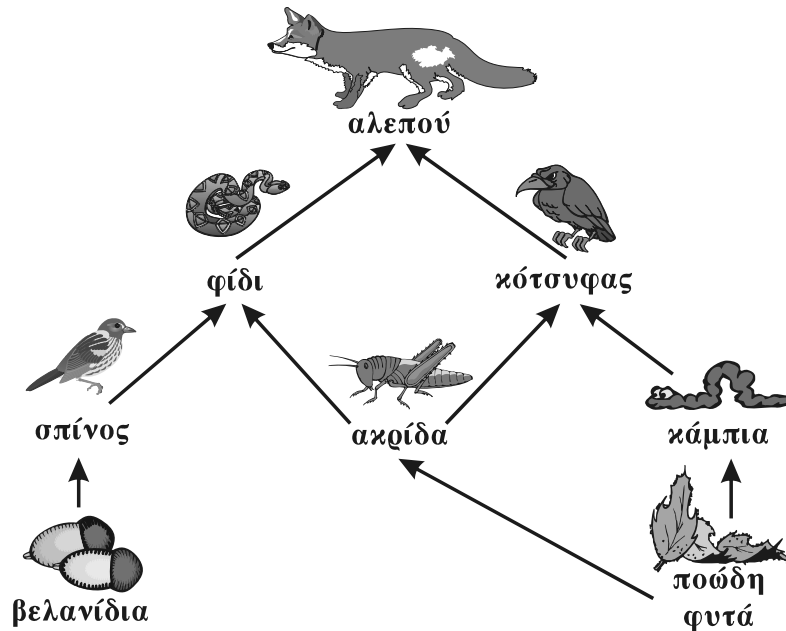
ΘΕΜΑ 3ο

- Α. Ποιοι είναι οι κύριοι λόγοι για τους οποίους ένα οικοσύστημα μπορεί να ερημοποιηθεί;

Μονάδες 15

- Β. Ο ανθρώπινος οργανισμός διατηρεί σταθερές τις συνθήκες του εσωτερικού του περιβάλλοντος (ομοιόσταση). Με ποιους μηχανισμούς επιτυγχάνεται αυτό;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 4ο

Σε κάποιο νησί Α ενός νησιωτικού συμπλέγματος έχει καταγραφεί το παραπάνω τροφικό πλέγμα. Λόγω μιας ηφαιστειακής έκρηξης σε παρακείμενο νησί Β ένας μεγάλος αριθμός σπίνων μεταναστεύει στο νησί Α. Ο αριθμός των σπίνων στο νησί Α έχει τώρα διπλασιαστεί.

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

A. Ποιο θα είναι το άμεσο αποτέλεσμα για τον πληθυσμό των φιδιών και των αλεπούδων του νησιού Α και γιατί;

Μονάδες 10

B. Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα για τους παραγωγούς που αποτελούν την τροφή των σπίνων στο νησί Α και γιατί;

Μονάδες 10

Γ. Αν η βιομάζα των βελανιδιών που αποτελούν την τροφή των σπίνων στο νησί Α είναι 1800 Kg ποια θα είναι η βιομάζα των σπίνων πριν τη μετανάστευση και γιατί;

Μονάδες 5

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ 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** 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 τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ