

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΣΑΒΒΑΤΟ 24 ΜΑΪΟΥ 2003  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ  
ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

1. Σωστό το β
2. Σωστό το α
3. Σωστό το γ
4. Σωστό το α
5. Σωστό το γ

**ΘΕΜΑ 2ο**

1. Σχολ. Βιβλ. Σελ. 13. Τα δερματοφύτα αποτελούν μια ειδική κατηγορία μυκήτων που προσβάλλουν το δέρμα (μυκητίαση).....έντονο κνησμό.
2. Σχολικό Βιβλίο Σελ. 47-48. Μετάδοση της ασθένειας. Στον οργανισμό ..... την μετάδοση της ασθένειας.
3. Σχολικό Βιβλίο σελ. 41.  
Η ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού συστήματος....ονομάζονται αλλεργιογόνα.
4. Σχολ. Βιβλ σελ 69.  
Το οικοσύστημα είναι.....μεταξύ τους.  
Σχολ. Βιβλ. σελ 72.  
Το οικοσύστημα είναι ένα σύστημα μελέτης..... μικροοργανισμών.
5. Σχολ. Βιβλ. σελ 107.  
Εξαιτίας του φαινομένου της όξινης βροχής.....επιφανειές τους.  
Σχολ. Βιβλ σελ 101.  
Η όξινη βροχή είναι ένας από τους λόγους που προκαλείται ερημοποίηση των οικοσυστημάτων.

**ΘΕΜΑ 3ο**

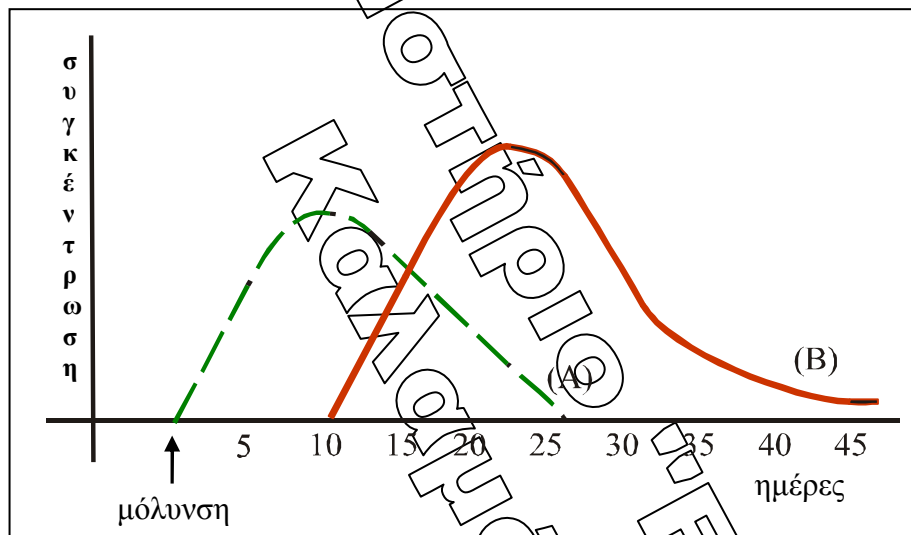
- A. Σχολ. Βιβλίο σελ. 86, 88. Τα περιττώματα των ζώων περιέχουν αζωτούχες ενώσεις. Οι οποίες διασπώνται από τους αποικοδομητές του εδάφους μέσα από μια διαδικασία που καταλήγει στην παραγωγή αμμωνίας. Η αμμωνία που συγκεντρώνεται στο έδαφος, μετατρέπεται τελικά σε νιτρικά ιόντα τα οποία παραλαμβάνονται από τα φυτά. Η αμειψισπορά είναι η εναλλαγή σιτηρών και

ψυχανθών. Τα ψυχανθή στις ρίζες τους (σε ειδικά εξογκώματα, τα φυμάτια) φέρουν συμβιωτικά βακτηρίδια που έχουν την ικανότητα να δεσμεύουν το ατμοσφαιρικό άζωτο και το μετατρέπουν σε νιτρικά ιόνια.

**B. Σχολ. Βιβλ. 88, 109.**

Τα χημικά λιπάσματα αντικατέστησαν τα χημικά και μάλιστα χρησιμοποιούνται σε τεράστιες ποσότητες. Ωστόσο λιγότερο από το ένα τρίτο προσλαμβάνεται από τα καλλιεργούμενα φυτά. Το υπόλοιπο παρασύρεται από τη βροχή και καταλήγει στα γλυκά ή θαλασσινά νερά. (σελ.88) Επειδή όμως .....από ασφυξία. (σελ 109)

**ΘΕΜΑ 4ο**



**1. Η καμπύλη (A)**

Η καμπύλη (A) αντιστοιχεί στα αντιγόνα και η καμπύλη (B) στα αντισώματα. Η είσοδος του αντιγόνου προκαλεί ανοσοβιολογική απόκριση και παραγωγή αντισωμάτων. Επειδή πρόκειται για πρωτογενή ανοσοβιολογική απάντηση η παραγωγή αντισωμάτων καθυστερεί (10η μέρα). Καθώς η συγκέντρωση των αντισωμάτων αυξάνεται καταπολεμούν τους ιούς οπότε και μειώνεται η συγκέντρωση των ιών. Αφού καταπολεμηθούν όλοι οι ιοί η συγκέντρωση των αντισωμάτων αρχίζει και μειώνεται.

**2. Ο πυρετός ανήκει στους μηχανισμούς που αντιμετωπίζουν τους μικροοργανισμούς μετά την είσοδό τους στον ανθρώπινο οργανισμό.**

Σχολ. Βιβλ. σελ. 34.

- Ενεργοποίηση φαγοκυττάρων
- Παρεμπόδιση της λειτουργίας των ενζύμων των κυττάρων του οργανισμού, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την αναστολή του πολλαπλασιασμού των ιών.

3. Β και Τ- λεμφοκύτταρα μνήμης  
Σχολ. Βιβλ. σελ. 39. Στην περίπτωση αυτή ενεργοποιούνται τα κύτταρα μνήμης.....μολύνθηκε  
Προαιρετικά (σελ. 39) Τ κατασταλτικά λεμφοκύτταρα. .

**Επιμέλεια απαντήσεων:**  
**Νικολακοπούλου Κωνσταντίνα – Βιολόγος**  
**Φροντιστήριο Μ.Ε «ΕΠΙΛΟΓΗ» - Καλαμάτα**  
**<http://www.epil.gr>**