

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ 2008
ΕΣΠΕΡΙΝΑ ΛΥΚΕΙΑ**

Θέμα 1°

1α, 2γ, 3β, 4δ, 5β

Θέμα 2°

1. Σελ. 39, «Στην ενεργητική ανοσία ... και φυσικά δεν τη μεταδίδει»
2. Σελ. 48, «Αυτές είναι ... σεξουαλική επαφή»
3. Σελ. 71, «Το σύνολο των ... βιοκοινότητα του οικοσυστήματος»
4. σελ. 88, «Φθάνοντας το νερό ... την αναπνοή»

Θέμα 3°

- A. σελ. 33, «Αμέσως η περιοχή του τραύματος ... τοπικό οίδημα (πρήξιμο).»
B. σελ 11, «Άλλοι μικροοργανισμοί ... εκδήλωση ασθενειών».

Θέμα 4°

α. Η τροφική αλυσίδα είναι: ποώδη φυτά → πεταλούδες → βάτραχοι → φίδια

β. Χρησιμοποιώντας την τροφική αλυσίδα που μας έχει δοθεί, κατασκευάζουμε μία κανονική πυραμίδα βιομάζας και υπολογίζουμε τις βιομάζες των υπολοίπων τροφικών επιπέδων γνωρίζοντας πως (σελ. 77) «Σε γενικές γραμμές η ίδια ... μειώνεται η βιομάζα του» και σελ. 77 «Έχει υπολογιστεί ότι μόνο ... τα οποία αποικοδομούνται»



γ. Από την πυραμίδα της βιομάζας διαπιστώνουμε ότι στο συγκεκριμένο οικοσύστημα η βιομάζα των φιδιών που μπορεί να στηριχθεί είναι 4 kg. Αν η μέση βιομάζα είναι 0,5 kg, άρα επομένως μπορούν να στηριχθούν οκτώ ($4\text{kg} = 0,5\text{kg} \times 8$ φίδια) φίδια.

δ. Καθώς τα φίδια τρέφονται αποκλειστικά από βατράχια και αυτά με τη σειρά τους μόνο από πεταλούδες, σταδιακά θα οδηγηθεί το οικοσύστημα σε μείωση του πληθυσμού των βατράχων άρα και μείωση του πληθυσμού των φιδιών. Αν μάλιστα δεν υπάρχει εναλλακτική τροφή για τους βατράχους ή τα φίδια τότε ενδεχομένως να οδηγηθούν σε εξαφάνιση.