

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΠΕΜΠΤΗ 25 ΜΑΪΟΥ 2006  
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ  
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ 1ο**

1 – α , 2 – γ , 3 – γ , 4 – α , 5 – β

**ΘΕΜΑ 2ο**

1. Σελ. 18 σχήμα Β "Οι ιοί εξασφαλίζουν.....παράσιτα"
2. Σελ. 31-32 σχήμα Β "Το δέρμα εμποδίζει.....εμποδίζουν την εγκατάστασή τους"
3. Σελ. 72-73 σχήμα Β Ισορροπία - Ποικιλότητα (όλη η παράγραφος).
4. Σελ. 89 σχήμα Β "Το νερό που πέφτει στην ξηρά.....χερσαίο περιβάλλον"

**ΘΕΜΑ 3ο**

- A.** 1. Επιτυγχάνεται παθητική ανοσία. Σελ. 40 "Σε ένα ενήλικο άτομο.....είναι παροδική"  
2. Σελ. 40 σχήμα Β "Στην παθητική ανοσία.....παροδική"
- B.** Σελ. 39 σχήμα Β Ενεργητική ανοσία "Στην ενεργητική ανοσία.....δεν τη μεταδίδει".

**ΘΕΜΑ 4ο**

- Οι τροφικές αλυσίδες που δημιουργούνται είναι οι παρακάτω:
  1. φυτοπλαγκτόν → ζωοπλαγκτόν → κυπρίνος → πέστροφα → πελαργός
  2. φυτοπλαγκτόν → γυρίνος → πελαργός
  3. φυτοπλαγκτόν → γυρίνος → κυπρίνος → πέστροφα → πελαργός
  4. φυτοπλαγκτόν → γυρίνος → πέστροφα → πελαργός
  5. υδρόβια φυτά → γυρίνος → πελαργός
  6. υδρόβια φυτά → γυρίνος → κυπρίνος → πέστροφα → πελαργός
  7. υδρόβια φυτά → γυρίνος → πέστροφα → πελαργός
  8. υδρόβια φυτά → λιβελούλα → βάτραχος → πελαργός
- Τα τροφικά επίπεδα θα έχουν ως εξής:
  - 1<sup>ο</sup> τροφικό επίπεδο: φυτοπλαγκτόν, υδρόβια φυτά
  - 2<sup>ο</sup> τροφικό επίπεδο: ζωοπλαγκτόν, γυρίνος, λιβελούλα
  - 3<sup>ο</sup> τροφικό επίπεδο: κυπρίνος, πέστροφα, πελαργός, βάτραχος
  - 4<sup>ο</sup> τροφικό επίπεδο: πέστροφα, πελαργός
  - 5<sup>ο</sup> τροφικό επίπεδο: πελαργός
- Καταναλωτές 2ης+3ης ταυτόχρονα είναι ο πελαργός και η πέστροφα
- Η ενέργεια που περιέχεται στον πληθυσμό των βατράχων είναι 100 kJ Σελ. 77 "Έχει υπολογιστεί ότι μόνο το 10% περίπου της ενέργειας ενός τροφικού επιπέδου περνάει στο επόμενο καθώς το 90% χάνεται."
- Σελ. 108-109 "Όσον αφορά το φαινόμενο του ευτροφισμού....από ασφυξία." Θα πεθάνουν οι πέστροφες από ασφυξία βάση του φαινομένου του ευτροφισμού και οι κυπρίνοι ίσως θα αυξηθούν. Όμως αργότερα θα πεθάνουν και οι κυπρίνοι λόγω του φαινομένου του ευτροφισμού.