

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Γ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΜΑΙΟΣ 2006

ΘΕΜΑ 1^ο

- 1 α
- 2 γ
- 3 γ
- 4 α
- 5 β

ΘΕΜΑ 2^ο

1. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στην σελίδα 18
2. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στις σελίδες 31-32 (ως τους βλεννογόνους)
3. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στις σελίδες 72-73
4. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στην σελίδα 89

ΘΕΜΑ 3^ο

A.

1. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στην σελίδα 40 (Παθητική Ανοσία)
2. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στην σελίδα 40 (Από τη μητέρα στο έμβryo μέσω του πλακούντα & μεταφορά αντισωμάτων από τη μητέρα στο νεογνό διαμέσου του μητρικού γάλακτος).

B.

- Τύπος ανοσίας : Ενεργητική
- Τρόποι ενεργοποίησης: Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στην σελίδα 39, 40, 41.

ΘΕΜΑ 4^ο

- Τροφικές αλυσίδες:
 1. Φυτοπλαγκτόν → Ζωοπλαγκτόν → Κυπρίνος → Πέστροφα → Πελαργός
 2. Φυτοπλαγκτόν → Γυρίνος → Κυπρίνος → Πέστροφα → Πελαργός
 3. Φυτοπλαγκτόν → Γυρίνος → Πέστροφα → Πελαργός
 4. Φυτοπλαγκτόν → Γυρίνος → Πελαργός
 5. Υδρόβια φυτά → Λιβελούλα → Βάτραχος → Πελαργός
 6. Υδρόβια φυτά → Γυρίνος → Κυπρίνος → Πέστροφα → Πελαργός
 7. Υδρόβια φυτά → Γυρίνος → Πέστροφα → Πελαργός
 8. Υδρόβια φυτά → Γυρίνος → Πελαργός

• Τροφικά επίπεδα:

- Φυτοπλαγκτόν: 1^ο τροφικό επίπεδο (Παραγωγοί)
- Υδρόβια φυτά: 1^ο τροφικό επίπεδο (Παραγωγοί)
- Ζωοπλαγκτόν: 2^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές πρώτης τάξης)
- Γυρίνος: 2^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές πρώτης τάξης)
- Λιβελούλα: 2^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές πρώτης τάξης)
- Κυπρίνος: 3^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές δεύτερης τάξης)
- Βάτραχος: 3^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές δεύτερης τάξης)

Πέστροφα: 3^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές δεύτερης τάξης) & 4^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές τρίτης τάξης)

Πελαργός: 3^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές δεύτερης τάξης) & 4^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές τρίτης τάξης) & 5^ο τροφικό επίπεδο (Καταναλωτές τέταρτης τάξης)

- Καταναλωτές Δεύτερης & Τρίτης τάξης: Πέστροφα, Πελαργός
- Στην τροφική αλυσίδα: Υδρόβια φυτά → Λιβελούλα → Βάτραχος → Πελαργός
Ενέργεια 1000Κjoule → 100 Κjoule
10%

Αιτιολόγηση: απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στην σελίδα 77

- Φαινόμενο ευτροφισμού : Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο του ΟΕΔΒ στις σελίδες 88, 108-109 (μόνο ότι αφορά τα λιπάσματα και όχι τα αστικά λύματα).

Εξήγηση: Η ποσότητα του οξυγόνου που βρίσκεται διαλυμένη στο νερό γίνεται ολοένα μικρότερη, γεγονός που πλήττει τους ανώτερους οργανισμούς του οικοσυστήματος όπως τα ψάρια , που πεθαίνουν από ασφυξία.