

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2000**

ΘΕΜΑ 1^ο

- 1 Π α
- 2 Π γ
- 3 Π γ
- 4 Π δ
- 5 Π β

ΘΕΜΑ 2^ο

A.

- 1 Π βιόσφαιρα
- 2 Π πληθυσμό
- 3 Π θερμοκηπίου
- 4 Π κυτταρική
- 5 Π αποικοδομητές

B.

- α Π 2
- β Π 5
- γ Π 6
- δ Π 1
- ε Π 4

ΘΕΜΑ 3^ο

α. **Πυρετός:** Η υψηλή θερμοκρασία εμποδίζει....στην αποκατάσταση της ομοιόστασης του οργανισμού. (σελ. 32 σχ. βιβλίου)

β. **Τα βασικά στάδια της φλεγμονής είναι:**

- Διέρευση των αιμοφόρων αγγείων και αύξηση της διαπερατότητας των τοιχωμάτων τους (σελ. 30 σχ. βιβλίου)
- Δημιουργία ινώδους (σελ. 31 σχ. βιβλίου)
- Συγκέντρωση φαγοκυττάρων (σελ. 31 σχ. βιβλίου)
- Σχηματισμός πύου (σελ. 32 σχ. βιβλίου)

Δημιουργία ινώδους : Το ινώδες είναι ένα «δίκτυο» ... παρεμποδίζοντας έτσι τη διασπορά τους. (σελ. 31 σχ. βιβλίου)

γ. **Πρωτογενής και δευτερογενής αναστολογική αντίδραση** (σελ. 36 σχ. βιβλίου)

- Στη δευτερογενή αναστολογική αντίδραση λόγω ύπαρξης λεμφοκυττάρων μνήμης παράγονται άμεσα (είναι πολύ συντομότερη) αντισώματα που εξουδετερώνουν το αντίγονο (σελ. 36 σχ. βιβλίου).

ΘΕΜΑ 4^ο

α.

Φυτοπλαγκτόν > ζωοπλαγκτόν > ψάρια > ψαροπούλια.

β.

Γνωρίζουμε ότι από τροφικό επίπεδο σε τροφικό επίπεδο μεταφέρεται μόνο το 10% περίπου της ενέργειας που είναι διαθέσιμη.

$$\text{Ψαροπούλια} : \frac{10}{100} * 3 \times 10^2 = 30 \text{ KJ}$$

$$\text{Ζωοπλαγκτόν} : \frac{100}{10} * 3 \times 10^2 = 3 \times 10^3 \text{ KJ}$$

$$\text{Φυτοπλαγκτόν} : \frac{100}{10} * 3 \times 10^3 = 30 \times 10^3 = \text{KJ}$$

γ. Υπάρχουν ουσίες όπως π.χ. το DDT, οι οποίες βρίσκονται σε μικρή συγκέντρωση στα υδάτινα οικοσυστήματα ονομάζεται βιολογική μεγέθυνση ή βιολογική συσσώρευση (σελ. 109 σχ. βιβλίου).