

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**ΘΕΜΑ Α**

A1. γ, **A2.** δ, **A3.** β, **A4.** γ, **A5.** α

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Σελ. 101 «Το μεσογειακό κλίμα... έδαφος»
- B2.** 1 – Β, 2 – Β, 3 – Α, 4 – Α, 5 – Α, 6 – Α
- B3.** α – Σ, β – Σ, γ – Λ, δ – Λ, ε – Σ
- B4.** α. Σελ. 41 «Η ενεργοποίηση ... ονομάζεται αλλεργία»
β. Σελ. 11 «Γενικά, ως μικροοργανισμοί ... 0,1mm»

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1.** Σελ. 143 «Στο βιβλίο αυτό ... εξέλιξης»
- Γ2.** Φυλογενετικό δέντρο 1
- Γ3.** Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εξελικτική πορεία είναι: ποικιλομορφία, φυσική επιλογή και γενετική απομόνωση.
- Γ4.** Παρατηρούμε ότι η συγκέντρωση ιντερφερονών στον Κώστα είναι υψηλότερη από αυτή στον Γιάννη. Άρα, ο Κώστας έχει μολυνθεί από τον ιό της γρίπης.
Σελ. 34 «Στην περίπτωση των ιών ... να πολλαπλασιαστεί»
- Γ5.** Σελ. 62 «Η αιθυλική αλκοόλη ... μικρή».

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** Τροφικό πλέγμα 1: 3 τροφικές αλυσίδες
Τροφικό πλέγμα 2: 7 τροφικές αλυσίδες
- Δ2.** Πεύκο → Κάμπα → Σπουργίτι → Γεράκι
Πεύκο → Σπουργίτι → Γεράκι
Πεύκο → Ποντίκι → Γεράκι
- Δ3.** Το οικοσύστημα το οποίο μπορεί να αποκαταστήσει ευκολότερα την ισορροπία μετά από μία μεταβολή είναι το οικοσύστημα 2.
Σελ. 72 «Τα οικοσυστήματα ... απορρυθμίζει»
Σελ. 72-73 «Ο όρος ποικιλότητα ... αποκαθιστούν»
και «Αν, αντίθετα, από αυτό»
- Δ4.** Σελ. 86 «Τα φυτά χρησιμοποιούν ... πρωτεϊνών»
- Δ5.** α. 1 – Καταναλωτές 1^{ης} τάξης
2 – Αποικοδομητές
β. Το Αέριο Γ είναι το διοξείδιο του άνθρακα
γ. Βέλος Α – φωτοσύνθεση
Βέλος Β – κυτταρική αναπνοή