

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΤΕΤΑΡΤΗ 1 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

ΘΕΜΑ Α

A1 – γ, A2 – δ, A3 – β, A4 – γ, A5 – α

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 2, Σελ. 101 «Το μεσογειακό κλίμα χαρακτηρίζεται ... ξερών φύλλων στο 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. Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 1, Σελ. 41 «Η ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού συστήματος του οργανισμού από παράγοντες που υπάρχουν στο περιβάλλον του, όπως για παράδειγμα στα τρόφιμα ή στα φάρμακα, και οι οποίοι δεν είναι παθογόνοι ή γενικώς επικίνδυνοι για την υγεία ονομάζεται **αλλεργία**. (Οι παράγοντες που προκαλούν την αλλεργία ονομάζονται **αλλεργιογόνα**.)»

β. Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 1, Σελ. 11 «Γενικά, ως **μικροοργανισμοί** ή **μικρόβια** χαρακτηρίζονται εκείνοι οι οργανισμοί τους οποίους δεν μπορούμε να διακρίνουμε με γυμνό μάτι, γιατί έχουν μέγεθος μικρότερο από 0,1 mm.»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 3, Σελ. 143 «Ένα από τα ερωτήματα ... προέρχεται από τον πίθηκο.»

Γ2. Το Φυλογενετικό δέντρο 1

Γ3. Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 3, Σελ. 132-133

- Ποικιλομορφία
- Φυσική Επιλογή
- Γενετική Απομόνωση

Γ4. Κώστας: Γρίπη

Γιάννης: Βακτηριακή Λοίμωξη

Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 1, Σελ. 34 «Ιντερφερόνες:... είναι ανίκανος να πολλαπλασιαστεί.»

Γ5. Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 1, Σελ. 62 «Τα συστήματα του οργανισμού ... που θα καταναλωθεί είναι μικρή.»

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Τροφικό πλέγμα 1: **3** τροφικές αλυσίδες
Τροφικό πλέγμα 2: **7** τροφικές αλυσίδες

- Δ2.** Τροφικές αλυσίδες με πεύκο:
Πεύκο → Κάμπια → Σπουργίτι → Γεράκι
Πεύκο → Σπουργίτι → Γεράκι
Πεύκο → Ποντίκι → Γεράκι
- Δ3.** Το **οικοσύστημα II** με το τροφικό πλέγμα 2.
Τα δύο οικοσυστήματα διαφέρουν ως προς την **ποικιλότητα**.
Σχολικό Βιβλίο, Κεφάλαιο 2, Σελ. 72-73 «Ο όρος ποικιλότητα αναφέρεται ...
αυτορρύθμισης που την αποκαθιστούν.»
- Δ4.** Με τη μορφή **νιτρικών ιόντων**.
- Δ5.** α. 1: Καταναλωτές 1^{ης} τάξης
2: Αποικοδομητές
β. Γ: Διοξειδίο του άνθρακα
γ. Α: Φωτοσύνθεση
Β: Κυτταρική αναπνοή

Επιμέλεια: Βασιλική Κωστή
Βιολόγος, PhD