

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

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΠΥΡΟΒΟΛΑΚΗ ΛΙΝΑ

ΘΕΜΑ Α

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

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 101
«Το μεσογειακό κλίμα χαρακτηρίζεται ... μη αποικοδομημένων ξερών φύλλων στο έδαφος.»

B2.

Στήλη I		Στήλη II
1.	→	B
2.	→	B
3.	→	A
4.	→	A
5.	→	A
6.	→	A

B3. α. Σ β. Σ γ. Λ δ. Λ ε. Σ

B4. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 41
«Η ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού συστήματος τους οργανισμού ... ονομάζεται αλλεργία. Οι παράγοντες που προκαλούν την αλλεργία ονομάζονται αλλεργιογόνοι.»

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 11
«Μικροοργανισμοί ή μικρόβια χαρακτηρίζονται ... μέγεθος μικρότερο από 0,1mm.»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 143
«Στο βιβλίο αυτό υποστήριζε ότι ο άνθρωπος ... ότι ο άνθρωπος προέρχεται από τον πίθηκο.»

Γ2. Το φυλογενετικό δέντρο 1

Γ3. Σχολικό βιβλίο σελίδα 132 – 133
Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εξελικτική πορεία, σύμφωνα με τη συνθετική θεωρία για την εξέλιξη είναι:
→ Ποικιλομορφία
→ Φυσική επιλογή
→ γενετική απομόνωση

- Γ4.** Ο Κώστας πάσχει από γρίπη, διότι στο αίμα του ανιχνεύτηκε πολύ υψηλή συγκέντρωση Ιντερφερονών, που όπως γνωρίζουμε είναι ειδικές αντιϊκές πρωτεΐνες που παράγονται από κύτταρα που έχουν μολυνθεί από ιούς. Η γρίπη οφείλετε σε ιούς που προσβάλλουν τα επιθηλιακά κύτταρα της αναπνευστικής οδού. ++ ιντερφερόνες (Σχολικό βιβλίο σελίδα 34)
Ο Γιάννης πάσχει από βακτηριακή λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος, διότι δεν έχει παράξει ιντερφερόνες.
- Γ5.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 62
«Όσο μεγαλύτερη είναι η περιεκτικότητα ενός οργάνου σε νερό ... ακόμη και αν η ποσότητα που θα καταναλωθεί είναι μικρή.»

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** Στο τροφικό πλέγμα 1 του οικοσυστήματος I υπάρχουν 3 τροφικές αλυσίδες.
Στο τροφικό πλέγμα 2 του οικοσυστήματος II υπάρχουν 7 τροφικές αλυσίδες.
- Δ2.** Πεύκο → Κάμπια → Σπουργίτι → Γεράκι
Πεύκο → Σπουργίτι → Γεράκι
Πεύκο → Ποντίκι → Γεράκι
- Δ3.** Το οικοσύστημα II, θα μπορεί να αποκαταστήσει ευκολότερα την Ισορροπία του, διότι χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη ποικιλότητα: που αναφέρεται στα διαφορετικά είδη οργανισμών που υπάρχουν σε ένα οικοσύστημα. Και αυτό γιατί όσο μεγαλύτερη ποικιλότητα έχει ένα οικοσύστημα, τόσο περισσότερους μηχανισμούς αυτορρύθμισης θα διαθέτει. Επιπλέον θα υπάρχουν και περισσότερες εναλλακτικές λύσεις τροφής για τους οργανισμούς του οικοσυστήματος II, σε σχέση με τους οργανισμούς του οικοσυστήματος I.
Σχολικό βιβλίο σελίδα 72.
- Δ4.** Οι μαργαρίτες προσλαμβάνουν το άζωτο υπό μορφή νιτρικών ιόντων.
- Δ5. α.** 1: Καταναλωτές 1ης τάξης
2: Αποικοδομητές
- β.** Γ: CO₂ (διοξείδιο του άνθρακα)
- γ.** Α: Φωτοσύνθεση
Β: Κυτταρική αναπνοή