

Πανελλαδικές εξετάσεις 2016

Ενδεικτικές απαντήσεις στο μάθημα «ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ»

Θέμα Α

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

Θέμα Β

B1.

Σχολικό βιβλίο στη σελίδα 101: «Το μεσογειακό κλίμα... ξερών φύλλων στο έδαφος.»

B2.

- 1 – Β
- 2 – Β
- 3 – Α
- 4 – Α
- 5 – Α
- 6 – Α

B3.

- α. Σωστό
- β. Σωστό
- γ. Λάθος
- δ. Λάθος
- ε. Σωστό

B4.

- α. Σχολικό βιβλίο στη σελίδα 41: «Η ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού... ονομάζεται αλλεργία.»
- β. Σχολικό βιβλίο στη σελίδα 11: «Γενικά, ως μικροοργανισμοί... μικρότερο από 0,1mm.»

Θέμα Γ

Γ1.

Σχολικό βιβλίο στη σελίδα 143: «Ένα από τα ερωτήματα... προέρχεται από τον πίθηκο.»

Γ2.

Το φυλογενετικό δέντρο 1.

Γ3.

Σχολικό βιβλίο στις σελίδες 132-133: Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εξελικτική πορεία, σύμφωνα με τη συνθετική θεωρία για την εξέλιξη είναι:

- α) ποικιλομορφία
- β) φυσική επιλογή
- γ) γενετική απομόνωση

Γ4.

Η παρουσία υψηλής συγκέντρωσης ιντερφερονών στο αίμα μαρτυρά λοίμωξη από ιό. (Σχολ. βιβλ. σελ. 34: **ιντερφερόνες** και Σχολικό βιβλίο στη σελίδα 18: «ο ιός της γρίπης προσβάλλει τα επιθηλιακά κύτταρα της αναπνευστικής οδού.»

Επομένως, ο Κώστας πάσχει από γρίπη ενώ ο Γιάννης από βακτηριακή λοίμωξη.

Γ5.

Σχολικό βιβλίο στη σελίδα 62: «Όσο μεγαλύτερη είναι η περιεκτικότητα ενός οργάνου σε νερό.... η ποσότητα που θα καταναλωθεί είναι μικρή.»

Θέμα Δ

Δ1.

Στο τροφικό πλέγμα 1 του οικοσυστήματος I υπάρχουν 3 τροφικές αλυσίδες ενώ στο τροφικό πλέγμα 2 του οικοσυστήματος II υπάρχουν 7 τροφικές αλυσίδες.

Δ2.

- 1) Πεύκο → κάμπια → σπουργίτι → γεράκι
- 2) Πεύκο → σπουργίτι → γεράκι
- 3) Πεύκο → ποντίκι → γεράκι

Δ3.

Το οικοσύστημα II μπορεί να αποκαταστήσει την ισορροπία του ευκολότερα μετά από μία μεταβολή γιατί παρουσιάζει μεγαλύτερη ποικιλότητα.

Σχολικό βιβλίο στις σελίδες 72-73: «Ο όρος ποικιλότητα αναφέρεται... μηχανισμοί αυτορρύθμισης που την αποκαθιστούν.»

Δ4.

Οι μαργαρίτες ως παραγωγοί προσλαμβάνουν το άζωτο από το έδαφος με τη μορφή **νιτρικών ιόντων**.

Δ5.

- α) 1: καταναλωτές 1^{ης} τάξης, 2: αποικοδομητές
- β) Γ: διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)
- γ) Α: φωτοσύνθεση και Β: κυτταρική αναπνοή