

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017 - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: 2 (ΔΥΟ)

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΕΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. β, A2. γ, A3. β, A4. γ, A5. δ

ΘΕΜΑ Β

B1. A-9, B-5, Γ-7, Δ-1, E-2, ΣΤ-4, Ζ-6, Η-3

B2. A - αποικοδομητές (βακτήρια και μύκητες του εδάφους)

B – συμβιωτικά αζωτοδεσμευτικά βακτήρια

Γ – νιτροποιητικά βακτήρια

Δ – απονιτροποιητικά βακτήρια

B3. Σελ. 126: «Η διαδικασία με την οποία ... φυσική επιλογή»

Η μικρότερη μονάδα στην οποία δρα η φυσική επιλογή είναι ο πληθυσμός.

B4. Σελ. 41: «Η ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού ... σ' αυτό»

Σελ. 41 - 42: «Όταν το ίδιο αλλεργιογόνο εισέλθει ... το αλλεργιογόνο»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. 10^4 10^6 100

10

10^6 10^6 1

Γ2. Το φαινόμενο ρύπανσης που προκαλεί το DDT είναι η βιοσυσσώρευση.

Σελ. 110: «Το φαινόμενο αυτό ... βιοσυσσώρευση»

Σελ. 109: «Το κοινό στοιχείο της επίδρασης ... είναι το εντομοκτόνο DDT»

Γ3. Σελ. 77: «Έχει υπολογιστεί ... τα οποία αποικοδομούνται»

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Σελ. 34: «Το ανοσοβιολογικό σύστημα ... του γαστρεντερικού σωλήνα»

Δ2. 1 – μακροφάγα

2 – βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα

3 – κυτταροτοξικά T-λεμφοκύτταρα

4 – B-λεμφοκύτταρα

5 – πλασματοκύτταρα

6 – κατασταλτικά T-λεμφοκύτταρα

7 – B-λεμφοκύτταρα μνήμης

Δ3. Ο παθογόνος μικροοργανισμός που προκάλεσε την ανοσοβιολογική απόκριση είναι ιός καθώς ενεργοποιήθηκε και η κυτταρική και η χυμική ανοσία.

Δ4. Z – μεταβλητή περιοχή του αντισώματος

H – σταθερή περιοχή του αντισώματος

Η μεταβλητή περιοχή είναι η περιοχή του μορίου του αντισώματος που συνδέεται με το αντιγόνο.

Δ5. Η μεταβολή της συγκέντρωσης των μορίων A αντιστοιχεί στην καμπύλη 2.

Η πρωτογενής ανοσοβιολογική απόκριση ενεργοποιείται μετά την είσοδο ενός αντιγόνου στον οργανισμό. Από τη στιγμή της μόλυνσης και για την παραγωγή των αντισωμάτων, απαιτείται ένα μικρό χρονικό διάστημα το οποίο και αναπαρίσταται στην καμπύλη 2.