

**ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2010
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

ΘΕΜΑ Α

1. β
2. γ
3. γ
4. δ
5. α

ΘΕΜΑ Β

B1. Σελ. 101 – Παράγραφος με τίτλο: Πυρκαγιές στα μεσογειακά οικοσυστήματα
«Τα μεσογειακάφωτιάς κ.α»

B2. Σελ. 13 – Παράγραφος με τίτλο: Μύκητες
«Οι μύκητες....αυτοτελής οργανισμός»

- B3.**
- α – 5
 - β – 6
 - γ – 3
 - δ – 1

B4. Σελ. 34 «Οι μηχανισμοί ειδικής άμυνας....γρηγορότερα»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σελ. 88: «την ιδιότητα των ψυχανθών....εξασθενεί» και σελ. 86: - Παράγραφος με τίτλο: βιολογική αζωδέσμευση
«Αυτά τα βακτήρια...ως αζωτοδέσμευσης»

Γ2. Σελ.88 Παράγραφος με τίτλο: Φλεγμονώδης αντίδραση
«Το αίμα ως μικροοργανισμών»
«Λόγο διαστολής των αγγείων...φαγοκυττάρωσης»
«Στο πεδίο της μάχης....πύον»

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Σελ. 121

Για τα φυτά, τις πεταλούδες και τα εντομοφάγα πτηνά ισχύει το μειξιολογικό κριτήριο
«Το είδος.....απογόνους»

Δ2. Οι κίτρινες πεταλούδες είναι περισσότερες γιατί καμουφλάρονται καλύτερα σε ένα περιβάλλον που κυρίως έχει κίτρινα φυτά. Οπότε δεν γίνονται αντιληπτές από τους θηρευτές και επιβιώνουν και αναπαράγονται περισσότερο – μεταβιβάζοντας το γνώρισμα στις επόμενες γενεές. Η φυσική επιλογή εννοεί τις κίτρινες πεταλούδες και έτσι αυτές επικρατούν αριθμητικά.

Δ3. Σε αυτή την περίπτωση το πλεονέκτημα στο καμουφλάρισμα θα το έχουν οι μωβ πεταλούδες. Η φυσική επιλογή θα ευνοήσει αυτές – οπότε θα επιβιώνουν και θα αναπαράγονται αφήνοντας περισσότερους απογόνους. Έτσι ο αριθμός των κίτρινων πεταλούδων θα μειωθεί, αφού οι θηρευτές θα τις εντοπίζουν πιο εύκολα. Η δράση της φυσικής επιλογής είναι τοπικά και χρονικά προσδιορισμένη