



## Απαντήσεις Βιολογία Γενικής Παιδείας Γ' Λυκείου 2010

**ΘΕΜΑ Α**

Α1 β - Α2 γ - Α3 γ - Α4 δ - Α5 α

**ΘΕΜΑ Β**

B1 σελ. 101 – 102 « Τα μεσογειακά οικοσυστήματα μπορούν ... φωτιάς»  
Προαιρετικά «Δυστυχώς όμως ... επεμβάσεις όπως η βόσκηση»

B2 σελ. 13 «Πολλοί από αυτούς αναπαράγονται ... αυτοτελής οργανισμός»

B3

A – 5

B – 6

Γ – 3

Δ – 1

B4 σελ. 34 «Οι μηχανισμοί ειδικής άμυνας ... αντιδρά γρηγορότερα»

**ΘΕΜΑ Γ**

Γ1 σελ. 88 «Οι δύο πιο οικολογικοί τρόποι ... να μην εξασθενεί» και σελ. 86 «Η βιολογική αζωτοδέσμευση ... 90% της συνολικής αζωτοδέσμευσης»

Γ2 σελ. 88 «... διαπνοή, που είναι η απομάκρυνση ... με πύλη εισόδου τα φυτά»

Γ3 σελ. 33 «Αν το δέρμα μας τραυματιστεί ... το πύον»

**ΘΕΜΑ Δ**

Δ1 σελ. 121 «Το είδος περιλαμβάνει ... θεμελιώδη μονάδα ταξινόμησης» (χωρίς την παρένθεση για τις γάτες) και αναφορά στο μειξιολογικό κριτήριο αφού μιλάμε για οργανισμούς που αναπαράγονται με την επαφή με άτομα διαφορετικού φύλου.

Δ2 Οι κίτρινες πεταλούδες είναι πολύ περισσότερες από τις ιώδεις (μωβ) γιατί διακρίνονται δυσκολότερα από τους θηρευτές τους, τα εντομοφάγα πτηνά, αφού είχαν ίδιο χρώμα με τα λουλούδια από τα οποία τρέφονταν. Έτσι η φυσική επιλογή τις ευνοεί, δηλαδή έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες επιβίωσης και μεταβίβασης του χαρακτηριστικού τους (κίτρινο χρώμα) στις επόμενες γενιές από τις μωβ.

Δ3 Η μεταβολή του χρώματος των λουλουδιών από κίτρινο σε ιώδες σημαίνει ότι η φυσική επιλογή θα αντιστραφεί. Το προσαρμοστικό πλεονέκτημα τώρα θα το έχουν οι ιώδεις (μωβ) πεταλούδες που πλέον θα είναι πιο δυσδιάκριτες από τους θηρευτές τους. Έτσι βαθμιαία θα αρχίσουν να επικρατούν αριθμητικά καθώς επιβιώνουν περισσότερο και μεταβιβάζουν με μεγαλύτερη συχνότητα το χρωματισμό τους στις επόμενες γενιές από τις κίτρινες.

Επιμέλεια : Βροχόπουλος Κώστας