

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΔΕΥΤΕΡΑ 17 ΜΑΪΟΥ 2010
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ**

Απαντήσεις

ΘΕΜΑ Α

A1-β

A2-γ

A3-γ

A4-δ

A5-α

ΘΕΜΑ Β

B1 Από το σχολικό βιβλίο σελ.101 «Τα μεσογειακά.....φωτιάς κ.α»

B2 Από το σχολικό βιβλίο σελ.13 «Ενώ άλλοι αναπαράγονται με εκβλάστηση.....αυτοτελής οργανισμός»

B3 α-5, β-6, γ-3, δ-1

B4 Από το σχολικό βιβλίο σελ.34 «Οι μηχανισμοί ειδικής.....γρηγορότερα»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1 Από το σχολικό βιβλίο σελ.88 «Την ιδιότητα των ψυχανθών.....να μην εξασθενεί»

Γ2 Από το σχολικό βιβλίο σελ.88 «Διαπνοή που είναι.....με πύλη εισόδου τα φυτά»

Γ3 Από το σχολικό βιβλίο σελ.33 «Το αίμα στην περιοχή.....ή ενεργοποιούν τη διαδικασία της φαγοκυττάρωσης» και «νεκρά φαγοκύτταρα.....το πύον»

ΘΕΜΑ Δ

Δ1 Στην περίπτωση της πεταλούδας και στην περίπτωση των εντομοφάγων πτηνών όπου αναπαράγονται με σεξουαλική επαφή (θηλυκό και αρσενικό άτομο) ισχύει το μειζιολογικό κριτήριο.

Στην περίπτωση των φυτών για κάποια ισχύει το τυπολογικό κριτήριο και είναι αυτά τα οποία ονομάζονται από τους βοτανολόγους ως άφυλα ή ερμαφρόδιτα τα οποία αυτογονιμοποιούνται, ενώ για τα φυτά τα οποία γονιμοποιούνται με άτομα του αντίθετου φύλου π.χ κάποια φυτά έχουν στήμονες-γύρη

(αρσενικό άτομο) και κάποια έχουν ύπερο (θηλυκό άτομο), τότε αυτά ταξινομούνται βάση του μειξιολογικού κριτηρίου.

**** Ένα άνθος που φέρει και στήμονες και ύπερο ονομάζεται τέλειο άνθος και είναι ερμαφρόδιτο. Όταν φέρουν μόνο ύπερο (θηλυκά άνθη) ή μόνο στήμονες (αρσενικά άνθη) ονομάζονται ατελή. Τα αρσενικά και θηλυκά άνθη μπορούν να βρίσκονται στο ίδιο φυτό (μόνοικο) ή σε διαφορετικά φυτά (δίικο).**

Δ2 Το χρώμα των λουλουδιών των φυτών που ανθίζουν στη συγκεκριμένη βραχονησίδα είναι κίτρινο. Οπότε μέσω της φυσικής επιλογής προσαρμοστικό πλεονέκτημα για την επιβίωση τους έχουν οι πεταλούδες με κίτρινο χρώμα, ώστε να μην ανιχνεύονται εύκολα από τους θηρευτές τους, τα εντομοφάγα πτηνά, σε σχέση με τις μωβ. Για το λόγο αυτό επικράτησαν στους τοπικούς πληθυσμούς της πεταλούδας, αφού είχαν μεγαλύτερες πιθανότητες επιβίωσης- και μεταβίβασης του χαρακτηριστικού τους (κίτρινο χρώμα) στις επόμενες γενιές από τις μωβ.

Δ3 Εάν το χρώμα των λουλουδιών γίνει μωβ τότε η δράση της φυσικής επιλογής θα αντιστραφεί. Το προσαρμοστικό πλεονέκτημα θα το έχουν πλέον οι μωβ πεταλούδες που θα είναι περισσότερο δυσδιάκριτες ανάμεσα στα μωβ λουλούδια σε σχέση με τις κίτρινες. Έτσι βαθμιαία θα αρχίσουν να επικρατούν αριθμητικά οι μωβ πεταλούδες καθώς θα επιβιώνουν περισσότερο και θα μεταβιβάζουν το μωβ χρώμα με μεγαλύτερη συχνότητα στις επόμενες γενιές από ότι το κίτρινο.