

# ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

**ΤΕΤΑΡΤΗ 23 ΜΑΪΟΥ 2012**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

## ΘΕΜΑ Α :

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

## ΘΕΜΑ Β :

**B1.** Η Πολυομυελίτιδα είναι μια ασθένεια που οφείλεται σε ιό. Προσβάλλονται τα νευρικά κύτταρα του νωτιαίου μυελού.

Ο άνθρωπος αυτός είχε εμβολιαστεί στο παρελθόν , επομένως είχε αποκτήσει ενεργητική ανοσία , διαθέτει κύτταρα μνήμης .

Εφόσον μολύνεται ξανά από τον ιό της πολυομυελίτιδας , θα είναι δεύτερη φορά , θα προκληθεί δευτερογενής ανοσοβιολογική απόκριση. Στην περίπτωση αυτή , ενεργοποιούνται αμέσως τα κύτταρα μνήμης , ξεκινά η παραγωγή αντισωμάτων και δεν προλαβαίνουν να εμφανιστούν τα συμπτώματα της ασθένειας. Το άτομο δεν ασθενεί και πιθανότατα δεν αντιλαμβάνεται ότι μολύνεται.

**B2.** Απάντηση , σελίδα 85 σχολικού βιβλίου  
( παρέμβαση του ανθρώπου στον κύκλο του άνθρακα )

**B3.** Σελίδα 47 , σχολικού βιβλίου ( Δομή του ιού )

**B4.** Απάντηση : σελίδα 47-48 σχολικού βιβλίου (κατόπιν όλων αυτών .....  
κατά τη σεξουαλική επαφή )

## **ΘΕΜΑ Γ :**

**Γ1.** Σελίδα 126 σχολικού βιβλίου , ορισμός Φυσικής Επιλογής  
Σελίδα 126 σχολικού βιβλίου , Η θεωρία του Δαρβίνου ..... πύο  
προσαρμοσμένοι στο συγκεκριμένο περιβάλλον  
Σελίδα 129 σχολικού βιβλίου , Πρέπει επίσης να τονιστεί ..... ή σε μια  
άλλη χρονική στιγμή.

**Γ2.** Σελίδα 126 σχολικό βιβλίο  
Παρατήρηση 3 : Τα άτομα ..... των μελών τους  
Συμπέρασμα 2 : Η επιτυχία στον αγώνα .... για την επιβίωση τους  
χαρακτηριστικά  
Παρατήρηση 4: Τα περισσότερα .... απογόνους τους  
Συμπέρασμα 3: Τα ευνοϊκά για την επιβίωση ..... ενός νέου είδους

**Γ3.** Σελίδα 72 – 73 σχολικού βιβλίου , Ο όρος <<ποικιλότητα >>..... είδους  
δεν απειλεί άμεσα τα είδη που τρέφονται από αυτό.  
Επομένως , στη λίμνη Α που ζουν 15 είδη ψαριών , το οικοσύστημα θα  
είναι πύο ισορροπημένο σε σχέση με το Β όπου ζουν μόνο 3 είδη ψαριών.

## **ΘΕΜΑ Δ :**

**Δ1.** Σελίδα 108-109 σχολικόβιβλίο , Τα αστικά λύματα ..... που πεθαίνουν  
από ασφυξία.

**1 η περίπτωση :** καμπύλη Α : αποικοδομητές  
καμπύλη Β : συγκέντρωση οξυγόνου

Η απόσταση από το σημείο απόρριψης των λυμάτων θα είναι μικρή , με  
αποτέλεσμα να αυξάνεται ο πληθυσμός των αποικοδομητών που καλούνται  
να αποικοδομήσουν τη νεκρή οργανική ύλη, με αποτέλεσμα να μειώνεται η  
συγκέντρωση του διαλυμένου οξυγόνου στο νερό.

**2 η περίπτωση :** καμπύλη Α : συγκέντρωση οξυγόνου  
καμπύλη Β : συγκέντρωση αποικοδομητών

Η απόσταση από το σημείο απόρριψης είναι μεγάλη , αυτό σημαίνει ότι όσο

απομακρύνονται από το σημείο απόρριψης λυμάτων η συγκέντρωση του διαλυμένου οξυγόνου θα αυξάνεται και θα μειώνεται ο πληθυσμός των αποικοδομητών , αφού δεν θα υπάρχει νεκρή οργανική ύλη.

**Δ2.** Η καμπύλη Α : οξείδια αζώτου  
Η καμπύλη Β : όζον.

Σελ. 105 , σχολικό βιβλίο , Το νέφος που κάλυψε το Λονδίνο..... το όζον και το νιτρικό υπερόξυακετύλιο ( PAN ).

**Δ3.** Σελ. 105 σχολικό βιβλίο , Τα οξείδια του αζώτου ..... πρόκληση εμφυσήματος.