

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ(ΟΜΑΔΑΣ Β΄)  
04/06/2011**

**ΘΕΜΑ Α**

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

**ΘΕΜΑ Β**

**B1. Σχολ. Βιβλίο σελ 129:**

«Ένα από τα σημεία που χρειάζονται αποσαφήνιση ... διαδοχικών γενεών με τη δράση της φυσικής επιλογής»

**B2. Σχολ. Βιβλίο Σελ 126:** « Η διαδικασία με την οποία οι οργανισμοί ... φυσική επιλογή»

**B3.** Η τεχνητή ανοσία μπορεί να είναι ενεργητική (κατά την οποία τα αντισώματα παράγονται από τον ίδιο τον οργανισμό) ή παθητική (κατά την οποία παρέχονται στον οργανισμό έτοιμα αντισώματα που έχουν παραχθεί από άλλο οργανισμό).

Η τεχνητή ενεργητική ανοσία επιτυγχάνεται όταν το άτομο δέχεται μια ποσότητα εμβολίου το οποίο περιέχει νεκρούς ή εξασθενημένους μικροοργανισμούς ή τμήματα τους. Το εμβόλιο, όπως θα έκανε και ο ίδιος ο μικροοργανισμός, ενεργοποιεί τον ανοσοβιολογικό μηχανισμό για να παράγει αντισώματα και κύτταρα μνήμης. Το άτομο που εμβολιάζεται δεν εμφανίζει συνήθως συμπτώματα της ασθένειας και φυσικά δεν τα μεταδίδει.

Η τεχνητή παθητική ανοσία επιτυγχάνεται με την χορήγηση ορού που περιέχει έτοιμα αντισώματα τα οποία έχουν παραχθεί σε κάποιο άλλο άτομο ή ζώο. Η δράση της παθητικής ανοσίας είναι άμεση αλλά η διάρκειά της είναι παροδική.

**B4. Σχολ. Βιβλίο σελ. 105 – 106**

«Αν και το όζον στα κατώτερα επίπεδα της ατμόσφαιρας αποτελεί ρύπο, ... που δεν περιέχουν το καταστρεπτικό για το όζον χλώριο».

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1. Σχολ. Βιβλίο σελ. 48**

«Όταν ο ιός HIV εισέλθει στον οργανισμό του ανθρώπου ... το άτομο θεωρείται φορέας του ιού».

**Γ2.** Οι ουσίες αυτές είναι οι ιντερφερόνες

**Σχολ. Βιβλίο σελ. 34**

«Στην περίπτωση των ιών ... είναι ανίκανος να πολλαπλασιαστεί».

**Γ3.** Η χορήγηση των αντιβιοτικών δεν είναι αποτελεσματική για τον ιό HIV. Επειδή τα αντιβιοτικά, γενικά, δρουν αναστέλλοντας την παραγωγή ουσιών στα βακτήρια, στους μύκητες και στα πρωτόζωα, δεν είναι αποτελεσματικά έναντι των ιών, καθώς αυτοί δεν διαθέτουν δικό τους μεταβολικό μηχανισμό, αφού αποτελούν υποχρεωτικά κυτταρικά παράσιτα.

#### **ΘΕΜΑ Δ**

##### **Δ1.**

**A:** Κατακρημνίσεις

**B:** Εξάτμιση

**Γ:** Αποικοδόμηση

**Δ:** Ατμοσφαιρική αζωτοδέσμευση

**E:** Φωτοσύνθεση

**Z:** Διαπνοή

**Ψ:** Νιτρικά Ιόντα

##### **Δ2. Σχολ. βιβλίο σελ 86**

«Το άζωτο αποτελεί ένα σημαντικό χημικό στοιχείο για τη ζωή ... κατέχει το 10% της συνολικής αζωτοδέσμευσης».

##### **Δ3. Σχολ. βιβλίο σελ 88**

«Το νερό καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα ... στη φωτοσύνθεση των φυτικών οργανισμών».