

## **ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ**

### **ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

#### **ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- 1- α
- 2- α
- 3- γ
- 4- δ
- 5- β

#### **ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

1. σελ.32 « Ο βλεννογόμος... αναπνευστική οδό»
2. σελ.86 « Όμως τόσο τα φυτά... παραγωγή αμμωνίας»
3. σελ.47 « Ο HIV ανήκει... επιφάνειά τους»

#### **ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

- A. 1. σελ.105 «Αν και το όζον... ακτινοβολίας. »  
2. σελ.105,106 «Από τη δεκαετία... σπρέι. »  
σελ 106 «Εξαιτίας...οργανισμούς. » και  
σελ.105 «Η ακτινοβολία... του δέρματος. »
- B. Άλλος δευτερογενής ρύπος είναι το νιτρικό υπεροξυακετύλιο ( PAN).

Το φωτοχημικό νέφος προκαλείται από την αντίδραση μιας σειράς ουσιών, οι οποίες παράγονται από τις μηχανές εσωτερικής καύσης(αυτοκινήτων, αεροπλάνων, εργοστασίων), με το οξυγόνο της ατμόσφαιρας, κάτω από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Οι ουσίες αυτές ονομάζονται πρωτογενείς ρύποι και τα προϊόντα αντίδρασής τους δευτερογενείς.

Το όζον προκαλεί καταστροφές στους ιστούς των πνευμόνων και εξασθενίζει την αντίσταση του οργανισμού στην πνευμονία, ενώ η έκθεση, για μεγάλο χρονικό διάστημα σε χαμηλές συγκεντρώσεις του είναι υπεύθυνη για την πρόκληση εμφυσήματος.

Το PAN ερεθίζει τα μάτια.

#### **ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

- A. σελ.23 « Πολλά βακτήρια... όργανα. »  
B. σελ.23 « Μια ασθένεια... από αυτά. »  
Γ. σελ.25 « Τα αντιβιοτικά... μεμβράνης. »