



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Γ ΛΥΚΕΙΟΥ

#### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

1 β, 2γ, 3δ, 4γ, 5γ

#### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

**A. Ιντερφερόνες:** Σελ 34 σχολικού βιβλίου: “ Στην περίπτωση των ιών ..... είναι ανίκανος να πολλαπλασιαστεί.”

**Πυρετός:** Με τη μη φυσιολογική υψηλή θερμοκρασία σώματος, που ονομάζεται πυρετός, παρεμποδίζεται η λειτουργία των ενζύμων των κυττάρων, η οποία, σε περιπτώσεις ιώσεων, έχει ως αποτέλεσμα την αναστολή του πολλαπλασιασμού των ιών.

**B. 1)** Σελ 48 σχολικού βιβλίου: “ Η διάγνωση της νόσου γίνεται ..... που έχουν παραχθεί για αυτόν.”

**2)** Σελ 48 σχολικού βιβλίου: “ Όταν ο ιός HIV εισέλθει στον οργανισμό ..... θεωρείται φορέας του ιού.”

**Γ.** Σελ 109 σχολικού βιβλίου: “ Οι πιο τοξικοί ρυπαντές στη βιόσφαιρα είναι ..... της τροφικής αλυσίδας στον επόμενο.”

#### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

- 1) 1: Νιτροποίηση
- 2: Βιολογική αζωτοδέσμευση
- 3: Διαπνοή
- 4: Κυτταρική αναπνοή
- 5: Φωτοσύνθεση
- 6: Κατακρημνίσεις
- 7: Εξάτμιση

8: Ατμοσφαιρική αζωτοδέσμευση

A: Μοριακό άζωτο

B: Νερό

Γ: Νιτρικά ιόντα

2) Σελ 86 σχολικού βιβλίου: “ Η βιολογική αζωτοδέσμευση πραγματοποιείται ..... Το 90% της συνολικής αζωτοδέσμευσης.”

3) Σελ 88 σχολικού βιβλίου: “ Η διαπνοή, αποτελώντας ..... με πύλη εισόδου τα φυτά.”

4) Σελ 88 σχολικού βιβλίου: “ Είναι το μέσο με το οποίο ..... των φυτικών οργανισμών.”

#### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

1) Από τη μελέτη του διαγράμματος παρατηρούμε ότι τη χρονική στιγμή  $t_1$ , που χορηγείται η ουσία X στον οργανισμό, ο αριθμός του πληθυσμού των βακτηρίων μειώνεται, ενώ ο πληθυσμός των ιών δεν επηρεάζεται. Επομένως συμπεραίνουμε ότι η ουσία X είναι αντιβιοτικό, διότι τα αντιβιοτικά δεν είναι αποτελεσματικά έναντι των ιών.

2) Σελ 26 σχολικού βιβλίου: “ Τα αντιβιοτικά δρουν επιλεκτικά ..... υποχρεωτικά κυτταρικά παράσιτα.”

3) Σελ 38 σχολικού βιβλίου: “ Παράλληλα με την ενεργοποίηση ..... με το ίδιο αντιγόνο.”

4) Σελ 13 σχολικού βιβλίου: “ Τα βακτήρια είναι προκαρυωτικοί ..... γίνεται η σύνθεση των πρωτεϊνών.” Επίσης ορισμένα βακτήρια διαθέτουν μαστίγια και βλεφαρίδες.

5) Σελ 13 σχολικού βιβλίου: “ Σε αντίξοες συνθήκες ..... το καθένα ένα βακτήριο.”

**ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**

ΔΕΜΕΝΑΓΑΣ ΠΟΛΥΧΡΟΝΗΣ

ΣΩΖΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΙΑΣ