

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ
(ΟΜΑΔΑ Β΄)**

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 20 ΜΑΪΟΥ 2016 -

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ Α

$A1 = \gamma$, $A2 = \beta$, $A3 = \beta$, $A4 = \beta$, $A5 = \gamma$

ΘΕΜΑ Β

B1)

1 → A

2 → B

3 → A

4 → A

5 → B

6 → B

7 → A

B2)

A. **Ρύπανση** είναι η επιβάρυνση του περιβάλλοντος με κάθε παράγοντα (ρύπο) που έχει βλαπτικές επιδράσεις στους οργανισμούς.

B. Η είσοδος ενός παθογόνου μικροοργανισμού στον οργανισμό του ανθρώπου ονομάζεται **μόλυνση**.

B3): Σελ. 85 σχολικού βιβλίου: « Παρέμβαση του ανθρώπου στον κύκλο του άνθρακα»

- Η συστηματική χρήση ορυκτών καυσίμων

- Η καταστροφή των δασών, λόγω υλοτόμησης είτε λόγω των εκχερσώσεων

B4): Σελ. 48 σχολικού βιβλίου: « Ο έλεγχος του αίματος..... κατά τη σεξουαλική επαφή»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1) : Βιοκοινότητα 1 : ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ IV

Βιοκοινότητα 2 : ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ I

Βιοκοινότητα 3 : ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ III

Βιοκοινότητα 4 : ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ II

Γ2) A1: Καταναλωτής 2^{ης} τάξης

B1: Καταναλωτής 1^{ης} τάξης

Γ1: Παραγωγός

Δ1: Αποικοδομητής

Γ3) : Σελ. 70 σχολικού: “ Οι οργανισμοί που ζουν σε ένα οικοσύστημα... (διοξείδιο του άνθρακα και νερό) “.

Σελ. 70 σχολικού: “ Οι ετερότροφοι οργανισμοί διακρίνονται...με άλλα σαρκοφάγα “

Σελ. 70 σχολικού: Στους αποικοδομητές ανήκουν...σώματα νεκρών οργανισμών”.

Τα βέλη δείχνουν τη ροή ενέργειας ανάμεσα τους οργανισμούς.

Γ4) Σωστό φυλογενετικό δέντρο είναι το δέντρο 1.

A= πτηνό 1

B= πτηνό 2

Γ= θηλαστικό 2

Γ5) Ο κοινός πρόγονος των θηλαστικών είδους 1 και 2 έζησε πριν από 50 εκατομμύρια χρόνια, κάτι που φαίνεται από το σημείο τομής των κλάδων του.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1) Σελ. 23 σχολικού: “ Πολλά βακτήρια...συγκεκριμένα όργανα. “

Δ2) Ανήκουν στις εξωτοξίνες, οι οποίες διασπείρονται με την κυκλοφορία του αίματος στο εσωτερικό του ανθρώπινου οργανισμού.

Δ3) Ο ορός περιέχει έτοιμα αντισώματα για το βακτήριο, τα οποία έχουν παραχθεί σε κάποιο άλλο άτομο ή ζώο.

Δ4) Το εμβόλιο όπως θα έκανε και ο ίδιος ο μικροοργανισμός, ενεργοποιεί το ανοσοβιολογικό σύστημα, για να παραγάγει αντισώματα και κύτταρα μνήμης. Το άτομο που είχε εμβολιαστεί, όταν μολύνεται από το βακτήριο του τετάνου κάνει δευτερογενή ανοσοβιολογική απόκριση. Στην περίπτωση αυτή ενεργοποιούνται τα κύτταρα μνήμης, ξεκινά αμέσως η έκκριση αντισωμάτων και έτσι

δεν προλαβαίνουν να εμφανιστούν τα συμπτώματα της ασθένειας.
Άρα στο άτομο Α αντιστοιχεί το διάγραμμα ΙΙ.

Κατά τη χορήγηση του ορού, τα αντισώματα αυξάνονται στον οργανισμό άμεσα, αλλά η διάρκεια της δράσης τους είναι παροδική.
Άρα στο άτομο Β αντιστοιχεί το διάγραμμα Ι.

Επιμέλεια: Δ.Χάλκος

