

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Δ' ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 21 ΜΑΪΟΥ 2007
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ 1ο

1 → β, 2 → γ, 3 → α, 4 → δ, 5 → β

ΘΕΜΑ 2ο

- A. 1. βάτραχος → B
2. μύκητες → B
3. άνεμος → A
4. νερό → A
5. φυτοπλαγκτόν → B

B. Σχολικό βιβλίο σελ.34 §1.3.2 Μηχανισμοί ειδικής άμυνας – Ανοσία
«Ο ανθρώπινο οργανισμός... Η ικανότητα αυτή του οργανισμού ονομάζεται ανοσία.»

Γ. Σχολικό βιβλίο σελ 77: « Η κατάσταση των καταναλωτών στα τροφικά επίπεδα δεν είναι πάντοτε ευκόλη, επειδή:.....ενώ, όταν μεταμορφωθεί σε ώριμο βάτραχο, γίνεται εντομοφάγος.» Μονάδες 6

- Δ. Μικροοργανισμός Α → ιός
Μικροοργανισμός Β → βακτήριο
Μικροοργανισμός Γ → μύκητας
Μικροοργανισμός Δ → πρωτόζωο.

ΘΕΜΑ 3ο

- A. A → φωτοσύνθεση
B → αποικοδόμηση
Γ → κυτταρική αναπνοή

B. Σχολικό βιβλίο σελ. 85 § Παρέμβαση του ανθρώπου στον κύκλο του άνθρακα. (Θα έπρεπε να γραφεί όλη η παράγραφος)

ΘΕΜΑ 4ο

- A. Η καμπύλη Α παριστάνει τη μεταβολή της συγκέντρωσης των αντισωμάτων μετά από ορό.

Η καμπύλη Β παριστάνει τη μεταβολή της συγκέντρωσης των αντισωμάτων μετά από εμβόλιο.

- Β.** Η τεχνητή παθητική ανοσία επιτυγχάνεται με 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, παροδική. Άρα, αφού στην 1η μέρα παρατηρείται στην καμπύλη Α, απότομη χορήγηση μεγάλης ποσότητας αντισωμάτων στον οργανισμό, τα οποία τελειώνουν και άμεσα, πρόκειται για την τεχνητή παθητική ανοσία.

Αντίθετα, η τεχνητή ενεργητική ανοσία επιτυγχάνεται με τη χορήγηση εμβολίου, το οποίο περιέχει νεκρούς ή εξασθενημένους μικροοργανισμούς ή τμήματά τους.

Το εμβόλιο, όπως θα έκανε και ο ίδιος ο μικροοργανισμός, ενεργοποιεί τον ανοσοβιολογικό μηχανισμό, για να παραγάγει αντισώματα και κύτταρα μνήμης.

Άρα, η καμπύλη Β αντιστοιχάει τη χορήγηση εμβολίου μιας και η παραγωγή αντισωμάτων ξεκινά την 3η μέρα μετά το εμβόλιο!

- Γ.** Η καμπύλη Β θα μπορούσε επιπλέον να αντιστοιχεί και στην περίπτωση της φυσικής ενεργητικής ανοσίας, δηλαδή στη φυσική επαφή με ένα αντιγόνο, μιας και πάλι ενεργοποιείται κανονικά ο ανοσοβιολογικός μηχανισμός, οπότε απαιτούνται κάποιες μέρες για την παραγωγή αντισωμάτων !

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ:

Πυροβολάκη Λίνα
Φροντιστήρια «ΣΥΝΟΛΟ»
Ν. Ιωνία – Ν. Ηράκλειο