

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ ΤΑΞΗΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΣΑΒΒΑΤΟ 22 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2017

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. Παθητική ανοσία μπορούμε να πετύχουμε με

- α. εμβόλια
- β. ορούς αντισωμάτων
- γ. χορήγηση ιντερφερονών
- δ. εξασθενημένους μικροοργανισμούς

Μονάδες 5

A2. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν αναφέρεται στα Β-λεμφοκύτταρα

- α. φέρουν ανοσοσφαιρίνες
- β. συμμετέχουν στην χυμική ανοσία
- γ. ενεργοποιούνται από τα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα
- δ. διαφοροποιούνται στο θύμο αδένα

Μονάδες 5

A3. Βιόσφαιρα είναι

- α. οι περιοχές της γης και της ατμόσφαιρας που ευνοούν την ύπαρξη ζωής
- β. η ατμόσφαιρα γύρω από την επιφάνεια της γης
- γ. η επιφάνεια της γης και οι οργανισμοί που ζουν σε αυτή
- δ. τα χημικά στοιχεία που είναι απαραίτητα για την ύπαρξη ζωής

Μονάδες 5

A4. Η υπερβολική κατανάλωση οινοπνεύματος

- α. δεν επηρεάζει την μνήμη
- β. αυξάνει την έκκριση αδρεναλίνης
- γ. δημιουργεί φλεγμονές στους πνεύμονες
- δ. εξασθενεί την απορροφητική ικανότητα του λεπτού εντέρου

Μονάδες 5

A5. Τα οξείδια του αζώτου

- α. είναι υπεύθυνα για καταστροφές αρχιτεκτονικών μνημείων από μάρμαρο

- β. καταστρέφουν τους ιστούς της καρδιάς
- γ. ενισχύουν τη δράση της υπέρυθρης ακτινοβολίας
- δ. καταστρέφουν το όζον

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Β

B1. Γιατί η σύφιλη ανήκει στα λοιμώδη νοσήματα; Με ποια κριτήρια κατατάσσουμε μια νόσο στις λοιμώδεις;

Μονάδες 5

B2. Να ορίσετε τα είδη των οικοσυστημάτων, σε σχέση με την εξασφάλιση ενέργειας.

Μονάδες 4

B3. Ποιοι μικροοργανισμοί συμμετέχουν στον κύκλο του αζώτου και ποια είναι η δράση τους;

Μονάδες 10

B4. Που οφείλεται η δυσκολία απεξάρτησης από τα ναρκωτικά;

Μονάδες 4

B5. Να περιγράψετε τον κύκλο ζωής του HIV.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να αναφέρετε ποιοι μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας θα ενεργοποιηθούν αν ένας ιός εισέλθει στον οργανισμό μέσω του αναπνευστικού συστήματος;

Μονάδες 7

Γ2. Η *Candida albicans* βρίσκεται φυσιολογικά στο δέρμα του ανθρώπου και σε κάποιους βλεννογόνους. Σε κάποιες περιπτώσεις όμως προκαλεί λοιμώξεις.

α) Σύμφωνα με τα παραπάνω, σε ποια κατηγορία μικροοργανισμών, ως προς την παθογένειά της, ανήκει η *Candida*; Ποιοι είναι οι πιθανοί ρόλοι της;

Μονάδες 3

β) Τι γνωρίζετε για την κυτταρική δομή του μικροοργανισμού;

Μονάδες 2

γ) Πώς είναι δυνατή η φαρμακευτική αντιμετώπιση της λοίμωξης από τον συγκεκριμένο μικροοργανισμό;

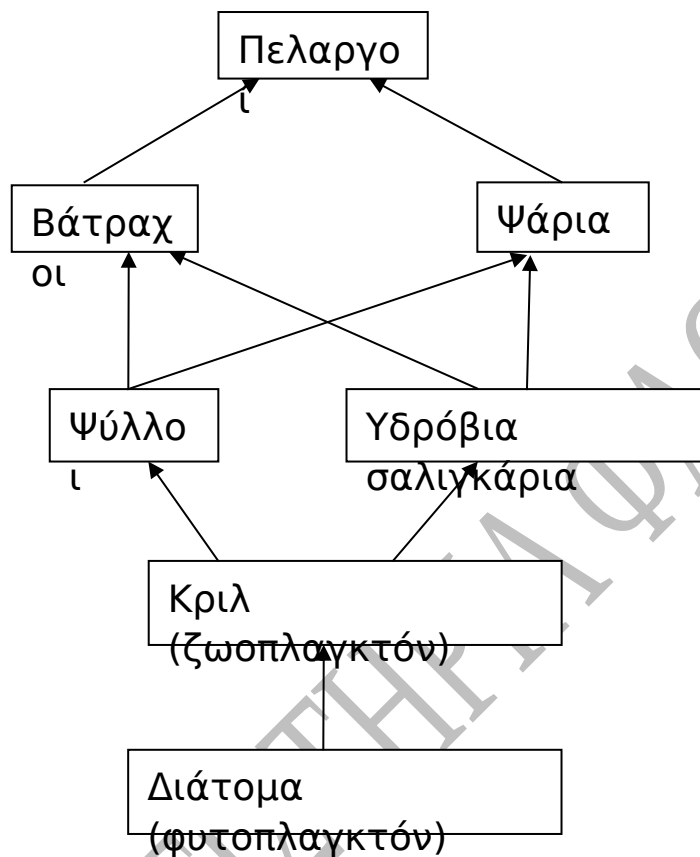
Μονάδες 4

Γ3. Πώς επηρεάζει το οινόπνευμα την λειτουργία του πεπτικού συστήματος;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται το τροφικό πλέγμα



Δ1. Να γράψετε τις τροφικές αλυσίδες που υπάρχουν στο παραπάνω πλέγμα.

Μονάδες 6

Δ2. Ποιες πληροφορίες προκύπτουν από τη μελέτη ενός πλέγματος;

Μονάδες 4

Δ3. Όλοι οι καταναλωτές του πλέγματος έχουν σταθερές διατροφικές συνήθειες; Να εξηγήσετε

Μονάδες 3

Δ4. Αν στο συγκεκριμένο υδάτινο οικοσύστημα καταλήγουν αστικά λύματα, οι πληθυσμοί ποιων οργανισμών θα επηρεαστούν άμεσα και γιατί;

Μονάδες 4

Ποιοι οργανισμοί θα παρουσιάσουν αύξηση στον ρυθμό θανάτου;

Μονάδες 2

Δ5. Αν στο υδάτινο οικοσύστημα καταλήγουν παρασιτοκτόνα και εντομοκτόνα, ποιοι οργανισμοί θα επηρεαστούν περισσότερο και γιατί;

Μονάδες 4

Θα επηρεαστεί και η αναπαραγωγή τους;

Μονάδες 2

ΟΔΗΓΙΕΣ(για τους εξεταζόμενους)

1. Στο τετράδιό σας να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιό σας και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβι μόνο για σχέδια, διαγράμματα και πίνακες.
5. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ