



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ 26504 ΠΑΤΡΑ
ΤΗΛ: 2610431509, ΦΑΞ: 2610431510
e-mail: mail@lyk-aei-patras.ach.sch.gr

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ -ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΤΑΞΗ: Γ'

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ Α

(25 μονάδες)

Να γράψετε στο τετράδιο σας τον αριθμό κάθε μιας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση

1. Τα αντιβιοτικά **δεν** δρουν ενάντια:
α. στα πρωτόζωα
β. στους μύκητες
γ. στα βακτήρια
δ. στους ιούς.
2. Σε ακραίες θερμοκρασίες πολλά βακτήρια σχηματίζουν
α. σπειρύλλια
β. κόκκους
γ. βάκιλους
δ. ενδοσπόρια.
3. Ο HIV μπορεί να μεταδοθεί:
α. με τη σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις
β. από τη χειραψία
γ. από τα σταγονίδια του βήχα
δ. από το νερό.
4. Η τρύπα του όζοντος οφείλεται:
α. στους χλωροφθοράνθρακες
β. στους υδροφθοράνθρακες
γ. στην υπεριώδη ακτινοβολία
δ. στην αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη.
5. Οι αποικοδομητές:
α. τρέφονται με νεκρή οργανική ύλη
β. μετατρέπουν την οργανική ύλη σε ανόργανη ύλη
γ. βοηθούν στην ανακύκλωση της ύλης
δ. ισχύουν όλα τα παραπάνω.

ΘΕΜΑ Β

(25 μονάδες)

- B1. Να εξηγήσετε πού οφείλεται η ένταση του φαινομένου του θερμοκηπίου; (μονάδες 10)
B2. Τι είναι ο βιομηχανικός μελανισμός; Να το εξηγήσετε με το παράδειγμα της πεταλούδας *Biston Acetabularia* (μονάδες 15)

ΘΕΜΑ Γ

(25 μονάδες)

Γ1. Να αντιστοιχήσετε τους όρους της **στήλης Ι** με τις φράσεις ή λέξεις της **στήλης ΙΙ** (10μ)

	ΣΤΗΛΗ Ι		ΣΤΗΛΗ ΙΙ
1	Φαγοκυττάρωση	α	Εγκατάσταση και πολλαπλασιασμός παθογόνου στον οργανισμό του ανθρώπου
2	Μόλυνση	β	Είσοδος παθογόνου στον οργανισμό ανθρώπου
3	Ορός	γ	Μηχανισμός αντιμετώπισης μικροοργανισμών μετά από είσοδο στον ανθρώπινο οργανισμό
4	Πυρετός	δ	Παθητική ανοσία
5	Λοίμωξη	ε	Υψηλή θερμοκρασία λόγω γενικευμένης μικροβιακής μόλυνσης

Γ2. Οι πιο κάτω προτάσεις αφορούν το φαινόμενο του ευτροφισμού. Να τις τοποθετήσετε με τη σειρά για να αποδίδεται το σωστό νόημα. (15μ)

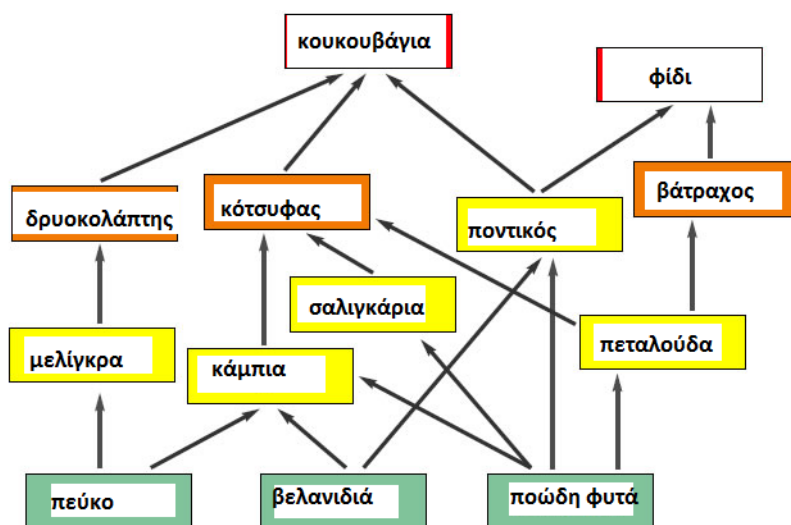
- Τα ψάρια πεθαίνουν από ασφυξία
- αυξάνεται υπέρμετρα ο πληθυσμός των αποικοδομητών
- τα υδάτινα οικοσυστήματα εμπλουτίζονται με φωσφορικά και νιτρικά άλατα
- μειώνεται η ποσότητα του διαλυμένου οξυγόνου στο υδάτινο οικοσύστημα
- αυξάνεται ο πληθυσμός των ζωικών οργανισμών (ζωοπλαγκτόν)
- πεθαίνουν οι πλαγκτονικοί οργανισμοί και συσσωρεύεται νεκρή οργανική ύλη
- αστικά λύματα και λιπάσματα εισρέουν στα υδάτινα οικοσυστήματα
- ο ρυθμός κατανάλωσης οξυγόνου είναι μεγαλύτερος σε σχέση με τον ρυθμό παραγωγής του
- αυξάνεται ο πληθυσμός των υδρόβιων φωτοσυνθετικών οργανισμών (φυτοπλαγκτόν)

ΘΕΜΑ Δ

(25 μονάδες)

- Δ1. Να εξηγήσετε τι απεικονίζει ένα τροφικό πλέγμα. (5μ)
- Δ2. Να γράψετε όλες τις τροφικές αλυσίδες του συγκεκριμένου τροφικού πλέγματος. (10μ)
- Δ3. Να γράψετε ποιοι οργανισμοί έχουν ρόλο παραγωγού και ποιοι καταναλωτή 1ης τάξης στο συγκεκριμένο πλέγμα. (10μ)

Τροφικό Πλέγμα



Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ο Διευθυντής

Οι Εισηγητές

Ι. Σφαέλος

**Ιωάννης Χιωτέλης
Κατερίνα Καλόσακα**