

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Δ' ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΡΙΤΗ 1 ΙΟΥΛΙΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)**

ΘΕΜΑ 1ο

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω ημιτελείς προτάσεις **1** έως **5** και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στο σωστό συμπλήρωμά της.

1. Η ελονοσία προκαλείται από
 - α. το πλασμώδιο.
 - β. το *Vibrio cholerae*.
 - γ. το τοξόπλασμα.
 - δ. δερματόφυτα.

Μονάδες 5

2. Τα φυτοφάγα ζώα χαρακτηρίζονται ως
 - α. καταναλωτές β' τάξης.
 - β. παραγωγοί.
 - γ. καταναλωτές α' τάξης.
 - δ. αποικοδομητές.

Μονάδες 5

3. Τα αντισώματα παράγονται από
 - α. τα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα.
 - β. τα πλασματοκύτταρα.
 - γ. τα κυτταροτοξικά Τ-λεμφοκύτταρα.
 - δ. τα φαγοκύτταρα.

Μονάδες 5

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

4. Το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) επιστρέφει στην ατμόσφαιρα από
- τους παραγωγούς.
 - τους καταναλωτές.
 - τους αποικοδομητές.
 - όλους τους παραπάνω οργανισμούς.

Μονάδες 5

5. Ενδοσπόρια σχηματίζουν
- οι μύκητες.
 - τα βακτήρια.
 - οι ιοί.
 - τα πρωτόζωα.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 2ο

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- A. Με ποιους τρόπους μπορεί να προκληθεί ενεργητική ανοσία στον ανθρώπινο οργανισμό;

Μονάδες 6

- B. Ποιες προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται για να περιορισθεί η μετάδοση του ιού HIV;

Μονάδες 8

- Γ. Τι ονομάζεται βιοκοινότητα;

Μονάδες 5

- Δ. Ποιες λειτουργίες επιτελούνται από τα στόματα των φύλλων στα φυτά;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 3ο

- A. Αν το δέρμα μας τραυματιστεί από ένα αιχμηρό αντικείμενο και κάποιοι παθογόνοι μικροοργανισμοί καταφέρουν να εισβάλουν στον οργανισμό μας από το τραύμα, εκδηλώνεται φλεγμονή στη συγκεκριμένη περιοχή. Μερικά από τα συμπτώματα της φλεγμονής

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

είναι το οίδημα, ο πόνος και το κοκκίνισμα στην περιοχή του τραύματος. Πού οφείλεται η εμφάνιση του καθενός από αυτά;

Μονάδες 15

- Β.** Το βακτήριο *Escherichia coli* ανήκει στους δυνητικά παθογόνους μικροοργανισμούς. Ποιος είναι ο φυσιολογικός ρόλος του και κάτω από ποιες συνθήκες γίνεται παθογόνος;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 4ο

Σ' ένα χερσαίο οικοσύστημα υπάρχουν πεταλούδες, βάτραχοι, πώδη φυτά και φίδια, που εντάσσονται σε μια τροφική αλυσίδα. Αν θεωρηθεί ότι κάθε ομάδα καταναλωτών τρέφεται αποκλειστικά από οργανισμούς της αμέσως προηγούμενης ομάδας και ότι η βιομάζα των πεταλούδων είναι 400 Kg:

- α.** Ποια είναι η τροφική αλυσίδα στο παραπάνω οικοσύστημα;

Μονάδες 4

- β.** Να υπολογίσετε τη βιομάζα κάθε ομάδας της τροφικής αλυσίδας.

Μονάδες 9

- γ.** Με δεδομένο ότι η μέση βιομάζα ενός φιδιού είναι 0,5 Kg, πόσα φίδια μπορεί να στηρίξει το συγκεκριμένο οικοσύστημα;

Μονάδες 6

- δ.** Μετά από τυχαία χρήση εντομοκτόνου παρατηρήθηκε δραματική μείωση στον πληθυσμό των πεταλούδων. Τι αναμένεται να συμβεί στον πληθυσμό των φιδιών;

Μονάδες 6

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Δεν θα αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων, αμέσως μόλις σας παραδοθούν.
Δεν επιτρέπεται να γράψετε οποιαδήποτε άλλη σημείωση.
Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο 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.
5. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: μία ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ