

# ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ

Σχολ. Έτος: 2008 - 2009

ΤΑΞΗ Γ΄

Ημερομηνία : 1 Ιουνίου 2009

## Γραπτές απολυτήριες εξετάσεις περιόδου Μαΐου - Ιουνίου στην Βιολογία

### ΘΕΜΑΤΑ

#### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

- Τα μικρόβια είναι:
  - όσοι οργανισμοί είναι μικρότεροι από 0,1 mm
  - όλα παθογόνα
  - τα βακτήρια, τα πρωτόζωα, οι ιοί και μερικοί μύκητες
  - ισχύει το α και το γ
- Η πενικιλίνη:
  - παρεμποδίζει τη σύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος των μικροβίων
  - είναι αντιβιοτικό
  - ανακαλύφθηκε από τον Α. Φλέμινγκ το 1929
  - ισχύουν όλα τα παραπάνω
- Το AIDS μεταδίδεται με:
  - τρόφιμα
  - μετάγγιση αίματος και σεξουαλική επαφή χωρίς προφυλάξεις
  - την χειραψία
  - με τον αέρα
- Παραγωγός είναι
  - η ακρίδα
  - το γεράκι
  - ο άνθρωπος
  - η βελανιδιά
- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου:
  - οφείλεται κατά κύριο λόγο στο διοξείδιο του άνθρακα
  - αυξάνει την θερμοκρασία του πλανήτη
  - λιώνουν οι πάγοι και αυξάνεται η στάθμη της θάλασσας
  - ισχύουν όλα τα παραπάνω

(μονάδες 25)

#### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

- A) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ (σωστό) ή με Λ(λάθος)**
- το πλασμώδιο που μεταδίδεται με τα κουνούπια προκαλεί την ελονοσία (μονάδες 3)
  - Η ηπατίτιδα C και ο έρπητας προκαλούνται από ιούς. (μονάδες 3)
  - Το δέρμα ανήκει στους μηχανισμούς ειδικής άμυνας (μονάδες 3)
  - Η πόλη που ζούμε μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα αυτότροφο οικοσύστημα

(μονάδες 3)

5) Ο κύκλος του νερού στην θάλασσα είναι απλούστερος από τον κύκλο του νερού στην ξηρά γιατί περιλαμβάνει μόνο την εξάτμιση και τις κατακριμνήσεις (βροχή, χιόνι, χαλάζι).

(μονάδες 3)

6) Ο ευτροφισμός είναι ευνοϊκός για τα υδάτινα οικοσυστήματα γιατί αυξάνει την ποσότητα του οργανικού υλικού και έτσι δημιουργεί ένα ωραίο πράσινο χρώμα στην επιφάνεια του νερού. (μονάδες 3)

**B)** Να μεταφέρετε τις παρακάτω προτάσεις στην κόλα αναφοράς συμπληρώνοντας τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις (μονάδες 7)

Όταν τα βακτήρια βρεθούν σε αντίξοες συνθήκες μετατρέπονται σε ανθεκτικές μορφές τα ..... Οι ιοί χρησιμοποιούν τους μηχανισμούς αντιγραφής, μεταγραφής και μετάφρασης καθώς και τα περισσότερα ένζυμα και υλικά για αυτές τις διαδικασίες και για αυτόν τον λόγο χαρακτηρίζονται ως υποχρεωτικά ..... Ο μυελός των οστών που παράγει τα Β λεμφοκύτταρα ανήκει στα πρωτογενή ..... όργανα. Τα Τ και τα Β λεμφοκύτταρα μνήμης λαμβάνουν μέρος στην ..... ανοσοβιολογική απόκριση. Το χορτάρι τρώγεται από την κάμπια και αυτή με την σειρά της τρώγεται από το σπουργίτι, συνεπώς η κάμπια ανήκει στους καταναλωτές ..... τάξεως και το σπουργίτι στους καταναλωτές ..... τάξεως.

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

**A)** Να περιγράψετε την χυμική ανοσία. (μονάδες 5)

**B)** Ένας ταξιδιώτης επισκέπτεται μία Αφρικανική χώρα στην οποία έχει ενσκήψει επιδημία χολέρας. Ο συγκεκριμένος είχε κάνει εμβόλιο για την χολέρα. Πιστεύεται ότι θα νοσήσει; (μονάδες 7)

**Γ)** Πότε μία τροφική πυραμίδα πληθυσμού λέγεται ανεστραμμένη; (μονάδες 5)

**Δ)** Πώς δημιουργείται η όξινη βροχή και ποιες είναι οι επιπτώσεις της; (μονάδες 8)

### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

Ο ποντικός τρώει τους βολβούς των φυτών και το κουνάβι τρώει τον ποντικό. Το κουνάβι τρώγεται από την κουκουβάγια. Με βάση αυτές τις πληροφορίες, να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα.

**α)** να κατατάξετε τους οργανισμούς σε τροφικά επίπεδα (μονάδες 4)

**β)** να φτιάξετε την τροφική αλυσίδα (μονάδες 4)

**γ)** αν η βιομάζα των βολβών είναι 400 kg, να υπολογίσετε την βιομάζα των άλλων τροφικών επιπέδων (μονάδες 5) και να φτιάξετε την τροφική πυραμίδα βιομάζας (μονάδες 5)

**δ)** αν οι ποντικοί εξαφανιστούν από το οικοσύστημα, τι θα συμβεί στους οργανισμούς των άλλων επιπέδων; (μονάδες 7)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Λεωνίδιο, 1 Ιουνίου 2009

Η Διευθύντρια

Ο Εισηγητής

Copyright © Καψούρης\_Απόστολος