



2ο ΘΕΜΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση ή στη φράση που συμπληρώνει σωστά την πρόταση.

1. Στους δευτερογενείς ρύπους ανήκουν:

- α. το μονοξειδίο του άνθρακα
- β. το διοξείδιο του άνθρακα
- γ. το όζον στα κατώτερα επίπεδα της ατμόσφαιρας
- δ. το όζον στα ανώτερα επίπεδα της ατμόσφαιρας

2. Η αμοιβαδοειδής δυσεντερία μεταδίδεται με:

- α. με τα κατοικίδια ζώα
- β. με τα κουνούπια
- γ. με τη μύγα τσε-τσε
- δ. με το μολυσμένο νερό ή με τα μολυσμένα τρόφιμα

3. Το βλεφαριδοφόρο επιθήλιο βρίσκεται:

- α. στο βλεννογόνο της αναπνευστικής οδού
- β. στο βλεννογόνο του στομάχου
- γ. στο βλεννογόνο του επιπεφυκότα
- δ. στο βλεννογόνο της στοματικής κοιλότητας

4. Μέσω των στομάτων των φύλλων κατά την κυτταρική αναπνοή:

- α. εισέρχεται οξυγόνο
- β. απελευθερώνεται διοξείδιο του άνθρακα
- γ. απομακρύνεται νερό
- δ. όλα τα παραπάνω

5. Η προπερδίνη είναι:

- α. κατηγορία πρωτεϊνών που παράγονται από τα μακροφάγα
- β. κατηγορία κυττάρων που συμμετέχουν στην ανοσολογική απόκριση
- γ. μία σειρά πρωτεϊνών που συμμετέχουν στην ειδική άμυνα
- δ. μία ομάδα από τρεις πρωτεΐνες στον ορό του αίματος

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Το Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσολογικής ανεπάρκειας είναι μία από τις σοβαρότερες ασθένειες της εποχής μας.

1. Πως γίνεται η διάγνωση της ασθένειας;
2. Τι φάρμακα υπάρχουν για την αντιμετώπιση της ασθένειας και την επιμήκυνση του χρόνου επιβίωσης των ασθενών με AIDS;

B. Οι μικροοργανισμοί που ανήκουν στους αποικοδομητές παίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του οικοσυστήματος

1. Με ποιο τρόπο οι αποικοδομητές συμμετέχουν στον κύκλο του άνθρακα;
2. Με ποιο τρόπο οι αποικοδομητές συμμετέχουν στον κύκλο του αζώτου;

ΘΕΜΑ 3^ο

A. Σε ένα οικοσύστημα οι κάτοικοί του παρατήρησαν κάποιες μεταβολές. Να δώσεις πιθανές εξηγήσεις για κάθε μια από τις παρακάτω παρατηρήσεις:

1. Οι γεωργοί παρατήρησαν ότι η γονιμότητα του εδάφους των καλλιεργούμενων αγρών που βρίσκονται κοντά στις βιομηχανίες ήταν ελαττωμένη σε σχέση με τους πιο απόμακρυσμένους αγρούς.
2. Οι άνθρωποι παρατήρησαν αύξηση των φυτικών οργανισμών μιας λίμνης που βρίσκονταν κοντά σε καλλιεργήσιμους αγρούς και πολλά ψάρια πέθαναν από ασφυξία.
3. Κοντά στο πυρηνικό εργοστάσιο η συγκέντρωση του οξυγόνου ήταν πολύ μικρότερη από την συγκέντρωση σε οποιοδήποτε άλλο σημείο του ποταμού.

B. 1. Τι ονομάστηκε από τον Κάρολο Δαρβίνο φυσική επιλογή;

2. Σύμφωνα με την θεωρία της φυσικής επιλογής ποια είναι η μικρότερη δυνατή μονάδα που μπορεί να εξελιχθεί;

ΘΕΜΑ 4^ο

Σε μια οικογένεια της οποίας τα μέλη εκτέθηκαν στον ιό που προκαλεί ιλαρά παρατηρήθηκαν τα εξής: Η μητέρα, ηλικίας 30 ετών, είχε εμβολιαστεί στο παρελθόν και δε νόσησε. Το πρώτο παιδί, ηλικίας 13 μηνών νόσησε, ενώ το δεύτερο παιδί, ηλικίας 3 εβδομάδων, δε νόσησε. Με βάση τα παραπάνω να εξηγήσετε:

- 1.** Γιατί η μητέρα δε νόσησε;
- 2.** Γιατί το πρώτο παιδί νόσησε;
- 3.** Γιατί το δεύτερο παιδί δε νόσησε;
- 4.** Ένα από τα συμπτώματα της ιλαράς είναι τετραήμερος πυρετός που μπορεί να φτάσει έως και 40° C. Πως ο πυρετός συμβάλλει στην αντιμετώπιση του ιού;
- 5.** Οι γιατροί χορηγούν αντιβιοτικά στην περίπτωση που το άτομο εμφανίσει επιπλοκές όπως πνευμονία. Γιατί δεν ακολουθούν την ίδια πρακτική και για τη θεραπεία της ιλαράς;