



08 επαναληπτικά θέματα

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1°

- A. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω ημιτελείς προτάσεις 1 έως 5 και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη λέξη η φράση, η οποία συμπληρώνει σωστά την ημιτελή πρόταση.

1°: Η πενικιλίνη:

- α) παρεμποδίζει τη σύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος των βακτηρίων.
- β) παρεμποδίζει τη σύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος των ιών.
- γ) καταστρέφει το κυτταρικό τοιχώμα των πρωτοζώων.
- δ) καταστρέφει το κυτταρικό τοιχώμα των βακτηρίων.

Μονάδες 3

2°: Η ομοιόσταση του ανθρώπινου οργανισμού δεν διαταράσσεται από:

- α) τα αυτοαντισώματα που παράγει ο ίδιος ο οργανισμός.
- β) την ισταμίνη που παράγουν ειδικά κύτταρα του οργανισμού.
- γ) τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας του ίδιου του οργανισμού.
- δ) την μεταβολή της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος.

Μονάδες 3

3°: Ο Η.Ι.Β.

- α) είναι μια θανατηφόρα ασθένεια για τον άνθρωπο.
- β) περιβάλλεται από έλυτρο.
- γ) ανιχνεύεται στο σημήγμα και στον ιδρώτα.
- δ) περιέχει δύο μονόκλωνα μόρια DNA.

Μονάδες 3

4°: Οι πυραμίδες βιομάζας :

- α) είναι δυνατόν να εμφανίζονται «ανεστραμένες» σε παρασιτικές σχέσεις.
- β) απεικονίζουν το βάρος κάθε οργανισμού σε ένα οικοσύστημα.
- γ) απεικονίζουν τη μεταβολή της βιομάζας από το ένα τροφικό επίπεδο στο άλλο.
- δ) απεικονίζουν τη βιομάζα των παραγωγών, καταναλωτών και αποικοδομητών.

Μονάδες 3

5°: Τα οξείδια του αζώτου συμμετέχουν:

- α) στο φωτοχημικό νέφος και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- β) στον ευτροφισμό.
- γ) στην εξασθένηση της στιβάδας του όζοντος και στην όξινη βροχή.
- δ) στην όξινη βροχή και στο φωτοχημικό νέφος.

Μονάδες 3

Β. Εντοπίστε την λάθος λέξη και γράψτε διορθωμένες στο τετράδιό σας τις παρακάτω προτάσεις, αντικαθιστώντας την λάθος με την σωστή λέξη .

- α. Οι κορυφαίοι καταναλωτές στο φαινόμενο του ευτροφισμού πεθαίνουν από συσσώρευση τοξικών ουσιών στους ιστούς τους.

Μονάδες 2

- β. Τα νιτριποιητικά βακτήρια ζουν συμβιωτικά στις ρίζες των ψυχανθών.

Μονάδες 2

- γ. Τα δέλτα των ποταμών έχουν μικρή πρωτογενή παραγωγικότητα.

Μονάδες 2

- δ. Ένα κύτταρο μολυσμένο από ιό, μπορεί να εξουδετερωθεί από κατασταλτικό Τ-λεμφοκύτταρο.

Μονάδες 2

- ε. Η ανοσολογική απόκριση πραγματοποιείται στα πρωτογενή λεμφικά όργανα.

Μονάδες 2

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Δώστε έναν σύντομο ορισμό για τα παρακάτω:

A) Διαπνοή

Μονάδες 2

B) Ομοιόσταση

Μονάδες 2

Γ) Λοίμωξη

Μονάδες 2

Δ) Αμειψισπορά

Μονάδες 2

B. Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

- A) Τι είναι το ινώδες (**Μονάδες 2**), πότε σχηματίζεται (**Μονάδες 1**) και με ποιο τρόπου συμβάλλει στην άμυνα εναντίον των παθογόνων μικροοργανισμών; (**Μονάδες 3**)

Μονάδες 6

- B) Με ποιο τρόπο ένας παθογόνος μικροοργανισμός μπορεί να εμπλέκεται στην πρόκληση αυτοάνοσου νοσήματος;

Μονάδες 6

- Γ) Ποια η αιτία για την εξασθένηση της στιβάδας του όζοντος; (**Μονάδες 3**). Τι αποφάσισε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο το 1994, προκειμένου να αναστραφεί η συνεχιζόμενη εξασθένηση της στιβάδας του όζοντος; (**Μονάδες 2**)

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 3°

Τα χλαμύδια, όπως και ο HIV, προκαλούν ασθένεια που μεταδίδεται κυρίως με σεξουαλική επαφή. Ένα άτομο μολύνεται από χλαμύδια. Στον οργανισμό του πραγματοποιείται λοίμωξη και εκδηλώνεται πυρετός.

- A. Ποια κύτταρα ενεργοποιούνται αρχικά (**Μονάδες 1**), ποια κύτταρα του ανοσοβιολογικού συστήματος ενεργοποιούνται στη συνέχεια (**Μονάδες 1**) και με ποιον τρόπο; (**Μονάδες 4**)

Μονάδες 6

- B. Τι θα έπρεπε να έχει γίνει προληπτικά για να μη μολυνθεί;
Μονάδες 6

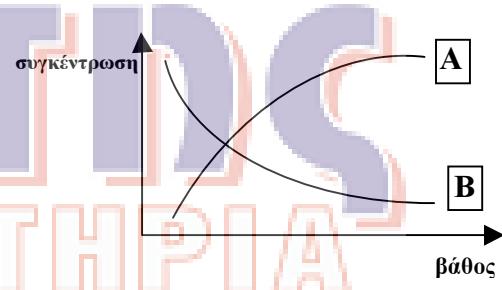
- Γ. Τι θα έπρεπε να έχει γίνει προληπτικά για να μην ασθενήσει;
Μονάδες 5

- Δ. Να εξηγήσετε με ποιους τρόπους θα μπορούσε να θεραπευτεί άμεσα το συγκεκριμένο άτομο.
Μονάδες 8

ΘΕΜΑ 4°

Σε ένα υδάτινο οικοσύστημα, μετρήθηκε το οξυγόνο (O_2) που παράγεται και το διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) που καταναλώνεται από την φωτοσυνθετική δραστηριότητα των παραγωγών.

Στο διπλανό διάγραμμα, απεικονίζονται οι μεταβολές στη συγκέντρωση του οξυγόνου (O_2) και του διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) σε συνάρτηση με το βάθος.



- a. Τι είναι η παραγωγικότητα (**Μονάδες 3**), τι είναι η πρωτογενής και τι η δευτερογενής παραγωγικότητα; (**Μονάδες 6**)

Μονάδες 9

- B. Ποιοι παράγοντες καθορίζουν το μέγεθος της πρωτογενούς παραγωγικότητας στο συγκεκριμένο οικοσύστημα;

Μονάδες 6

- γ. Να αναφέρετε ποια από τις δύο καμπύλες (A και B) αντιπροσωπεύει τη συγκέντρωση οξυγόνου (O_2) και ποια τη συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) (**Μονάδες 2**), αιτιολογώντας την απάντησή σας (**Μονάδες 8**).
Μονάδες 10