



08  
επαναληπτικά  
θέματα

## Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

### ΒΙΟΛΟΓΙΑ

### ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

#### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

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 ή φράση, η οποία συμπληρώνει σωστά την ημιτελή πρόταση.

1<sup>ο</sup>: Η πενικιλίνη:

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

Μονάδες 3

2<sup>ο</sup>: Η ομοίωση 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<sup>ο</sup>: Ο Η.Ι.Υ.

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

Μονάδες 3

4<sup>ο</sup>: Οι πυραμίδες βιομάζας :

- α) είναι δυνατόν να εμφανίζονται «ανεστραμμένες» σε παρασιτικές τροφικές 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<sup>ο</sup>: 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

**B.** 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 T-λεμφοκύτταρο.

**Μονάδες 2**

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

**Μονάδες 2**

## **ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

**A.** Δώστε έναν σύντομο ορισμό για τα παρακάτω:

**A)** Διαπνοή

**Μονάδες 2**

**B)** Ομοίωση

**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 τρόπο 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<sup>ο</sup>**

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

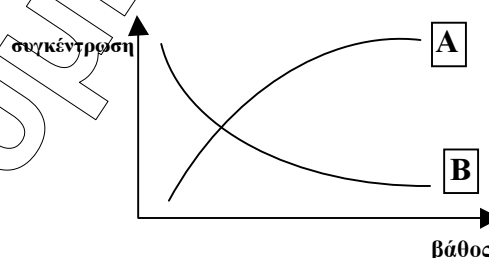
- Δ. Να εξηγήσετε με ποιους τρόπους θα μπορούσε να θεραπευτεί άμεσα το συγκεκριμένο άτομο.

Μονάδες 8

**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

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.



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

Μονάδες 9

- β. 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