



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 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<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 μονόκλιωνα 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°

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

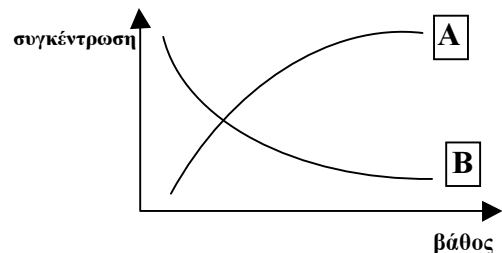
- Δ. Να εξηγήσετε με ποιους τρόπους θα μπορούσε να θεραπευτεί άμεσα το συγκεκριμένο άτομο.

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.



- 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