

## ΒΙΟΛΟΓΙΑ

1. Α) Ποια είναι η δομή και η λειτουργία της κυτταρικής μεμβράνης;  
Β) Να αντιστοιχήσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΤΗΛΗ Α

ΣΤΗΛΗ Β

copyright © 2005- 2006

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. ριβοσώματα        | α. περιέχουν χλωροφύλλη                   |
| 2. πυρήνας           | β. κέντρα παραγωγής ενέργειας             |
| 3. χλωροπλάστες      | γ. δίνει σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο |
| 4. μιτοχόνδρια       | δ. περιέχει το σύνολο σχεδόν του DNA      |
| 5. κυτταρικό τοίχωμα | ε. εκεί γίνεται σύνθεση πρωτεϊνών         |

2. Α) Πώς κατατάσσονται οι ιοί, αν ληφθεί ως κριτήριο τα κύτταρα στα οποίους παρασιτούν;  
Β) Μπορεί ο ιός της πολιομυελίτιδας να προσβάλλει τα κύτταρα του ήπατος; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας

3. Να ενώσετε με γραμμές τις λέξεις της στήλης Α με τις λέξεις της στήλης Β, με τις οποίες συνδυάζονται:

ΣΤΗΛΗ Α

ΣΤΗΛΗ Β

- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| 1. Γύρη      | α. Αλλεργία       |
| 2. Αντίσωμα  | β. Ένζυμα         |
| 3. Σάλιο     | γ. Φαγοκύτταρο    |
| 4. Μακροφάγο | δ. Β-λεμφοκύτταρο |

4. Αν αποστειρώσουμε το γάλα, θα καταστρέψουμε όλα τα βακτήρια και τα σπόρια τους. Γιατί λοιπόν δεν το αποστειρώνουμε αλλά το παστεριώνουμε;  
5. Ποιες περιπτώσεις δίδυμων παιδιών γνωρίζετε; Πώς προκύπτουν τα δίδυμα παιδιά;  
6. Σε ποιο μέρος του κυττάρου γίνεται η αντιγραφή του DNA, σε ποιο η μεταγραφή του σε mRNA και σε ποιο η μετάφραση;

7. Α) Ποιο είναι το αρχικό κύτταρο δημιουργίας του ανθρώπου;  
Β) Ποιους τύπους κυτταρικών διαιρέσεων γνωρίζετε (για τα κύτταρα του ανθρώπου);  
Γ) Πόσα χρωμοσώματα κληρονομεί ένα παιδί από τους γονείς του; Πόσα από τη μητέρα του και πόσα από τον πατέρα του;  
8. Α) Τι είναι ο φαινότυπος και τι ο γονότυπος;  
Β) Αν συμβολίσουμε με Ε το επικρατές γονίδιο για τα καστανά μάτια και με ε το υπολειπόμενο γονίδιο για τα γαλανά μάτια, τι χρώμα ματιών θα δώσουν τα ακόλουθα ζευγάρια γονιδίων: (ΕΕ), (Εε), (εε). Σε ποιες περιπτώσεις οι άνθρωποι είναι ομόζυγοι ως προς αυτό το χαρακτηριστικό και σε ποιες ετερόζυγοι;

9. Αν η μαμά και ο μπαμπάς διαφωνούν επειδή νομίζουν ότι ο ένας από τους δύο ευθύνεται για το φύλο του παιδιού τους, πώς θα τους λύσετε τη διαφορά;