

**Να απαντήσετε σε 6 μόνο από τις 9 ερωτήσεις που ακολουθούν.**

1. α. Τι είναι τα αντισώματα και από ποια κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού παράγονται;  
β. Σε ποια οργανίδια του κυττάρου παράγονται τα αντισώματα και πώς γίνεται η βιοσύνθεση των αντισωμάτων και ποιος ο ρόλος των οργανιδίων αυτών;
2. Να αναφέρετε τους τρόπους με τους οποίους αναπαράγονται οι μύκητες.
3. Ένας άνθρωπος μολύνθηκε από ένα παθογόνο βακτήριο. Στον άνθρωπο αυτό πρέπει να χορηγηθεί εμβόλιο ή ορός προκειμένου να αποφύγει την εκδήλωση ασθένειας;
4. Δίνεται η παρακάτω αλληλουχία αζωτούχων βάσεων που αποτελεί τη μια από τις δυο αλυσίδες ενός τμήματος κάποιου μορίου DNA:

.... ATGCGATTA...

Η παραπάνω αλληλουχία αζωτούχων βάσεων μεταγράφεται σε mRNA.

- α. Να γράψετε την αλληλουχία βάσεων του σχηματιζόμενου mRNA.
  - β. Σε ποιο οργανίδιο των ευκαρυωτικών κυττάρων γίνεται η σύνθεση του παραπάνω mRNA και πώς ονομάζεται η διαδικασία που οδηγεί στη σύνθεση του mRNA;
5. Σε ένα είδος φυτού μελετάμε την περιεκτικότητα των καρπών του φυτού σε χυμό. Υπάρχουν φυτά που παράγουν καρπούς πλούσιους σε χυμό καθώς και φυτά που παράγουν καρπούς φτωχούς σε χυμό. Από τη διασταύρωση ενός φυτού που παράγει καρπούς πλούσιους σε χυμό με ένα φυτό που παράγει καρπούς φτωχούς σε χυμό προέκυψαν στην F<sub>1</sub> γενιά μόνο απόγονοι που παράγουν καρπούς πλούσιους σε χυμό.  
Α. Η ιδιότητα του φυτού να παράγει καρπούς φτωχούς σε χυμό ελέγχεται από επικρατές ή υπολειπόμενο γονίδιο; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας κάνοντας την κατάλληλη διασταύρωση.  
Β. Τι είδους φυτά αναμένεται να προκύψουν στην F<sub>2</sub> γενιά από τη διασταύρωση των φυτών της F<sub>1</sub> γενιάς μεταξύ τους; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας κάνοντας τις κατάλληλες διασταυρώσεις.
  6. Να επιλέξετε το γράμμα που αντιστοιχεί στη φράση που συμπληρώνει σωστά την ημιτελή πρόταση:  
Ο μικροβιακός παράγοντας που προκαλεί ελονοσία στον άνθρωπο είναι ...  
α. η Σαλμονέλα. β. το Τριχόφυτον. γ. το πλασμώδιο. δ. το Τοξόπλασμα.
  7. Εξηγήστε τις παρακάτω έννοιες:  
α. αβιοτικός παράγοντας β. παραγωγός
  8. Πως προκύπτει ένα παιδί με σύνδρομο Down (Ντάουν);
  9. Σε μια λίμνη, που γειτονεύει με μια καλλιεργούμενη έκταση, διοχετεύονται κάθε χρόνο με τα νερά της βροχής μεγάλες ποσότητες χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Ποιες αναμένεται να είναι οι επιπτώσεις στη λίμνη;

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!**

**Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ**

**Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ**

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

copyright © 2005- 2006