

## ΘΕΜΑΤΑ

1. Να χαρακτηρίσετε με Σ τις σωστές και με Λ τις λανθασμένες προτάσεις:
- Τα φυτικά κύτταρα περιέχουν μιτοχόνδρια.
  - Κύριο συστατικό του κεντρικού τμήματος των ζυμομυκήτων είναι η κυτταρίνη.
  - Η ηπατίτιδα Β μεταδίδεται και με τη σεξουαλική επαφή.
  - Τα ωογόνια που βρίσκονται στις ωοθήκες σχηματίζουν τα ζυγωτά κύτταρα.
  - Στο DNA η αδενίνη συμπληρώνει την κυτοσίνη.
  - Οι γυναίκες που καπνίζουν συχνά γεννούν πρόωρα.
2. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις, στις επόμενες προτάσεις:
- Η εξαρτησιογόνος ουσία του καπνού είναι η .....
  - Το κρασί παρασκευάζεται με ..... σταφυλιών.
  - Οι οργανισμοί που φωτοσυνθέτουν είναι αυτότροφοι και ονομάζονται .....
  - Η .... βροχή καταστρέφει τη ζωή στις λίμνες.
  - Τα βακτήρια πολλαπλασιάζονται κυρίως .... με απλή διχοτόμηση.
  - Το χαρακτηριστικό γνώρισμα των ιών είναι η απουσία ....οργάνωσης.
3. Ποιοι είναι οι γονότυποι και ποιοι οι φαινότυποι των παιδιών που θα αποκτήσουν δύο γονείς, που ο ένας έχει καστανά μάτια και ο άλλος γαλάζια;  
(Κ: το επικρατές αλληλόμορφο γονίδιο που ελέγχει το καστανό χρώμα ματιών, κ το υπολειπόμενο αλληλόμορφο γονίδιο που ελέγχει το γαλάζιο χρώμα).
4. α. Σε ποια κύτταρα παρασιτούν: ο ιός της πολυομυελίτιδας, της ηπατίτιδας και του AIDS;
- β. Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες των παρακάτω στηλών:
- | <u>ΣΤΗΛΗ Α</u>      | <u>ΣΤΗΛΗ Β</u>                   |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. DNA              | A. Εργοστάσιο παραγωγής νέων ιών |
| 2. Πρωτεϊνική κάψα  | B. Ηπατίτιδα                     |
| 3. Κύτταρο-ξενιστής | Γ. Περιβάλλει το νουκλειικό οξύ  |
| 4. Βακτηριοφάγος    | Δ. Γενετικό υλικό ιού            |
| 5. Ηπατικό κύτταρο  | E. Ιός των βακτηρίων             |
5. α. Πώς επιτυγχάνεται η ενεργητική ανοσοποίηση;
- β. Σε τι διαφέρει το εμβόλιο από τον ορό;
6. α. Τι όργανα περιλαμβάνει το γεννητικό σύστημα της γυναίκας;
- β. Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες των παρακάτω στηλών:
- | <u>ΣΤΗΛΗ Α</u>    | <u>ΣΤΗΛΗ Β</u>                          |
|-------------------|---|
| A. Ωάριο          | 1. Από αυτό σχηματίζεται το ωάριο       |
| B. Ζυγωτό         | 2. Παρουσιάζει αυτόνομη κίνηση          |
| Γ. Ωογόνιο        | 3. Ο θηλυκός γαμέτης                    |
| Δ. Σπερματοζώαριο | 4. Εμφυτεύεται στη μήτρα                |
| E. Έμβρυο         | 5. Το πρώτο κύτταρο του νέου οργανισμού |
7. α. Ποια είναι η βασική μονάδα του DNA και ποια είναι τα δομικά της στοιχεία;
- β. Ένα μόριο DNA αποτελείται από 1000 δεοξυριβονουκλεοτίδια. Αν από αυτά τα 100 περιέχουν την αδενίνη, να βρείτε πόσα δεοξυριβονουκλεοτίδια περιέχουν τη θυμίνη, πόσα τη γουανίνη και πόσα την κυτοσίνη.

8. Αν δύο αδέρφια έχουν το ένα μαύρα μαλλιά και το άλλο ξανθά, ποιος είναι ο γονότυπος και ποιος ο φαινότυπος των γονέων τους;  
( Μ: το επικρατές αλληλόμορφο γονίδιο που ελέγχει το μαύρο χρώμα μαλλιών, μ: το υπολειπόμενο αλληλόμορφο γονίδιο που ελέγχει το ξανθό χρώμα).

copyright © 2005- 2006

9. α. Τι ονομάζεται οικοσύστημα;  
β. Από τους οργανισμούς: λαγός, τσίχλα, κότα, λύκος να επιλέξετε αυτόν που ταιριάζει σε κάθε περίπτωση και να συμπληρώσετε τις παρακάτω τροφικές αλυσίδες:  
- χορτάρι → .... → άνθρωπος  
- χορτάρι → ελάφι → ....  
- μαρούλι → .... → αλεπού  
- μελίγκρα → πασχαλίτσα → ....

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΤΑ 6 ΑΠΟ ΤΑ 9 ΘΕΜΑΤΑ!

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!

