

# ΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΜΑΤΑ

1) α. Πού βρίσκονται τα ριβοσώματα και ποια είναι η λειτουργία τους στο ευκαρυωτικό κύτταρο;

copyright © 2005- 2006

β. Να αντιστοιχίσετε τους όρους της αριστερής στήλης με τις προτάσεις της δεξιάς.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| i) Χλωροπλάστες          | α) ραβδοειδές σχήμα   |
| ii) Μιτοχόνδρια          | β) εκεί γίνεται η φωτοσύνθεση                                   |
| iii) Λυσόσωμα            | γ) είναι το «κέντρο ελέγχου» του κυττάρου                       |
| iv) Πυρήνας              | δ) περιέχουν δραστικά ένζυμα που διασπών τις δομές του κυττάρου |
| v) ενδοπλασματικό δίκτυο | ε) σύστημα μεμβρανών που σχηματίζουν αγωγούς.                   |

2) Τι είναι και σε τι εξυπηρετεί στα βακτήρια ο σχηματισμός σπορίων;

3) α. Πόσες ομάδες αίματος υπάρχουν παίρνοντας υπόψη και το σύστημα ABO και το σύστημα Rhesus;

β. Να συμπληρώσετε στον παρακάτω πίνακα τον τρόπο με τον ποίο εξασφαλίζεται η κάθε μορφή ανοσοποίησης.

ΠΑΘΗΤΙΚΗ		ΕΝΕΡΓΕΤΙΚΗ	
ΦΥΣΙΚΗ	ΤΕΧΝΗΤΗ	ΦΥΣΙΚΗ	ΤΕΧΝΗΤΗ

4) α. Αναφέρατε ονομαστικά τις μεθόδους αντισύλληψης.

β. Να δώσετε τις σωστές απαντήσεις.

- Από ποιο όργανο ελευθερώνεται το ωάριο;
- Πόσα σπερματοζωάρια γονιμοποιούν ένα ωάριο;
- Πού γίνεται η γονιμοποίηση του ωαρίου;
- Σε ποιο όργανο γίνεται η εμφύτευση του ζυγωτού;

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

copyright © 2005- 2006

5) Ποιες ιδιότητες έχει το DNA, που γίνονται αυτές και με ποιο σκοπό;

6) Τι είναι ο φαινότυπος, τι ο γονότυπος και τι ο καρύοτυπος;

7) Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις :

α) Το \_\_\_\_\_ του άνθρακα ενώνεται με την \_\_\_\_\_ και εμποδίζει την οξυγόνοση των ιστών.

copyright © 2005- 2006

β) Το συστατικό του καπνού που προκαλεί καρκίνο είναι η \_\_\_\_\_ που αποτελείται από \_\_\_\_\_.

γ) Το κάπνισμα προκαλεί \_\_\_\_\_ που οφείλεται στην \_\_\_\_\_ και γι ' αυτό χαρακτηρίζεται εξαρτησιογόνος ουσία.

δ) Οποιος δεν καπνίζει αλλά εισπνέει καπνό άλλων λέγεται \_\_\_\_\_.

8) Σημειώστε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές ( Σ ) και ποιες λανθασμένες ( Λ ).

α) Η μηνιγγίτιδα οφείλεται συνήθως στον μηνιγγιτιδόκοκκο

β) Το νερό και τα τρόφιμα πρέπει να ελέγχονται για τυχόν μολύνσεις από βακτήρια.

γ) Τα πρωτόζωα είναι μονοκύτταροι προκαρνωτικοί οργανισμοί

δ) Όλοι οι μύκητες αναπαράγονται μονογονικά.

ε) Οι Σιγκέλες προκαλούν μορφές δυσεντερίας και ο τυφοειδής πυρετός προκαλείται από Σαλμονέλες.

9) Χρησιμοποιώντας τα σύμβολα E= καστανά μάτια ( επικρατές γονίδιο ) και e= γαλανά μάτια ( υπολειπόμενο γονίδιο ) γράψτε :

α) το γονότυπο του πατέρα που είναι ετερόζυγος ως προς αυτό το χαρακτηριστικό.

β) το γονότυπο των γαμετών του.

γ) σχεδιάστε τη διασταύρωση ενός πατέρα ετερόζυγου ως προς αυτό το χαρακτηριστικό και μιας μητέρας ομόζυγης ως προς το ίδιο χαρακτηριστικό. Ποιος θα είναι ο φαινότυπος των απογόνων;