

## ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
**ΘΕΜΑ 1: Να αντιστοιχίσετε τις δομές που υπάρχουν στη στήλη Α με τις προτάσεις στη στήλη Β**

- |                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| 1. Πυρήνας      | a. Γίνεται η σύνθεση των πρωτεϊνών   |
| 2. Χλωροπλάστης | b. Κέντρα παραγωγής ενέργειας        |
| 3. Ριβοσώματα   | c. Περιέχει σχεδόν το σύνολο του DNA |
| 4. Μιτοχόνδρια  | d. Περιέχει χλωροφύλλη               |

**ΘΕΜΑ 2: Να χαρακτηρίσετε σαν σωστές ή λάθος τις παρακάτω προτάσεις.**

1. Οι ζυμομύκητες πολλαπλασιάζονται με ένα τρόπο μονογονικής αναπαραγωγής την εκβλάστηση.
2. Το αποτέλεσμα της ένωσης του ωαρίου και του σπερματοζωαρίου είναι το ζυγωτό.
3. Το ωάριο ελευθερώνεται από την μήτρα.
4. Είναι δυνατόν τα μονοωικά δίδυμα να είναι ίδιου αλλά και διαφορετικού φύλου
5. Μέσα στο βακτηριακό κύτταρο υπάρχουν κοκκία φωσφόρου, θείου και αμύλου που ονομάζονται έγκλειστα

**ΘΕΜΑ 3: Να συμπληρώσετε με την κατάλληλη λέξη τα κενά στις παρακάτω προτάσεις**

Ο πυρήνας περιέχει DNA το οποίο με διάφορες .....1..... και ελάχιστο RNA αποτελούν την .....2..... Κατά την διάρκεια της διαίρεσης των κυττάρων η παραπάνω δομή οργανώνεται σε σχηματισμούς που ονομάζονται ...3..... και από τα οποία ο άνθρωπος έχει στο κύτταρό του ...4... ζευγάρια.

Μερικά βακτήρια, εκτός του DNA που περιέχουν, έχουν ένα μικρότερο κυκλικό μόριο DNA που λέγεται ...5..... Το κυκλικό αυτό μόριο μπορεί να κοπεί σε ένα σημείο και να προστεθεί στο κενό ένα τμήμα DNA που προέρχεται από άλλο κύτταρο. Το DNA που προκύπτει με τη διαδικασία αυτή λέγεται .....6.....

**ΘΕΜΑ 4: Να αναφέρετε τρεις δομικές διαφορές μεταξύ DNA και RNA.**

**ΘΕΜΑ 5: Να εξηγήσετε τους παρακάτω όρους**

1. Μόλυνση.
2. Περίοδος Επώασης
3. Λοιμώδης ασθένεια
4. Επιδημία
5. Πανδημία

**ΘΕΜΑ 6: Με ποιο τρόπο εξασφαλίζεται η ενεργητική και με ποιο η παθητική ανοσοποίηση;**

**ΘΕΜΑ 7: Πόσους τρόπους κυτταρικής διαίρεσης έχουμε και ποια διαφορά εμφανίζεται σε σχέση με το γενετικό υλικό που προκύπτει από την κάθε μια.**

**ΘΕΜΑ 8: Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο τα Λεμφοκύτταρα εξασφαλίζουν την άμυνα του οργανισμού**

**ΘΕΜΑ 9: Χρησιμοποιώντας τα σύμβολα Λ για τους ελεύθερους λοβούς των αυτιών και λ για τους Προσκολλημένους να γράψετε:**

1. Το γονότυπο του ατόμου που είναι ομόζυγο ως προς το Λ
2. Το γονότυπο του ατόμου που είναι ετερόζυγο
3. Κάντε τη διασταύρωση ενός ατόμου που ανήκει στην 1 κατηγορία και ενός που ανήκει στη 2 κατηγορία και βρείτε οι πιθανοί απόγονοι τι γονότυπο και τι φαινότυπο θα έχουν.