

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

βιότοπος

www.edubiosite.gr

φύλλο εργασίας

Λειτουργίες γενετικού υλικού

1. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες είναι λανθασμένες :
 - A. Το γενετικό υλικό όλων των κυττάρων είναι το DNA.
 - B. Ένα φυσιολογικό κύτταρο που περιέχει 13 χρωμοσώματα είναι διπλοειδές.
 - Γ. Στο RNA είναι δυνατόν να περιέχονται οι πληροφορίες που καθορίζουν όλα τα χαρακτηριστικά ενός οργανισμού.
 - Δ. Ένα κύτταρο που περιέχει 23 μόρια DNA είναι απλοειδές.
 - E. Το γονιδίωμα περιέχει το σύνολο των γονιδίων ενός κυττάρου.ΣΤ. Στα πλασμίδια εντοπίζονται γονίδια ανθεκτικότητας σε αντιβιοτικά.

2. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις :
 - A. Το γενετικό υλικό ενός κυττάρου αποτελεί το
 - B. Η λειτουργική μονάδα που περιέχει πληροφορία που καθορίζει το χαρακτηριστικό ενός οργανισμού ονομάζεται.....
 - Γ. Η διατήρηση και η μεταβίβαση της γενετικής πληροφορίας από κύτταρο σε κύτταρο εξασφαλίζεται με
 - Δ. Ο όρος γονιδίωμα αναφέρεται στο γενετικό υλικό του.....
 - E. Το μήκος του m RNA μετράται μεΣΤ. Το κυκλικό μόριο DNA του βακτηρίου αναδιπλώνεται και πακετάρεται με την βοήθεια κυρίως

3. Η ανάλυση στη σύσταση δίκλωνων μορίων DNA αζωτούχες βάσεις από δύο βακτηριακά κύτταρα, έδειξε ότι τα τέσσερα είδη βάσεων υπάρχουν με ταυτόσημες εκατοστιαίες αναλογίες στο DNA του κάθε κυττάρου. Τα μόρια αυτά είναι τα ίδια; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις σχετικά με τις παρακάτω εικόνες.

A. Ποιο είδος κυττάρου απεικονίζεται στην εικόνα;
.....
.....
.....

B. Να χαρακτηρίσετε τα A και B.
A.....
.....
B.....
.....

Γ. Ποια είναι τα δομικά συστατικά των A και B.
A.....
B.....

Δ. Ποια είναι η σημασία των B για το συγκεκριμένο κύτταρο.
.....
.....
.....
.....

E. Το συγκεκριμένο κύτταρο είναι απλοειδές ή διπλοειδές;

5. Ένα πλασμίδιο έχει μήκος 2×10^3 ζεύγη βάσεων .

A. Αν η αδενίνη αποτελεί το 30% των βάσεων, να βρεθούν τα ποσά όλων των βάσεων.
.....

B. Να υπολογίσετε τον συνολικό αριθμό των δεσμών υδρογόνου στο μόριο .
.....

Γ. Να υπολογίσετε τον συνολικό αριθμό των φωσφοδιεστερικών δεσμών μεταξύ των νουκλεοτιδίων του μορίου.
.....

