**Φύλλο εργασίας**

**Μάθημα: Βιολογία Γ Γυμνασίου- Κύτταρο η μονάδα της ζωής**

**Ονοματεπώνυμο:**

**Ημερομηνία:**

**1. Συμπλήρωσε το παρακάτω κείμενο με τις κατάλληλες λέξεις:**

Η βασική ιδέα πίσω από την **Κυτταρική θεωρία** είναι ότι το …………………….. (1) αποτελεί δομική και λειτουργική μονάδα όλων των οργανισμών. Η ανάπτυξη και επικράτηση αυτής της θεωρία συνέβη στα μέσα του 17ου αιώνα μέσω της ανάπτυξης της ……………………. (2). Αυτή η θεωρία αποτελεί μια από τις θεμελιώδεις θεωρίες της επιστήμης της βιολογίας.

**2. Να συμπληρώσεις κατάλληλα τον παρακάτω πίνακα:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Χημική σύσταση**  (ποιο μόριο μεγάλου MB είναι το κύριο συστατικό του;) | **Δομή**  (Πώς είναι στο σχήμα; Περιβάλλεται από μια ή δυο μεμβράνες;) | **Λειτουργία** |
| **Πυρήνας** |  |  |  |
| **Πλασματική μεμβράνη** |  |  |  |
| **κυτταρόπλασμα** |  |  |  |
| **μιτοχόνδριο** |  |  |  |
| **ριβόσωμα** |  |  |  |
| **Ενδοπλασματικό δίκτυο (λείο)** |  |  |  |
| **Ενδοπλασματικό δίκτυο (αδρό)** |  |  |  |
| **Σύμπλεγμα golgi** |  |  |  |
| **χυμοτόπιο** |  |  |  |
| **Κυτταρικό τοίχωμα** |  |  |  |
| **Λυσόσωμα** |  |  |  |

**3. Να αντιστοιχίσεις τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΤΗΛΗ Α** | **ΣΤΗΛΗ Β** |
| 1. Ριβόσωμα | α. περιέχουν χλωροφύλλη |
| 2. Πυρήνας | β. κέντρα παραγωγής ενέργειας |
| 3. Χλωροπλάστες | γ. Δίνει σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο |
| 4. Λυσόσωμα | δ. Περιέχει το σύνολο του DNA |
| 5. Μιτοχόνδρια | ε. εκεί γίνεται η σύνθεση των πρωτεϊνών |
| 6. Κυτταρικό τοίχωμα |  |

**4. Βάλε ένα + στο κατάλληλο κουτάκι:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ΖΩΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ** | **ΦΥΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ** | **ΠΡΟΚΑΡΥΩΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ** |
| **ΠΥΡΗΝΑΣ** |  |  |  |
| **ΚΥΤΤΑΡΟΠΛΑΣΜΑ** |  |  |  |
| **ΜΙΤΟΧΟΝΔΡΙΟ** |  |  |  |
| **ΧΛΩΡΟΠΛΑΣΤΗΣ** |  |  |  |
| **ΧΥΜΟΤΟΠΙΟ** |  |  |  |
| **ΡΙΒΟΣΩΜΑ** |  |  |  |
| **ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ GOLGI** |  |  |  |
| **ΛΥΣΟΣΩΜΑ** |  |  |  |
| **ΕΝΔΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ** |  |  |  |

**5. Σχεδίασε ένα προκαρυωτικό και ευκαρυωτικό κύτταρο. Να σχεδιάσετε τέσσερις δομές και στη συνέχεια να τις ονομάσετε με κατάλληλες ενδείξεις. Οι δομές που** **θα επιλέξετε να είναι τέτοιες, ώστε να είναι σαφής η διαφορά μεταξύ προκαρυωτικού και ευκαρυωτικού κυττάρου.**

**6. Όλα τα κύτταρα είναι ίδια; …………..**

Οι βιολόγοι υποστηρίζουν ότι το τυπικό «μέσο» κύτταρο δεν υπάρχει. Κάθε κύτταρο είναι διαφορετικό. Οι διαφορές στη μορφή των κυττάρων σχετίζονται με διαφορές στις λειτουργίες τους. Οι διαφορές στις λειτουργίες σχετίζονται με το περιβάλλον στο οποίο ζει. Έτσι έχουμε ένα σύστημα ΔΟΜΗ- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ-ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ. Δώσε ένα παράδειγμα που να στηρίζει την παραπάνω θεωρία.

**7. Συμπλήρωσε τα κενά των παρακάτω προτάσεων:**

**α.** Οι πλέον χαρακτηριστικοί προκαρυωτικοί οργανισμοί είναι τα …………………….

**β.** Μέσα στο κυτταρόπλασμα των βακτηρίων διακρίνονται μόνο …………………….. ……………………………. και …………………………….

**γ.** Η πλασματική τους μεμβράνη περιβάλλεται από ………………………… ……………………. Το οποίο έχει διαφορετική χημική σύσταση από αυτό του φυτικού κυττάρου. Σε ορισμένα βακτήρια το κυτταρικό τοίχωμα περιβάλλεται και από άλλο περίβλημα την ……………………

**δ.** Τα βακτήρια για να ανταπεξέλθουν στις αντίξοες συνθήκες,……………………… και μετατρέπονται σε ανθεκτικές μορφές τα …………………………..