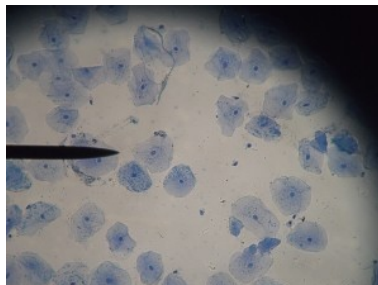


## Φύλλο εργασίας: Το κύτταρο η μονάδα της ζωής.

### A. Παρατήρηση

Ας δούμε στο μικροσκόπιο κύτταρα από ρίζα κρεμμυδιού και επιθηλιακά κύτταρα.



### B. Ερωτήματα

- Τα φυτικά κύτταρα είναι όμοια με τα ζωικά κύτταρα;
- Από ποια οργανίδια αποτελούνται τα κύτταρα;
- Έχουν όλα τα κύτταρα πυρήνα;
- Έχουν όλα τα κύτταρα ενός πολυκύτταρου οργανισμού την ίδια ακριβώς δομή;

### Γ. Δραστηριότητες

#### Φυτικά και Ζωικά Κύτταρα

1. Ας παρατηρήσουμε τις εικόνες στο μικροσκόπιο. Ποιες διαφορές παρατηρείτε;

.....  
.....  
.....

2. Ας προσπαθήσουμε να «χτίσουμε» ένα φυτικό κύτταρο εδώ:

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10471>

Από ποια μέρη και οργανίδια αποτελείται το φυτικό κύτταρο; Ποια είναι η λειτουργία τους;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....Ας  
προσπαθήσουμε να «χτίσουμε» ένα ζωικό κύτταρο εδώ:

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10471>

Από ποια μέρη και οργανίδια αποτελείται το φυτικό κύτταρο; Ποια είναι η λειτουργία τους;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### **Ευκαρυωτικά και Προκαρυωτικά κύτταρα**

3. Ας δούμε εδώ αν έχουν όλα τα κύτταρα πυρήνα:

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3081>

Πως ονομάζονται τα κύτταρα που έχουν πυρήνα; ..... και  
πως αυτά που δεν έχουν πυρήνα; .....

4. Ποια είναι τα μέρη αποτελείται ένα προκαρυωτικό κύτταρο;

[http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2210/Biologia\\_B-G-Gymnasiou\\_html-empl/index1\\_2.html](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2210/Biologia_B-G-Gymnasiou_html-empl/index1_2.html)

.....  
.....  
.....

### **Μονοκύτταροι οργανισμοί**

5. Ας δούμε ένα βίντεο από μια αμοιβάδα.

<https://www.youtube.com/watch?v=0p9TyXwJsdM>

Από πόσο κύτταρα αποτελείται; .....

Πως κινείται;

.....

6. Ας δούμε άλλον έναν **μονοκύτταρο** οργανισμό:

<https://youtu.be/fl7nEWUjk3A?t=30>

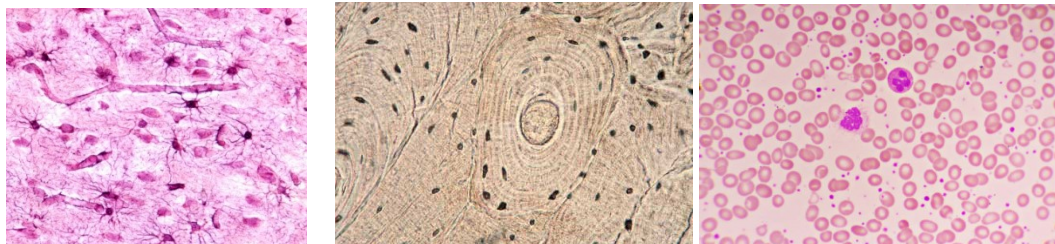
Πως κινείται;

.....

7. Ας δούμε έναν ακόμα μονοκύτταρο οργανισμό:  
<https://www.youtube.com/watch?v=RyQfvxH425Q>  
Πως κινείται;

### Πολυκύτταροι οργανισμοί

Ας παρατηρήσουμε εικόνες στο μικροσκόπιο ανθρώπινων κυττάρων.



Είναι όλα τα κύτταρα ενός πολυκύτταρου οργανισμού όμοια μεταξύ τους.

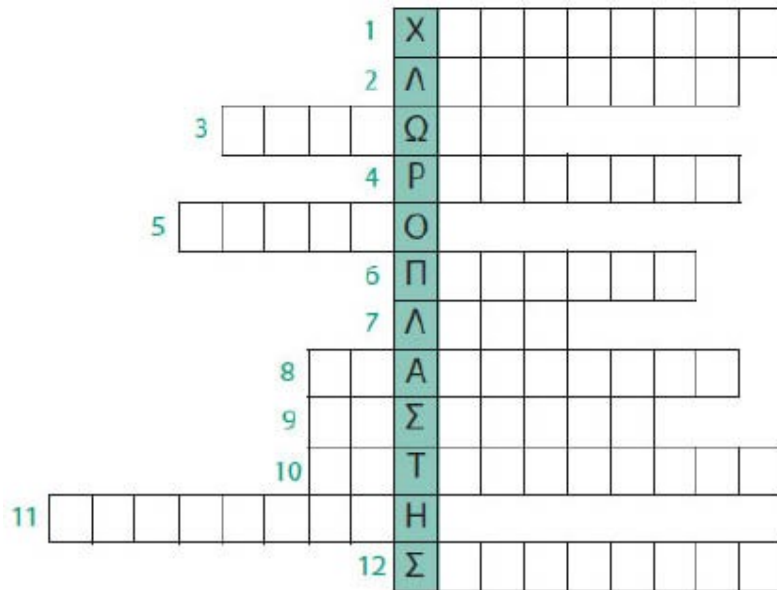
Γιατί θεωρείτε ότι συμβαίνει αυτό;

### Δ. Σύνοψη - Εφαρμογές

1. Στον παρακάτω πίνακα να βάλετε ένα + στην κατάλληλη στήλη:

	Ευκαρυωτικό κύτταρο	Προκαρυωτικό κύτταρο
ριβοσώματα		
μιτοχόνδρια		
χλωροπλάστες		
κυτταρικό τοίχωμα		
πλασματική μεμβράνη		
πυρήνας		
γενετικό υλικό		

2. Να συμπληρώσετε το παρακάτω σταυρόλεξο που αφορά αποκλειστικά το φυτικό κύτταρο:



1. Είναι αποθήκες θρεπτικών ουσιών του φυτικού κύτταρου.
2. Περιέχει ένζυμα για την πέψη μεγαλομορίων.
3. Το κυτταρικό... το συναντάμε και στο προκαρυωτικό και στο φυτικό κύτταρο.
4. Σε αυτό γίνεται η πρωτεϊνοσύνθεση.
5. Τέτοιο είναι το ενδοπλασματικό.
6. Δεν απαντάται στα προκαρυωτικά κύτταρα.
7. Αυτό το ενδοπλασματικό δίκτυο δεν φέρει ριβοσώματα.
8. Έτσι χαρακτηρίζεται η μεμβράνη που περιβάλλει το κύτταρο.
9. Είναι τα κενοτόπια.
10. Τα ενεργειακά κέντρα του κυττάρου.
11. Ο κύριος πολυσακχαρίτης του κυτταρικού τοιχώματος του φυτικού κυττάρου.
12. Προσδιορίζει το Golgi.