








**ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**  
**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ (Α΄ ΜΕΡΟΣ)**

**Ενότητα 3**

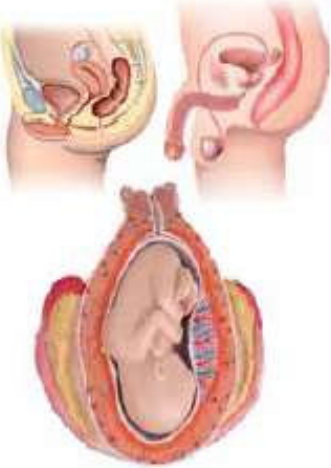
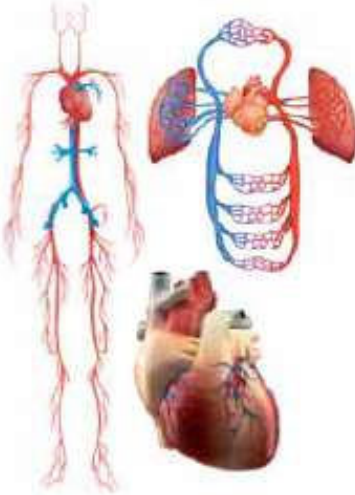
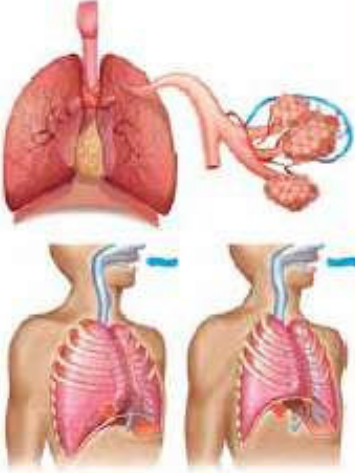



**Οργάνωση των ζωντανών οργανισμών**

1. Να ονομάσετε το κάθε όργανο και να γράψετε τη λειτουργία του.

Εικόνα	Όνομα οργάνου	Λειτουργία
		
		
		
		
		

2. Να ονομάσετε τα οργανικά συστήματα που φαίνονται στις εικόνες.

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

Ένα **οργανικό σύστημα** αποτελείται από ένα σύνολο οργάνων που συνεργάζονται μεταξύ τους.

3. Να γράψετε δίπλα από κάθε οργανικό σύστημα μερικά όργανα που το αποτελούν, καθώς και την ειδικότητα του γιατρού που εξετάζει τα διάφορα όργανα του κάθε συστήματος.

<b>Οργανικό σύστημα</b>	<b>Όργανα</b>	<b>Ειδικότητα γιατρού</b>
<b>Ερειστικό σύστημα</b>		
<b>Μυϊκό σύστημα</b>		
<b>Πεπτικό σύστημα</b>		
<b>Αναπνευστικό σύστημα</b>		
<b>Κυκλοφορικό σύστημα</b>		
<b>Ουροποιητικό σύστημα</b>		
<b>Αναπαραγωγικό σύστημα άντρα</b>		
<b>Αναπαραγωγικό σύστημα γυναίκας</b>		

4.α) Ποια οργανικά συστήματα συνεργάζονται στη διπλανή εικόνα;



.....

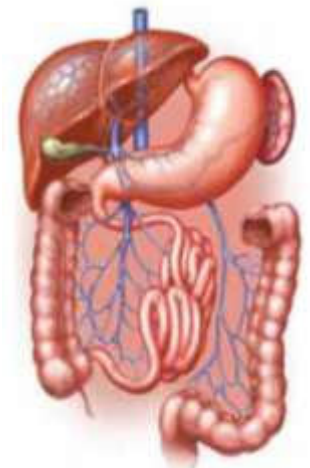
β) Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο συνεργάζονται τα οργανικά συστήματα της διπλανής εικόνας μεταξύ τους.

.....

.....

.....

5.α) Ποια οργανικά συστήματα συνεργάζονται στη διπλανή εικόνα;



.....

β) Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο συνεργάζονται τα οργανικά συστήματα της διπλανής εικόνας μεταξύ τους.

.....

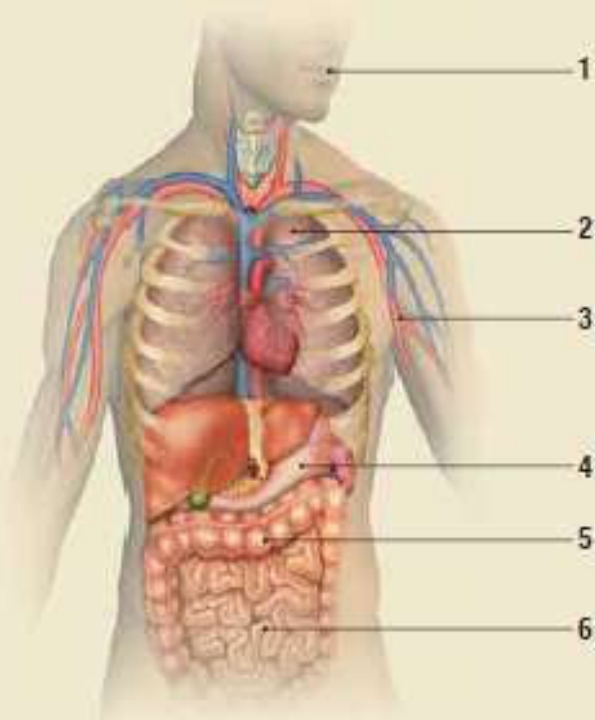
.....

.....

**Ο ανθρώπινος οργανισμός αποτελείται από οργανικά συστήματα που συνεργάζονται μεταξύ τους και περιβάλλονται από το δέρμα.**



1. Να ονομάσετε τα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού που φαίνονται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα και να γράψετε σε ποιο οργανικό σύστημα ανήκει το καθένα.



A/A	Όργανο	Οργανικό Σύστημα
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

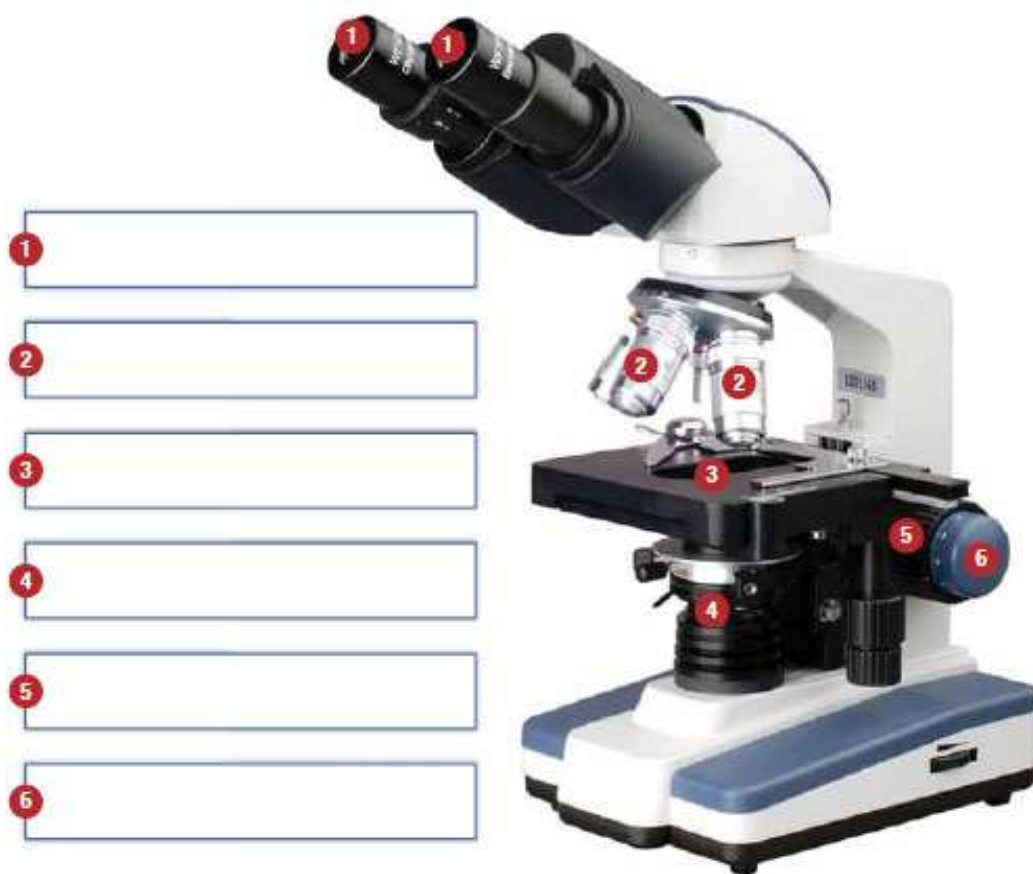


2. Τα πράσινα φυτά είναι μια πολύ μεγάλη ομάδα οργανισμών που ανήκουν στο Βασίλειο των Φυτών. Τα φυτά διαθέτουν, όπως και τα ζώα, τα δικά τους όργανα. Με τη βοήθεια της πιο κάτω Εικόνας, να ονομάσετε τέσσερα (4) φυτικά όργανα.



1.
2.
3.
4.

6.α) Να ονομάσετε τα μέρη του μικροσκοπίου που φαίνονται με τους αριθμούς 1-6.



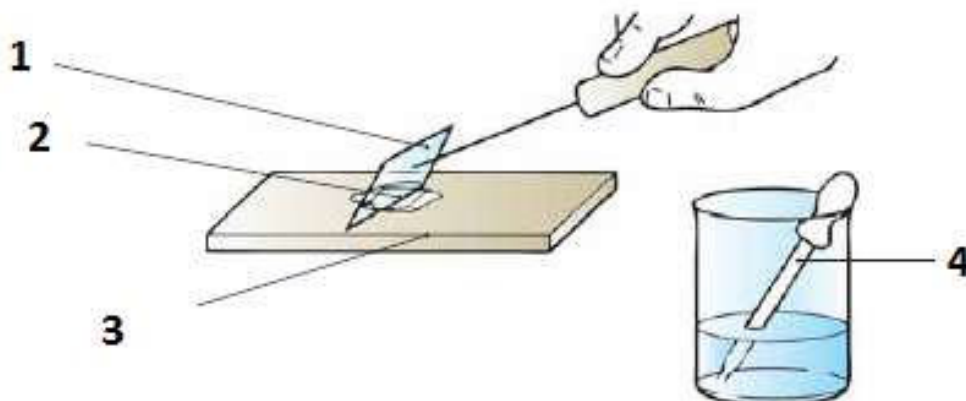
β) Τι είδους μικροσκόπιο παρουσιάζει η πιο πάνω εικόνα;

.....

γ) Να υπολογίσετε την τελική μεγέθυνση του αντικειμένου όταν χρησιμοποιούνται οι παρακάτω φακοί.

A/A	Προσφθάλμιος φακός	Αντικειμενικός φακός	Τελική μεγέθυνση αντικειμένου
1.	10 X	10 X	
2.	10 X	20 X	
3.	10 X	40 X	

7. Να ονομάσετε τα αντικείμενα 1-4 που χρησιμοποιούμε για να ετοιμάσουμε ένα μικροσκοπικό παρασκεύασμα.



8. Γιατί πρέπει να είναι πολύ καθαρές η αντικειμενοφόρος πλάκα και η καλυπτρίδα;

.....

.....

9. Γιατί το αντικείμενο που θα παρατηρήσουμε στο μικροσκόπιο πρέπει να είναι πάρα πολύ λεπτό;

.....

.....

10. Να τοποθετήσετε τους ακόλουθους χειρισμούς του μικροσκοπίου στη σωστή σειρά.

A/A	Χειρισμοί Μικροσκοπίου	Σωστή σειρά
1.	Επιλέγουμε και τοποθετούμε στη θέση μικροσκόπησης τον αντικειμενικό φακό με τη μικρότερη μεγέθυνση.	
2.	Γυρίζουμε αργά - αργά τον μεγάλο (αυρό) κοχλία εστίασης μέχρι να εμφανιστεί το αντικείμενο της αντικειμενοφόρου πλάκας.	
3.	Μετακινούμε αργά την αντικειμενοφόρο πλάκα ώστε αυτό που θέλουμε να παρατηρήσουμε να είναι στο κέντρο του οπτικού πεδίου.	
4.	Ανάβουμε τη φωτεινή πηγή του μικροσκοπίου και ανοίγουμε το διάφραγμα, έτσι ώστε να περνά όσο γίνεται περισσότερο φως.	
5.	Τοποθετούμε στην τράπεζα του μικροσκοπίου την αντικειμενοφόρο πλάκα με το έτοιμο παρασκεύασμα προς τα πάνω και την ακινητοποιούμε χρησιμοποιώντας τα πίεστρα.	
6.	Χρησιμοποιούμε τον μικρομετρικό κοχλία και εστιάζουμε, με μικρές και αργές κινήσεις μέχρι που να μπορέσουμε να δούμε καθαρά το αντικείμενο.	

11. α) Η Δήμητρα παρατήρησε κύτταρα του βλεννογόνου του στοματός στο φωτονικό μικροσκόπιο που διαθέτει προσοφθάλμιο φακό με μεγεθυντική ικανότητα **10 φορές**. Η **τελική μεγέθυνση** των κυττάρων του βλεννογόνου του στόματος ήταν **400 φορές**. **Πόση ήταν η μεγεθυντική ικανότητα του αντικειμενικού φακού;**

β) i. Ποια σχέση έχουν ως προς τη μορφή και τη λειτουργία τα κύτταρα του βλεννογόνου του στόματος;



ii. Πώς ονομάζεται το σύνολο των κυττάρων του βλεννογόνου του στόματος;

12. α) Η Δέσποινα παρατήρησε κύτταρα επιδερμίδας κρεμμυδιού στο φωτονικό μικροσκόπιο που διαθέτει προσοφθάλμιο φακό με μεγεθυντική ικανότητα **10 φορές**. Η **τελική μεγέθυνση** των κυττάρων του κρεμμυδιού ήταν **250 φορές**. **Πόση ήταν η μεγεθυντική ικανότητα του αντικειμενικού φακού;**

β) i. Ποια σχέση έχουν ως προς τη μορφή και τη λειτουργία τα κύτταρα της επιδερμίδας του κρεμμυδιού;



ii. Πώς ονομάζεται το σύνολο των κυττάρων της επιδερμίδας του κρεμμυδιού;



13. Να γράψετε δίπλα από κάθε όρο τον ορισμό του συμπληρώνοντας τον πίνακα που ακολουθεί.

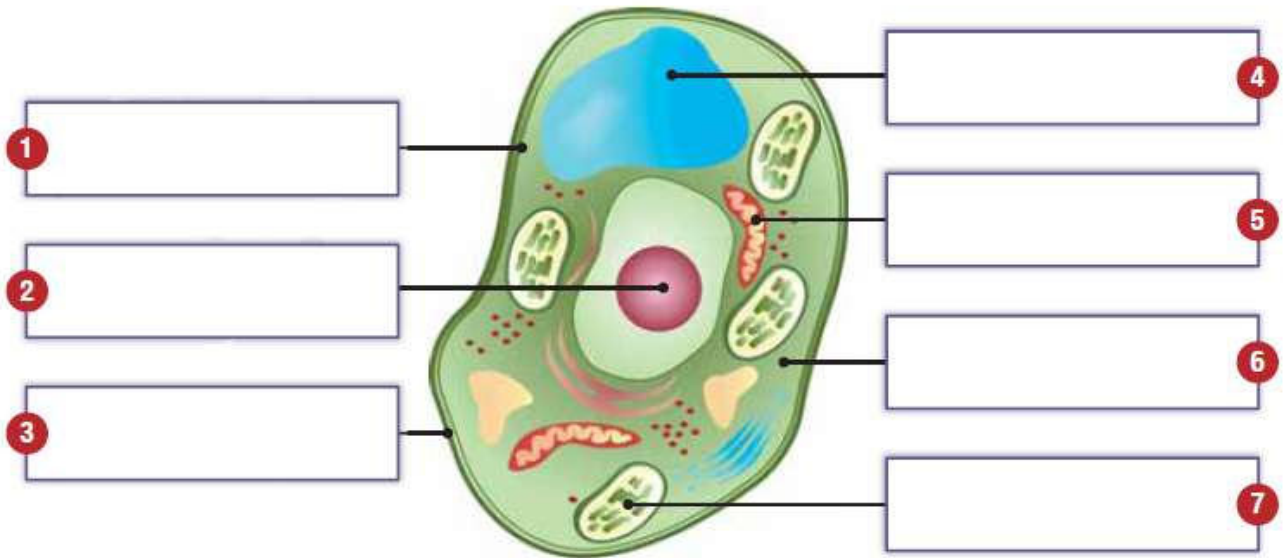
Όρος	Ορισμός
Κύτταρο	
Ιστός	
Όργανο	
Οργανικό σύστημα	
Οργανισμός	

β) Να τοποθετήσετε τα επίπεδα οργάνωσης ενός οργανισμού στη σωστή σειρά ώστε να φτάσετε από το πιο απλό στο πιο πολύπλοκο στο (οργανισμός).

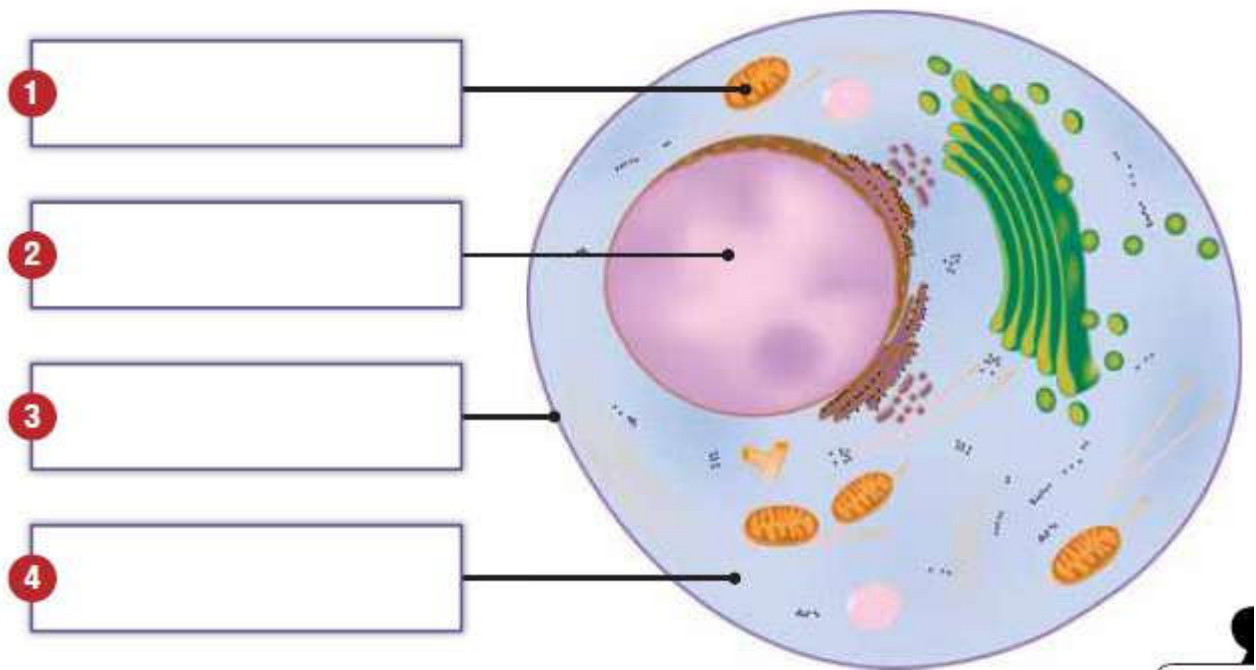
1....., 2. ...., 3. ...., 4. ...., 5. Οργανισμός
---

14. Να ονομάσετε τα δύο κύτταρα που φαίνονται πιο κάτω και να συμπληρώσετε τις ενδείξεις.

Σχεδιάγραμμα Α: \_\_\_\_\_ κύτταρο



Σχεδιάγραμμα Β: \_\_\_\_\_ κύτταρο



15. α) Να γράψετε τρεις (3) διαφορές ανάμεσα στο ζωικό και στο φυτικό κύτταρο.

.....

.....

.....

β) Να γράψετε τέσσερις (4) ομοιότητες του ζωικού με το φυτικό κύτταρο.

.....

.....

.....

.....

16. Να γράψετε τη δομή/οργανίδιο του κυττάρου στο οποίο γίνεται η κάθε λειτουργία.

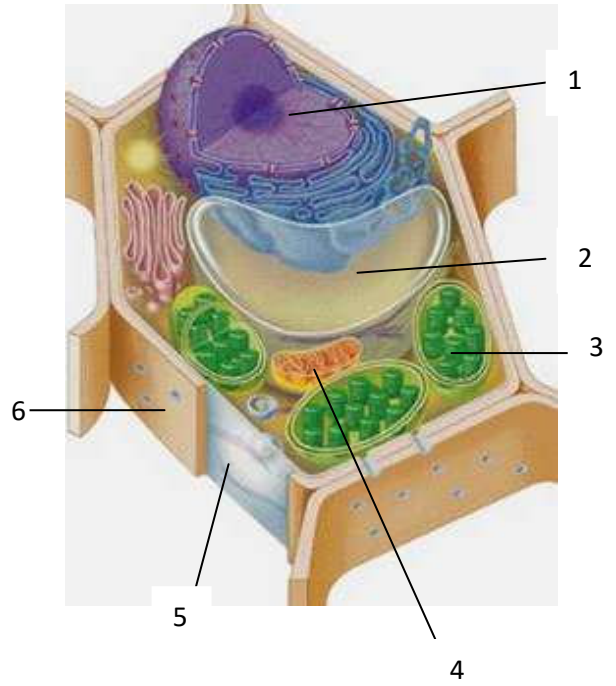
<b>Δομή/Οργανίδιο</b>	<b>Λειτουργία</b>
	Καύση θρεπτικών ουσιών και απελευθέρωση ενέργειας
	Ισχυρό περίβλημα που είναι φτιαγμένο από κυτταρίνη. Προστατεύει το φυτικό κύτταρο και του δίνει σταθερό και άκαμπτο σχήμα.
	Περιέχει χλωροφύλλη η οποία δεσμεύει ένα μέρος της φωτεινής ενέργειας του ήλιου για να μπορέσει το φυτικό κύτταρο να φτιάξει την τροφή του.
	Περιβάλλεται από μεμβράνη. Περιέχει το γενετικό υλικό DNA, το οποίο ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.
	Αποτελεί αποθήκη νερού και άλλων ουσιών για το φυτικό κύτταρο.
	Η επιφάνεια που ξεχωρίζει το εσωτερικό του κυττάρου από το περιβάλλον του. Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν ή βγαίνουν από το κύτταρο.

17. α) Τι είδους κύτταρο παρουσιάζει η διπλανή εικόνα;

.....

β) Να γράψετε τα μέρη του κυττάρου που φαίνονται με τις ενδείξεις 1-6.

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....
- 6. ....

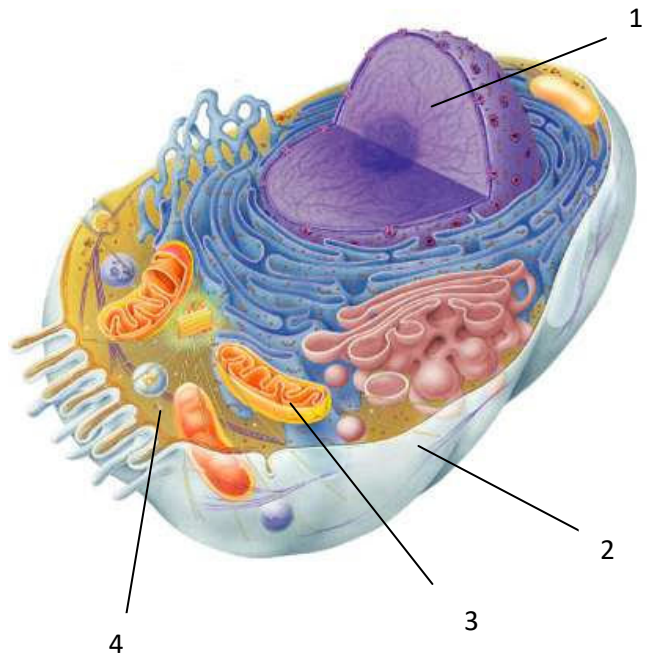


18. α) Τι είδους κύτταρο παρουσιάζει η διπλανή εικόνα;

.....

β) Να γράψετε τα μέρη του κυττάρου που φαίνονται με τις ενδείξεις 1-4.

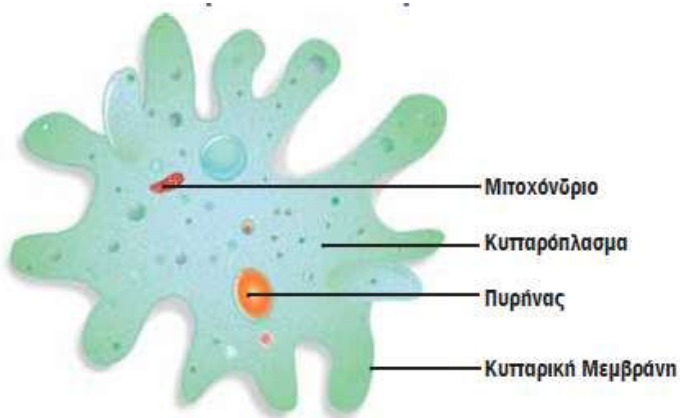
- 7. ....
- 8. ....
- 9. ....
- 10. ....



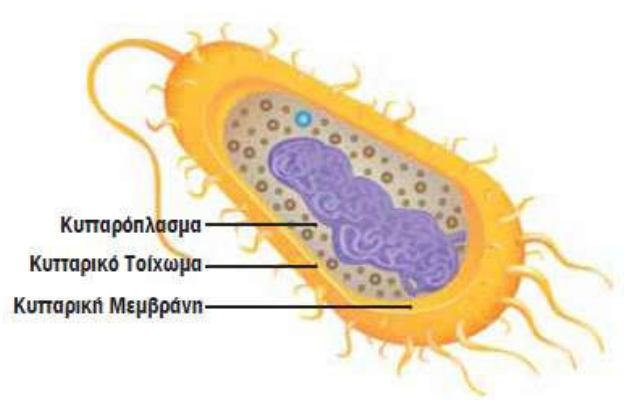
# Κύτταρα

Ευκαρυωτικά

Προκαρυωτικά



Αμοιβάδα (Πρώτιστο)



Σαλμονέλα (Βακτήριο) (Μονήρες)

1. **Ευκαρυωτικά** κύτταρα είναι εκείνα που έχουν καλά σχηματισμένο .....  
Τέτοια κύτταρα είναι: .....
2. **Προκαρυωτικά** κύτταρα είναι εκείνα που δεν έχουν .....  
Τέτοια κύτταρα είναι : .....
3. Να γράψετε δύο διαφορές ανάμεσα στο ευκαρυωτικό και στο προκαρυωτικό κύτταρο.  
.....  
.....
4. Ευκαρυωτικοί οργανισμοί είναι: .....
5. Προκαρυωτικοί οργανισμοί είναι: .....

6. α) Σας δίνονται οι ακόλουθοι τέσσερις (4) οργανισμοί:

**Βακτήριο σταφυλόκοκκου, μανιτάρι, αλεπού, τριανταφυλλιά.**

Να γράψετε ποιοι από τους πιο πάνω οργανισμούς είναι προκαρυωτικοί και ποιοι είναι ευκαρυωτικοί.

Προκαρυωτικοί οργανισμοί:.....

Ευκαρυωτικοί οργανισμοί:.....

7. α) Η διπλανή εικόνα παρουσιάζει ένα **βακτήριο λακτοβάκιλλου**.

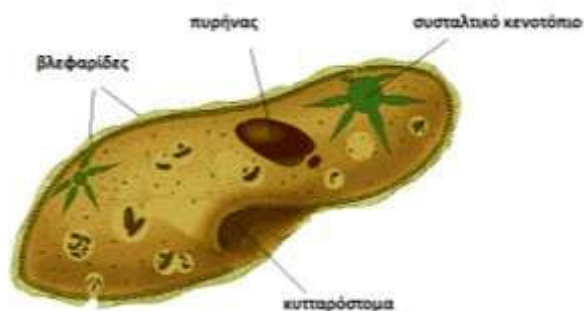
Ο λακτοβάκιλλος είναι **ευκαρυωτικός** ή **προκαρυωτικός** οργανισμός; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



.....  
.....

β) Η διπλανή εικόνα παρουσιάζει ένα **παραμήκιο**.

Το παραμήκιο είναι **ευκαρυωτικός** ή **προκαρυωτικός** οργανισμός; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.










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

Ένας πολυκύτταρος οργανισμός αποτελείται από πολλά κύτταρα τα οποία διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τη δομή και τη λειτουργία.

Μια συγκεκριμένη **δομή** εξυπηρετεί μια συγκεκριμένη **λειτουργία**.

8. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται ορισμένα είδη ζωικών και φυτικών κυττάρων. Να ονομάσετε το κάθε κύτταρο και να γράψετε τη λειτουργία του καθενός.

Κύτταρο	Όνομα	Λειτουργία
		
		
		
		
		
		
		

9. Να γράψετε τα τρία σημεία της κυτταρικής θεωρίας.

- .....
- .....
- .....