

Στήριξη και κίνηση

κεφ 5.1, 5.2



Γιατί οι οργανισμοί κινούνται;

https://www.youtube.com/watch?v=SJdf_YmzPjg

WHY DO ANIMALS MOVE?

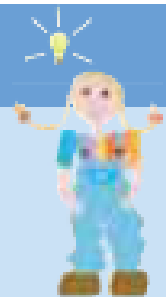


ΣΤΟΧΟΙ:ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΩ

- Τη διάκριση μεταξύ των εννοιών κίνηση και μετακίνηση των οργανισμών με παραδείγματα
- Να αναφέρω τους μηχανισμούς μετακίνησης μονοκύτταρων οργανισμών.
- Να περιγράψω και αιτιολογώ τους μηχανισμούς στήριξης των φυτών



Ας σκεφτούμε...

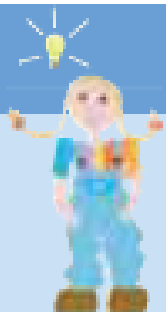


Ας σκεφτούμε

Τι σημαίνει η λέξη «μετακίνηση»; Ταυτίζεται με την κίνηση;
Μπορείτε να κινηθείτε χωρίς να μετακινηθείτε;
Ποιοι από τους παρακάτω οργανισμούς μπορούν να μετακινούνται
και ποιοι όχι;

Οργανισμός	άνθρωπος	πέυκο	γεωσκώληκας	φίδι	δελφίνι	μαργαρίτα
Μετακινείται;						





Ας σκεφτούμε

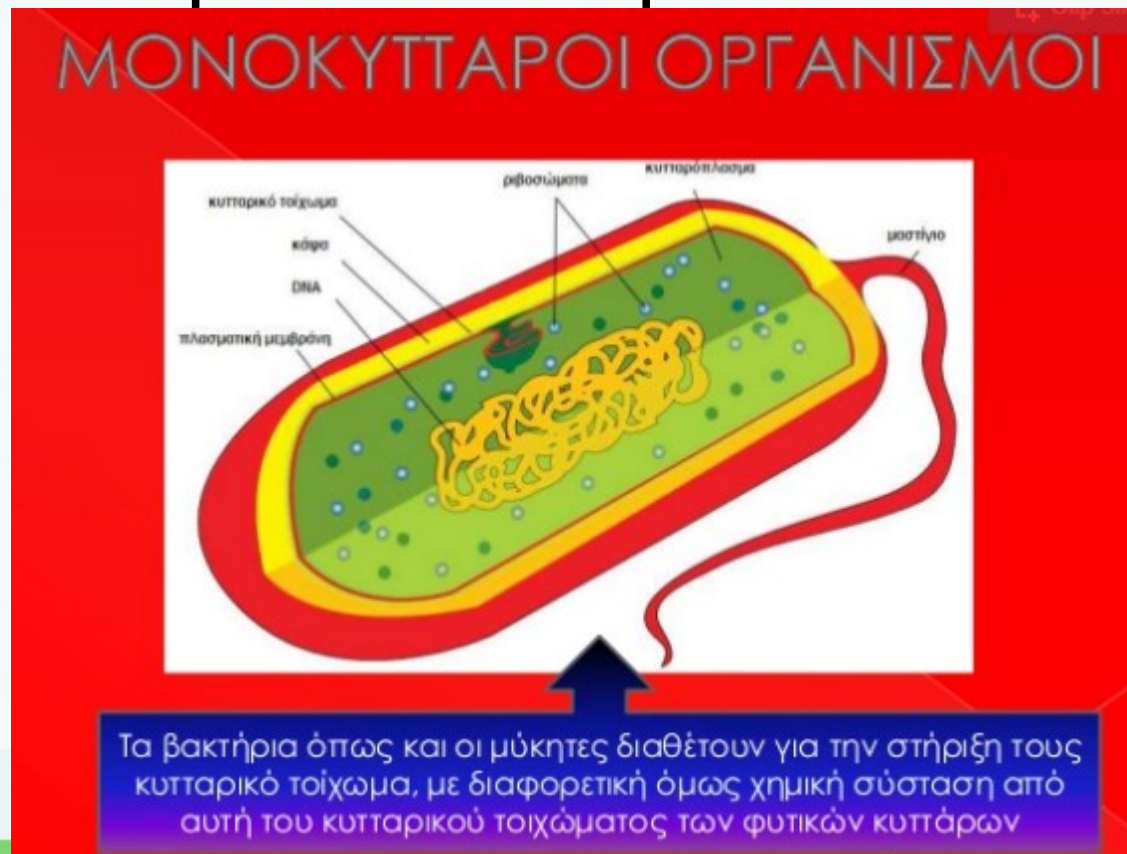
Τι σημαίνει η λέξη «μετακίνηση»; Ταυτίζεται με την κίνηση;
Μπορείτε να κινηθείτε χωρίς να μετακινηθείτε;
Ποιοι από τους παρακάτω οργανισμούς μπορούν να μετακινούνται
και ποιοι όχι;

Οργανισμός	άνθρωπος	πεύκο	γεωσκώληκας	φίδι	δελφίνι	μαργαρίτα
Μετακινείται;	✓	✗	✓	✓	✓	✗

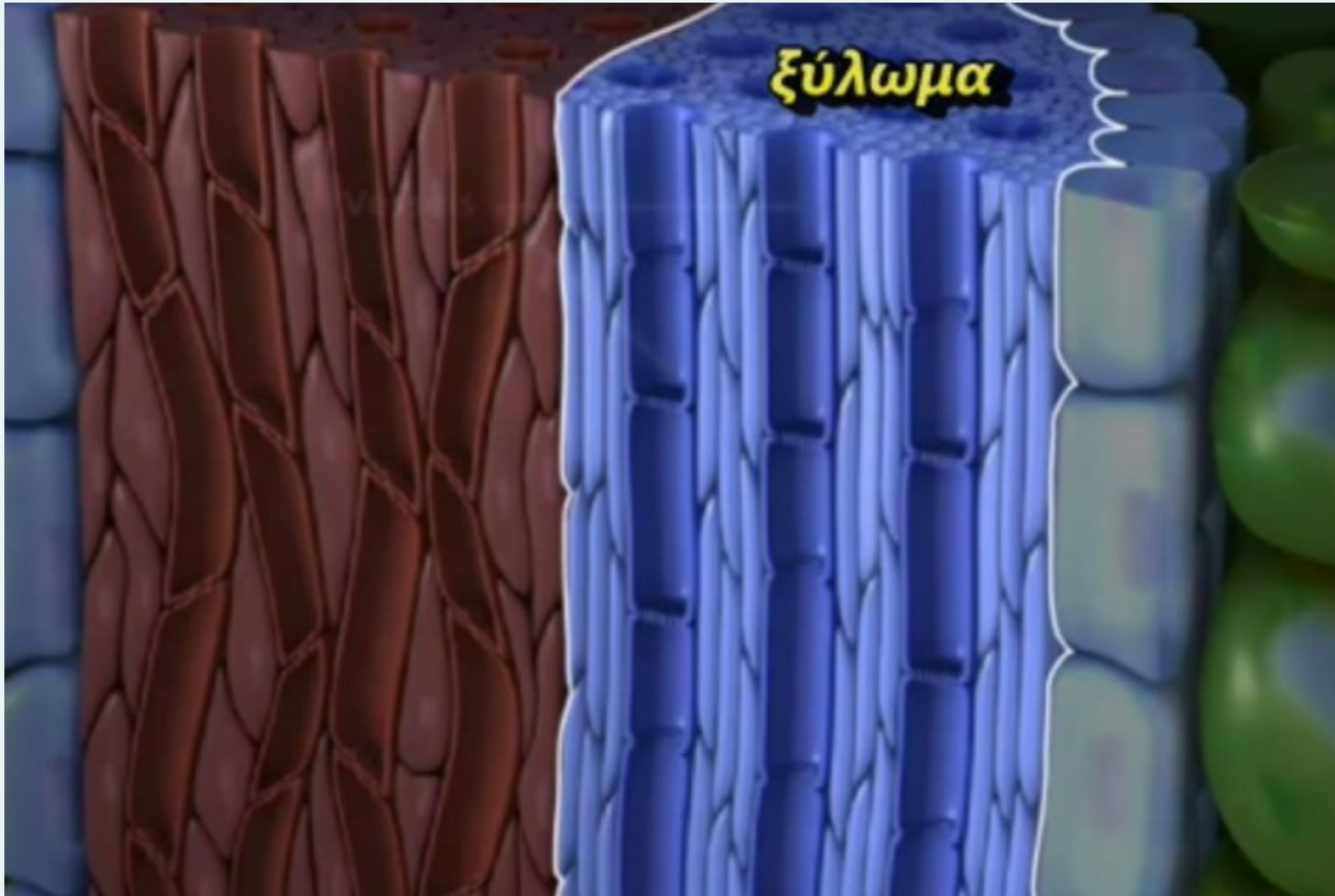


ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ- ΒΙΝΤΕΟ

- https://www.youtube.com/watch?v=s37SI_w9nTg
- Παρακολουθήστε τα 10 πρώτα λεπτά



Ας δούμε από πιο κοντά το ξύλωμα στα φυτά
<https://vimeo.com/227365284>



φωτοτροπισμός

- <https://youtu.be/sDGh5g1GVNo>



Πείραμα



Πάρτε μια **γλάστρα** με μολόχα ή γεράνι ή βασιλικό (η μολόχα και το γεράνι προσφέρονται καλύτερα για το πείραμα αυτό λόγω του ότι έχουν μεγαλύτερα φύλλα). Πάρτε μια **χαρτόκουτα** αρκετά μεγάλη ώστε να χωράει μέσα της η γλάστρα με τον βασιλικό και να έχει χώρο πάνω και γύρω. Ανοίξτε μια **τρύπα** 10cm×10cm σε μια πλευρά. Σκεπάστε τη γλάστρα με τη χαρτόκουτα έτσι ώστε το φως να μπαίνει μόνο από την τρύπα. Ποτίζετε καθημερινά τη γλάστρα και

προσέχετε ώστε η χαρτόκουτα να τοποθετείται ακριβώς στην ίδια θέση κάθε φορά. Αν κάνετε το πείραμα στο σπίτι σας, προσέξτε μη λερώσετε με νερά και φροντίστε ώστε η τρύπα της χαρτόκουτας να κοιτάει προς κάποιο φωτεινό παράθυρο. Το πείραμα θα διαρκέσει μερικές ημέρες, π.χ. μία εβδομάδα.

Μπορείτε να φωτογραφίζετε τις μεταβολές που θα παρατηρείτε (σημειώστε ημερομηνίες για την έναρξη του πειράματος και τις μεταβολές). Καταγράψτε εδώ τις παρατηρήσεις σας. Τι συμπέρασμα εξάγετε ως προς κίνηση των φυτών;



.....
.....



ΖΩΑ ΑΣΠΟΝΔΥΛΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΝΤΑΙ



Τα Υδρόζωα μπορεί να είναι
μονήρη ή αποικιακά



Μονήρες Υδρόζωο

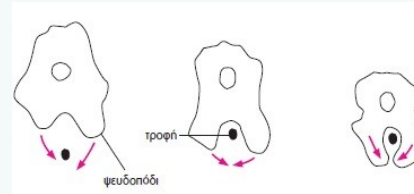


Αποικιακό Υδρόζωο

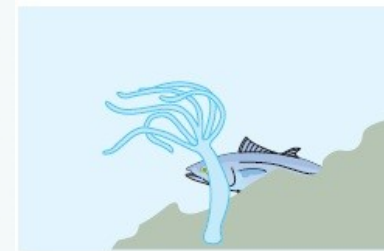


Τα βασικά σημεία του μαθήματος:

- Στους μονοκύτταρους οργανισμούς (βακτήρια και μύκητες) το κυτταρικό τοίχωμα προσφέρει στήριξη
- Οι μονοκύτταροι οργανισμοί έχουν διάφορους μηχανισμούς μετακίνησης: **μαστίγια** (ευγλήνη), **ψευδοπόδια** (αμοιβάδα), **βλεφαρίδες** (παραμήκιο)



Ζωικοί οργανισμοί όπως η ύδρα, οι σπύγγοι και τα κοράλλια, δεν μετακινούνται αλλά παραμένουν προσκολλημένοι στο βυθό



- Οι **ζωικοί** οργανισμοί **κινούνται και μετακινούνται** με διάφορες εξαιρέσεις
- Τα **φυτά** κινούνται με ορισμένες κινήσεις αλλά **δε μετακινούνται** δηλαδή δε μεταβάλλουν τη θέση τους. Η στήριξή τους γίνεται με τη βοήθεια του ξυλώματος.



ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΟ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:για να δείτε τι συγκρατήσατε από το μάθημα

1. Να γράψετε 2 λόγους για τους οποίους οι οργανισμοί μετακινούνται.



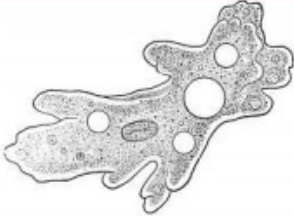
2. α) Να συμπληρώσετε τα κενά με την κατάλληλη λέξη:

Ορισμένοι μονοκύτταροι οργανισμοί όπως οι μύκητες και τα βακτήρια διαθέτουν κυτταρικό _____, το οποίο χρησιμεύει στη _____ αυτών των οργανισμών.

β) Οι μονοκύτταροι οργανισμοί μετακινούνται με τη βοήθεια διαφόρων μηχανισμών.

Να γράψετε τα όργανα με τα οποία μετακινούνται οι παρακάτω μονοκύτταροι οργανισμοί καθώς και τα ονόματά τους, στα αντίστοιχα κουτάκια του πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1





Να συμπληρώσετε τα κενά με την κατάλληλη λέξη:

Η φωτοσύνθεση είναι η βασική λειτουργία των φυτών. Για να γίνει η φωτοσύνθεση είναι απαραίτητη η _____ ακτινοβολία. Άρα τα φύλλα των φυτών πρέπει να είναι εκτεθειμένα στο φως του ήλιου.

Διάφορα τμήματα του φυτού υποστηρίζουν τα φύλλα και τις λειτουργίες τους.

Ο _____ στηρίζει τα φυτά και η _____ συγκρατεί ολόκληρο το φυτό στο έδαφος.

Το _____ είναι αγωγός ιστός των φυτών ο οποίος εκτός από τη μεταφορά ουσιών, εξυπηρετεί και στη _____ του φυτού.

Τα τοιχώματα των αγωγών του ξυλώματος είναι φτιαγμένα από μια σκληρή ουσία και αδιάβροχη. Στα δέντρα οι αγωγοί του ξυλώματος είναι το κύριο συστατικό του ξύλου.



ΜΙΚΡΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Συχνά αναφέρεται ότι η ύδρα έχει «υδροστατικό σκελετό». Να αναζητήσετε πληροφορίες από βιβλιογραφικές και άλλες πηγές και να γράψετε ένα κείμενο που να περιγράφει αυτόν τον σκελετό. Στη συνέχεια, να διαβάσετε την εργασία σας στην τάξη.

