



ΑΣΚΗΣΗ 2

Μικροσκοπική παρατήρηση ζωικών κυττάρων

ΣΤΟΧΟΙ

- ✓ Να ασκηθείτε στη χρήση του μικροσκοπίου.
- ✓ Να ασκηθείτε στην κατασκευή παρασκευασμάτων κατάλληλων για παρατήρηση στο οπτικό μικροσκόπιο.
- ✓ Να παρατηρήσετε τη δομή ενός ζωικού κυττάρου.
- ✓ Να συγκρίνετε ζωικά και φυτικά κύτταρα και να εντοπίζετε τις διαφορές τους.

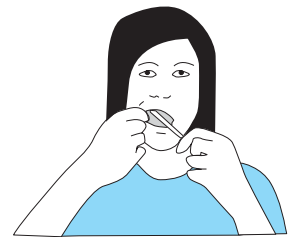
Στα ζωικά κύτταρα ανήκουν και τα κύτταρα του οργανισμού μας. Οπότε είναι εύκολο, εφόσον επιθυμούμε να παρατηρήσουμε στο μικροσκόπιο ζωικά κύτταρα, να ασκηθούμε στη μελέτη δικών μας κυττάρων. Κατάλληλα για δημιουργία παρασκευάσματος ζωικού κυττάρου είναι τα κύτταρα του επιθηλιακού ιστού. Πρόκειται για κύτταρα που έχουν συνήθως σχήμα κυβικό, κυλινδρικό ή πλακώδες. Διαιρούνται ταχύτατα και κύριος ρόλος τους είναι η κάλυψη μεγάλων επιφανειών του σώματός μας.

ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΟΥΝ

- ✓ μικροσκόπιο
- ✓ αντικειμενοφόρες πλάκες
- ✓ καλυπτρίδες
- ✓ νερό
- ✓ σταγονόμετρο
- ✓ μία ανατομική βελόνα
- ✓ διηθητικό χαρτί ή απορροφητικό χαρτί κουζίνας
- ✓ οδοντογλυφίδες
- ✓ διάλυμα Λουγκόλ (Lugol)

ΠΩΣ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ

1. Σε μία αντικειμενοφόρο πλάκα ρίξτε μία σταγόνα διαλύματος Λουγκόλ.
2. Σύρτε το πλατύ άκρο μιας καθαρής οδοντογλυφίδας επάνω στη γλώσσα σας ή στο εσωτερικό από τα μάγουλά σας προσέχοντας να μην τραυματιστείτε.
3. Το υλικό που έχετε συλλέξει επάνω στην οδοντογλυφίδα τοποθετήστε το επάνω στη σταγόνα της αντικειμενοφόρου πλάκας που έχετε ετοιμάσει όπως αναφέραμε στο βήμα 1.
4. Κουνήστε καλά την οδοντογλυφίδα, ώστε να μείνει στη σταγόνα όλο το υλικό που έχετε συλλέξει από το στόμα σας και να κατανεμηθεί ομοιόμορφα.
5. Πετάξτε αμέσως την οδοντογλυφίδα, για να μην υπάρχει ο κίνδυνος να μεταφερθούν μικρόβια από το ένα άτομο στο άλλο.
6. Αφήστε το παρασκεύασμα για 2-3 λεπτά και κατόπιν καλύψτε το με μία καλυπτρίδα με τη βοήθεια της ανατομικής βελόνας.
7. Παρατηρήστε το παρασκεύασμα στο μικροσκόπιο και σχεδιάστε ό,τι παρατηρείτε στο φύλλο εργασίας.



ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ



35 λεπτά

Φύλλο Εργασίας

ΑΣΚΗΣΗ 2

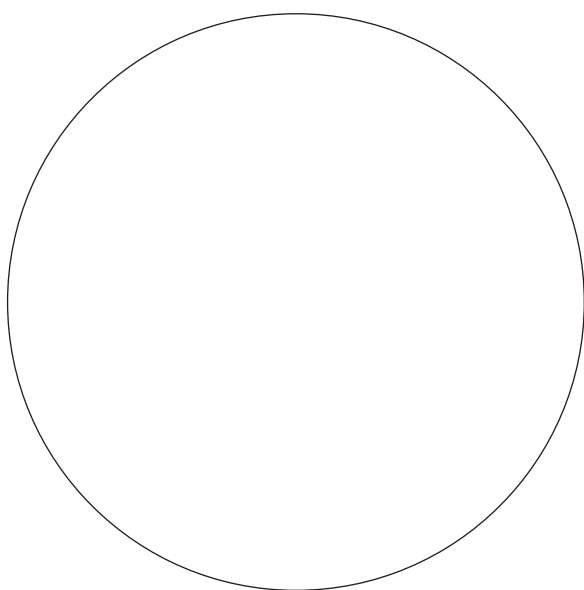
Όνοματεπώνυμο

Τάξη

Τμήμα

Ημερομηνία

1. Να σχεδιάσετε ό,τι παρατηρείτε στο μικροσκόπιο. Στο σχέδιό σας να τοποθετήσετε βέλη για να ονομάσετε τις δομές που παρατηρείτε.



Μεγεθυντική ικανότητα προσοφθάλμιου:

» » αντικειμενικού:

Τελική μεγέθυνση παρασκευάσματος:

2. Να συγκρίνετε τις δομές που σχεδιάσατε στην άσκηση 2 (παρατήρηση ζωικού κυττάρου) με εκείνες που σχεδιάσατε στην άσκηση 1 (παρατήρηση φυτικού κυττάρου). Να καταγράψετε στον παρακάτω πίνακα τις διαφορές που διαπιστώνετε.

ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

