

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ Ν.
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ (Ε.Κ.Φ.Ε)
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

**Θέμα: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΘΗΛΙΑΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ
ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ**

Μέσος χρόνος πειράματος: 45 λεπτά

A. ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ



| Ø Εργαλεία | Ø Υλικά | Ø Διαλύματα - Χρωστικές |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| § <i>Οπτικό μικροσκόπιο</i> | § <i>Αντικειμενοφόρος</i> | § <i>Χρωστική Lugol</i> |
| | § <i>Καλυπτρίδα</i> | § <i>Χρωστική σαφρανίνη</i> |
| | § <i>Λαβίδα</i> | § <i>Χρωστική κυανού του μεθυλενίου</i> |
| | § <i>Σταγονόμετρο</i> | § <i>Απεσταγμένο νερό</i> |
| | § <i>Διηθητικό χαρτί</i> | § <i>Αραιωμένο διάλυμα μελάνης με νερό.</i> |
| | § <i>Οδοντογλυφίδα</i> | |
| | § <i>Ανατομική βελόνα</i> | |

B. ΣΚΟΠΟΙ

1. Κατασκευή κατάλληλων παρασκευασμάτων για μικροσκόπηση και χρήση μικροσκοπίου
2. Παρατήρηση επιθηλιακών κυττάρων.

Γ. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Τα επιθηλιακά κύτταρα συνδέονται στενά μεταξύ τους και σχηματίζουν στρώσεις, οι οποίες καλύπτουν εξωτερικά το σώμα (επιδερμίδα) ή περιβάλλουν εσωτερικά όργανα ή επενδύουν το εσωτερικό κοιλοτήτων του σώματος (βλεννογόνοι). Τα κύτταρα αυτά εκτός του ότι έχουν προστατευτικό ρόλο, μπορεί να εκκρίνουν (αδένες) ή να απορροφούν διάφορες ουσίες (βλεννογόνος του εντέρου). Τα επιθηλιακά κύτταρα έχουν ποικίλη μορφολογία.

Δ. ΤΙ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΩ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ

Στα επιθηλιακά κύτταρα ανήκουν και τα κύτταρα από την γλώσσα μας ή από το εσωτερικό του μάγουλου μας. Είναι κύτταρα με σχήμα κυβικό, κυλινδρικό ή

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

πλακώδες. Διαιρούνται ταχύτατα και κύριος ρόλος τους είναι η κάλυψη μεγάλων επιφανειών του σώματος.

Ε. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ

Η διαδικασία είναι η εξής:

1. Με μία οδοντογλυφίδα ξύνω ελαφρώς την γλώσσα μου (ή το εσωτερικό από τα μάγουλα-προσέχοντας να μην τραυματιστώ) αφού έχω καταπιεί όσο το δυνατόν περισσότερο σάλιο από το στόμα.



2. Πάνω σε μία αντικειμενοφόρο βάζω μία σταγόνα χρωστικής.



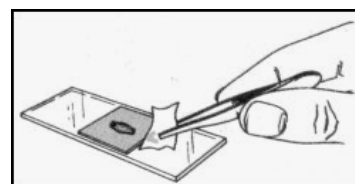
3. Αναδεύω το ξύσμα στην αντικειμενοφόρο.



4. Καλύπτω το παρασκεύασμα με μία καλυπτρίδα, προσέχοντας να μην δημιουργηθούν φυσαλίδες αέρα.



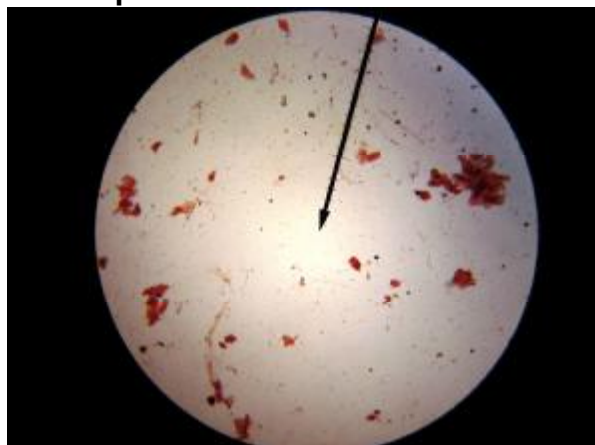
5. Με ένα κομμάτι διηθητικού χαρτιού προσροφώ το τυχόν πλεόνασμα νερού – χρωστικής στα όρια της καλυπτρίδας.



6. Παρατηρώ σε οπτικό μικροσκόπιο ξεκινώντας από την μικρότερη μεγέθυνση.



Τι πρέπει να δω:



ΣΤ. Πληροφορίες από το διαδίκτυο

- α) <http://www.mhhe.com/biosci/genbio/dolphin>
β) http://emed.med.uoa.gr/application/syllabus_I/sindetikos_istos/photo.htm
γ) www.med.auth.gr/db/histology/gr/