

هو العليم

زیست شناسی

سال هفتم

فصل یازدهم

مبحث مهارت های

آزمایشگاهی

موضوع آزمایش اول

مشاهده روپوست (اپیدرم)
برگ گیاهان و پوششی
دهان

مواد و وسایل لازم :

(۱) برگ گیاهانی مانند تره، کاهو و پیاز

(۲) لام و لامل

(۳) محلول رنگ آمیزی مانند لوگل

(۴) میکروسکپ

روش کار :

(۱) ابتدا از روپوست برگ نمونه شفاف و کوچکی برمی داریم

(۲) سپس آن را در محلول لوگل به مدت ۲ یا ۳ دقیقه قرار می دهیم

(۳) نمونه را با کمک قلم مو وارد ظرف آب کرده تا رنگ سطحی آن شسته شود

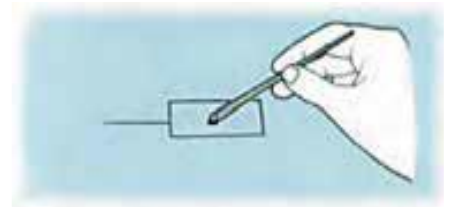
(۴) نمونه آماده شده را روی لام قرار داده و با قرار دادن لامل نمونه آماده مشاهده است

(۵) نمونه را زیر میکروسکپ قرار داده و با بزرگنمایی ۴، ۱۰، ۴۰ آن را مشاهد کنید

(۶) از هر کدام جداگانه تصویری که ملاحظه می کنید رسم نمائید

(۷) تفاوت روپوست برگ های مشاهده شده را با هم مقایسه و تفاوت آنها را بنویسید

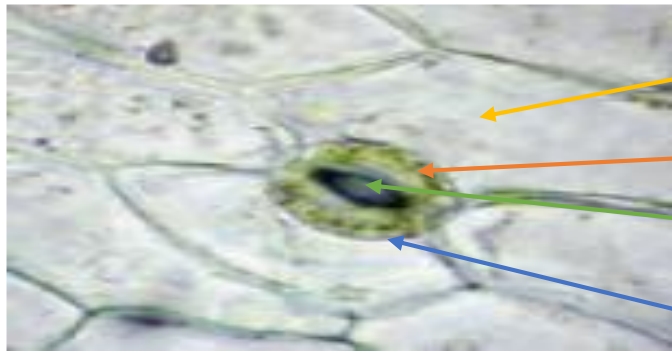
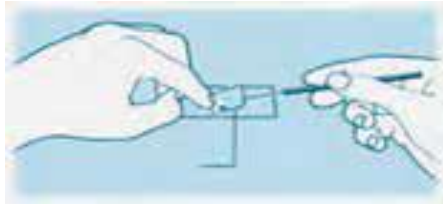
انتقال نمونه روی لام



ریختن محلول روی نمونه



قرار دادن لام بر روی نمونه



سلول رو پوست (اپیدرم)

کلروپلاست

روزنه

سلول نگهبان روزنه

تهیه سلول مخاطی (پوششی) دهان :

مواد و وسایل مورد نیاز :

۱- لوگل ۲- بلودومتیلن ۳- سوپ (چوب کبریت) ۴- لام و لامل ۵- میکروسکوپ ۷- مخاط (دهان)

تهیه نمونه از سلولهای پوششی مخاط گونه :

۱) ابتدا یک سوپ تمیز را به داخل مخاط گونه می کشیم بدون آنکه با دندانها

تماس پیدا کند

۲) سوپ را از دهان خارج کرده روی یک لام که قبلاً یک قطره بلودومتیلن ریخته ایم

منتقل می کنیم

۳) پنج دقیقه صبر کرده روی آن لامل می گذاریم

۴) رنگهای اضافی آن را با پنبه پاک می کنیم

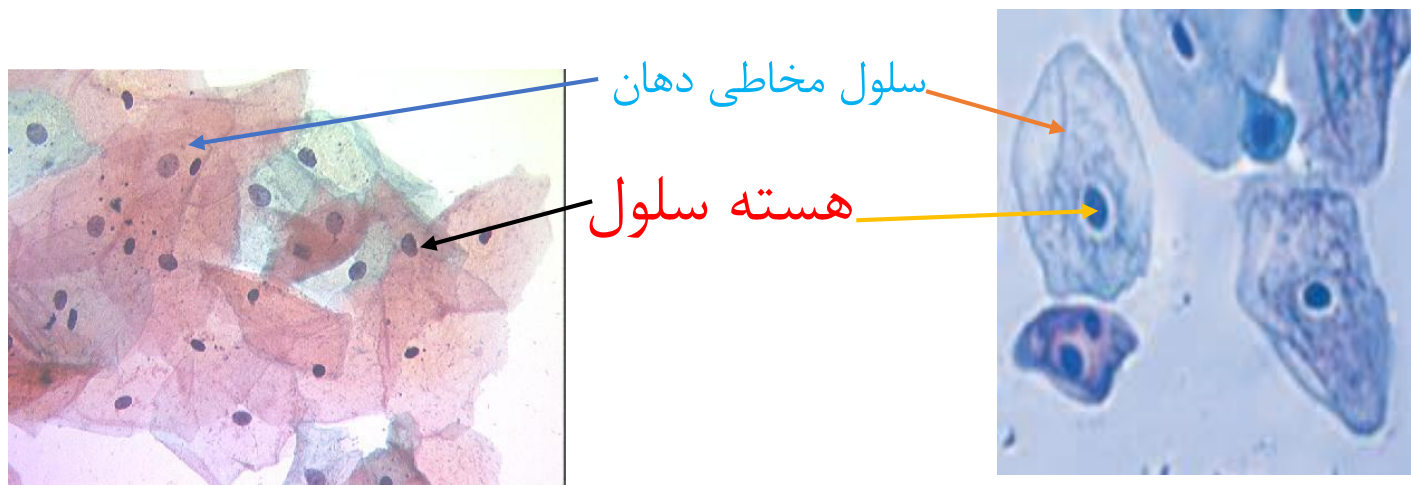
۵) آنگاه به مشاهده آن در زیر میکروسکوپ می پردازیم

آنچه در زیر میکروسکوپ با بزرگنمایی ۱۰ مشاهده میکنید رسم نمایید .

- چه تفاوتی بین روپوست پیاز و تره یا کاهو مشاهده می کنید ؟

- چه تفاوتی بین روپوست سلولهای گیاهی و مخاط دهان مشاهده می کنید ؟

- تفاوتهای بین سلولهای گیاهی و جانوری را ذکر کنید .



در راه پیشبرد اهداف مقدس اسلام ناب پیامبر بزرگوار اسلام (ص) موفق باشید

غلامحسین نیکونام