

POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

Libardo Ariel Blandón L (Biólogo UdeA, Lic Ed. Agroambiental Poli JIC y Esp. Ciencias Experimentales UdeA)

LABORATORIO LA CÉLULA

Elabore portada, introducción y descripción de la actividad.

OBJETIVOS:

1. Identificar las características de los seres vivos.
2. Describir las partes de la célula.
3. Establecer la relación: *forma - función* en las células.
4. Identificar algunas organelas de las células vegetales como los plastidios.
5. Destacar la importancia de los estomas y el papel que desempeñan en las hojas.
6. Establecer diferencias y semejanzas entre células animales y vegetales.

MATERIALES:

Microscopio

Portaobjetos y cubreobjetos

Trapo limpio.

Cuchillas y agujas

Granitos de sal

Tejidos de Elodea, tomate, cebolla de huevo, papa, tradescantia y mucosa bucal (carrillo).

Lugol

Para el desarrollo de este laboratorio siga los pasos que a continuación se detallan:

1. Prepare una placa con una pequeña muestra, muy delgada de **corcho**, identifique las celdas. Gracias a estas celdas las células llevan su nombre. Dibuje en 10X ó en 40X. Describa lo que ve en la hoja de dibujo.
2. Haga lo mismo con unos cuantos granos de **sal** observe y dibuje en 10X o en 40X. describa.
3. Prepare otra placa con una pequeña muestra de **cebolla de huevo**, muy delgada, identifique la pared celular, el citoplasma y algunas de las estructuras. Dibuje y describa, cómo es el tejido y cómo son sus células. Adicione una gota de **lugol** y observe de nuevo. Qué diferencia observa.
4. Prepare otro montaje con **elodea**, dibuje y describa lo que ve. Observe las estructuras verdes que caracterizan a estos tejidos.

5. Monte nuevamente una muestra de tejido de **tomate maduro**. Analice sus células, forma tamaño, dibuje y describa.
6. Realice otro montaje con un tejido muy delgado de **papa**, observe bien, dibuje y describa lo que ve.
7. Prepare una placa con tejido de hoja de **Tradescantia** observe las estructuras llamadas estomas, dibuje y describa lo que ve.
8. Tome una muestra de **mucosa bucal** (carrillo) con un palillo, y prepare una placa, móntela, observe, dibuje y describa. Adicione una gota de **lugol**, qué diferencia se observa.
9. Por último: prepare una placa con una **gota de agua de estanque**, describa lo que ve, dibuje si ve algo importante.

PREGUNTAS

- Por qué son importantes los **espacios o cavidades** que se ven en el corcho.
- Describa las diferencias que se aprecian entre el **crystal de sal** y una célula viva.
- Por qué las células de la cebolla de huevo no tienen cloroplastos, ni estomas.
- Qué les sucede a Las células de cebolla cuando le adicionamos lugol.
- Cómo se llaman las estructuras verdes que se observan en la hoja de elodea, para qué les sirven a las células. Si hay movimiento circular de esas estructuras, cómo se llama este movimiento.
- Cómo se llaman las estructuras coloreadas que caracterizan a las células de tomate.
- Cómo se denominan las estructuras ovaladas del tejido de papa, qué contienen y por qué son importantes.
- Cuál es la función de los estomas, por qué las células que lo conforman son las únicas de la epidermis que tienen cloroplastos.
- Qué diferencia se observa en las células de mucosa bucal con las células anteriores.
- Si adicionamos lugol, qué diferencia se observa.
- Establezca un paralelo entre las células vegetales y animales.

CONCLUSIONES:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.