7.- Sinaliwood y Green.

BIOLOGÍA

Ed. P.C.S.A. 6a. Reimpresión de la la edición

México, 1976.

8.- The Open University.

UNIDAD Y DIVERSIDAD

Mc Graw-Hill 1974.

9. Ville Claude.
BIOLOGÍA
Fil Interamericana for Educion

PRÁCTICAS DE BIOLOGÍA II





PRÁCTICA No. 1.

OBSERVACIÓN DE CLOROPLASTOS.

INTRODUCCIÓN.

Las plantas efectúan la fotosíntesis gracias al funcionamiento de unos organelos especializados llamados cloroplastos, los cuales son los encargados de captar energía lumínica y CO2 para transformar éstos en moléculas energéticas llamadas azúcares y liberar oxígeno a la atmósfera; de ahí que la base de toda la actividad sobre el planeta es gracias al funcionamiento de las plantas.

OBJETIVO.

1.- Observar cloroplastos en diferentes tipos de plantas.

MATERIAL

Hojas de diversas plantas

Elodea

Portaobjetos

Cubreobjetos // Cubreobjetos

Recipientes de Vidrios

Navaja de rasurar o bisturí

Microscopio compuesto.

PROCEDIMIENTO. Las plantas efections la fotosintesis gracias al funcionamiento de

- 1.- Hacer cortes finos de las hojas de diversas plantas, colocar éstos en el portaobjetos con una gota de agua y cubrirlo con un cubreobjetos.
 - 2.- Observar al microscopio e identificar los cloroplastos.

PRÁCTICA NO. 1.

1. ¿Cuál es la forma de los cloroplastos?

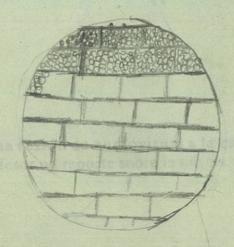
1. Observar cloroplactus en diferentes tipos de plantas

2. ¿Dónde se encuentra la clorofila y para qué sirve?

en las pranos, para darle el nolor verde, jounde se efectua la fotasintesis

3. Investigue cómo esta constituido un cloroplasto.

por granas, cloroplastos, do 2, Ao 1 Las granas g contienen el promento



THE LOCALIDATION

PRÁCTICA No. 2.

TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DE LA VIDA (película).

Tendrás una sesión de audiovisual a la cual deberás asistir y entregar a tu profesor un reporte sobre la misma.

PARÁCTICA No. 3.

CARACTERÍSTICAS DE CÉLULAS VEGETALES VIVAS.

INTRODUCCIÓN.

Todas las plantas están constituidas por células, las cuales tienen diferentes rangos de especialización; algunas están provistas de pigmentos y estructuras especiales para llevar a cabo la fotosíntesis, que es la única forma importante en la cual la vida de este planeta puede aprovechar la energía del sol. Otras están integradas a estructuras especializadas para el transporte de material nutritivo, otras en cambio, integran estructuras de sostén.

En síntesis, las plantas están integradas por millones de células las cuales tienen funciones especiales, agrupándose y en coordinación con otras, permitiéndonos la vida.

OBJETIVO.

1.- Observar diferentes tipos de células vegetales y establecer comparaciones en células verdes; descubrir el pigmento verde (clorofila) y si es posible observar estructuras de transpiración (estomas) en epidermis de algunas plantas.

MATERIAL

Bulbos de cebolla

Elodea

Hierba de pollo

Hojas de diversas plantas

Solución de lugol o de azul de metileno

Navaja de afeitar Porta y cubreobjetos

Microscopio compuesto

Recipientes de vidrio (cajas de petri) para los cortes de las plantas

Pinzas

PROCEDIMIENTO.

- 1.- Para la observación de células de cebolla desprender de un corte de cebolla la epidermis y hacer fragmentos de 1 cm²; éste se coloca sobre el portaobjetos y sobre el corte un cubreobjetos, observa al microscopio.
- 2.- Otra preparación de cebolla. En el portaobjetos, agregar una gota de lugol o de azul de metileno y cubrir; después, obsérvala al microscopio.
- 3.- Para la elodea, tome una de las hojas jóvenes cerca del extremo de una rama y colóquela con el lado inferior hacia arriba en un portaobjetos con una gota de agua y cúbrala. Observe al microscopio e identifique los cloroplastos y demás características de células vegetales.
- 4.- Para la observación de epidermis se emplea la hierba de pollo, con mucho cuidado quite la epidermis y haga cortes de 1 cm²; después observe al microscopio en diferentes aumentos.
- 5.- Para la observación de las demás células vegetales proceda de igual manera y observe sus características.
- 6.- Hacer dibujos de todas las observación.

1 ¿Cuál es la forma general de células de cebolla?		

2 ¿Tienen paredes celulares?	6 ¿Están vivas estas células? em of 1/25 (2004-19
Para la cost evacion de célular de ceballa desprender de un corte de celula la coidennis y hacer fragmentos de la cm²	
3 ¿Cuál es la localización del núcleo en la célula?	Till Investigue como esid constituido un cioroplasto.
2 · Otra preparación de cebolla. En el portaobjetos, agragar una conservala de hagol o de agul de mediena y cubric; después, observala de microscocio, en adulta de mediena concentrada.	7 Respecto a la elodea, ¿cuál es la diferencia de funciones entre células que poseen cloroplastos y las que no los poseen?
3. Para la clodos, tomo una de las hoias jovenes cerca del cx- uremo de una rama y coloqueta con el lado inferior hacia ar-	PART PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY AND ADD
4 Observe el citoplasma, ¿qué diferencia hay entre el teñido y el que no está teñido?	CÉLULAS ANIMALES.
4 Para la observación de epidermis se emplea la hierba de pollo, con mucho cuidado quite la epidermis y haga cortes de 1 cm	
después observe al microscopio en diferentes aumentos.	
5¿En qué difieren las células de cebolla a las de los demás tipos de plantas y en qué se asemejan?	8 ¿Dónde se encuentra la clorofila?
1 &Coal es la forma general de celutes de cepolla?	A THE RESIDENCE AND DESCRIPTION OF THE PARTY
Standards attended of milker and and an analysis of the standard of the standa	maria or alto mado de repechalización recupar locaciólica in a s
- Alle sacconde and the second	to the partition to real matternant to the relation descendant to
Recipientes de vidrio (cajas de petri) para los cortes do las plantas	Time instancia ser la poute des la Mentitración de als descesa-

XI

X

PRÁCTICA No. 4.

DIVERSIDAD DE LAS CÉLULAS ANIMALES.

Azul de menteno

INTRODUCCIÓN.

Al igual que las plantas, las células de los animales han adquirido un alto grado de especialización agrupándose células similares para formar tejidos; éstos a su vez se agrupan formando órganos que a su vez, unidos, forman sistemas. Estas células, dependiendo de su función y especialización, han adquirido diferentes formas que en última instancia son la pauta para la identificación de los diferentes tejidos que integran al organismo.

OBJETIVO.

1.- Se observarán células de los diferentes tejidos y establecerán comparaciones unas con otras y con las células vegetales, así como observación de células epiteliales de la mucosa de la boca de cada alumno y diferentes tipos de células de una rana.

A AM ADITOAMS

MATERIAL

Azul de metileno

Portaobjetos y cubreobjetos

Palillos de dientes

Goteros

Preparaciones microscópicas de los diferentes tejidos del organismo para observar sus (células adiposas, células nerviosas, espermatozoides, epiteliales, células de tejido conectivo del sistema esquelético, etc.)

Microscopio

Una rana y material de disección.

PROCEDIMIENTO.

1.- Para observar células epiteliales de la mucosa de la boca, colocar una gota pequeña de agua en un portaobjetos limpio, con el extremo más ancho del palillo de dientes frotar la cara

de agua del portaobjetos hasta que formen un material fluido y lechoso homogéneo, después, agregar una gota del colorante y observar al microscopio.

- 2.- La observación de las preparaciones de tejidos humanos es con el propósito de establecer diferencias en los tipos de células, en cuanto a su morfología.
- 3.- Para la observación de células de rana, es necesario hacer la disección de la rana, tomar muestras de cada órgano y teñir, observar al microscopio y establecer comparaciones en cuanto a morfología se refiere.

Hacer los dibujos de todos los tipos de células observadas.

1.- ¿Qué forma tienen las células epiteliales?

2.- ¿Qué forma tienen las células nerviosas?

3.- ¿Qué es el tejido adiposo y cómo son sus células?