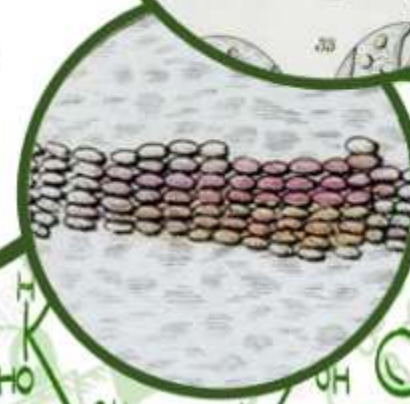




KFM

RECICLANDO UN CELULAR PARA CONSTRUIR UN MICROSCOPIO ESCOLAR OPTO-ELECTRÓNICO





Reciclando un celular para construir un microscopio escolar opto-electrónico

- FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

- Dr. Alberto Cordero Dávila
- Tec. Noé Cuautle Tepox
- Tec. Jaime Ximello

Estudiantes de física:

- María de los Ángeles Quechol Rodríguez
- Jair Meneses Mijares
- Arturo Antonio Tecuatl Tlachi
- Dan Imer Madrid Gutierrez



PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS PARA OBSERVACIÓN

PROCEDIMIENTO

Una vez que ya tenga su microscopio las muestras para observación (una capa de cebolla, un ojo de mosca o una gota de agua de florero) se preparan de manera similar Tomando un ejemplo:

1. Tener una cebolla.
2. Retire una capa muy delgada que sea casi transparente (se tomó una muestra de la capa superficial de la cebolla y una de sus capas internas)

Muestra muy gruesa (no buena para observar)



Muestra buena para observar



PROCEDIMIENTO

3. Coloque la capa de cebolla sobre el portaobjetos, cuidando que esté bien estirada.

*Nota: si no tiene portaobjetos puede cortar un pedazo de acetato.

Muestra muy gruesa (no buena para observar)



Muestra buena para observar



PROCEDIMIENTO

4. Coloque la muestra sobre la tabla y que esté por debajo de la lente.



PROCEDIMIENTO

5. Coloque el celular sobre el acrílico (con la función de cámara activada) y muévalo hasta localizar la lente del microscopio.

*Nota: Debe bajar lentamente el celular y en este caso la imagen de la lente será cada vez mas grande. Es importante que se mantenga la lente (cada vez mas grande y borrosa) en el centro de la imagen del celular.



PROCEDIMIENTO

6. Si el enfoque es malo ajuste el tornillo acoplador lentamente para cambiar el enfoque de su microscopio.

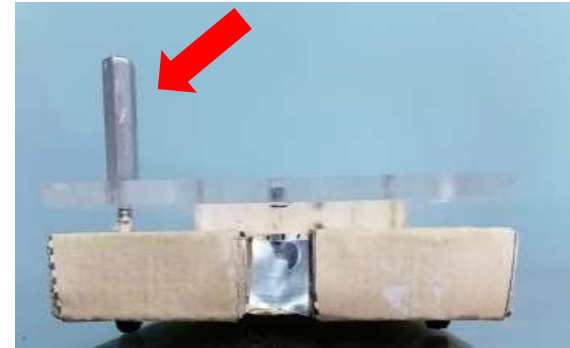


Imagen mal enfocada

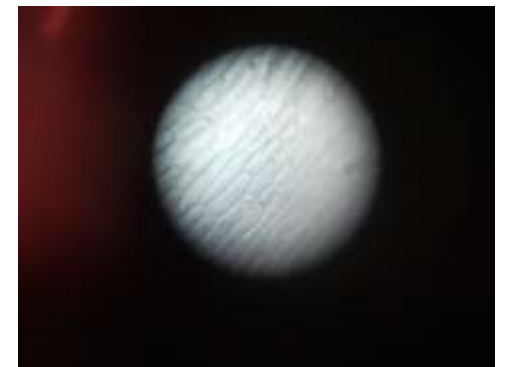


Imagen bien enfocada



PRUEBAS

MUESTRA 1



MUESTRA 2

MUESTRA 1



MUESTRA 2

