



GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO							
PERÍODO ACADÉMICO	2025-1S						
ASIGNATURA	HISTOLOGIA	SEMESTRE:	PRIMERO	PARALELO:	A		
NOMBRE DEL DOCENTE	Dra. Rosa Vélez Mgs.						
NÚMERO DE PRÁCTICA	1	FECHA:	A:	HORA:	07H00 – 09H00	DURACIÓN:	2 Horas
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES.							
GRUPO 1 PRIMERO A				GRUPO 2 PRIMERO B			
LUGAR DE LA PRÁCTICA	LAB.E303 Laboratorio de Histología						
TÍTULO DE LA UNIDAD	BIOSEGURIDAD Y MANEJO DEL MICROSCOPIO						
TEMA DE LA PRÁCTICA	Reconocimiento del laboratorio de biología molecular y celular, manejo del microscopio y bioseguridad: Encuadre Pedagógico de la práctica Reconocimiento e Identificación de Equipos, materiales, reactivos, utilizados en biología molecular y celular. Normas y Niveles de bioseguridad						
RESULTADO DE APRENDIZAJE.							
Conocer los conocimientos básicos de la Biología Celular y Molecular a fin de comprender los complejos, pero perfectos procesos biológicos que experimentan los organismos vivos para su formación							
OBJETIVO GENERAL	Iniciar el manejo del microscopio, comprendiendo su estructura y funcionamiento						
Objetivos específicos	Adquirir habilidades y destrezas para su mejor utilización						
FUNDAMENTO TEÓRICO:							
Un microscopio es un dispositivo encargado de hacer visibles objetos muy pequeños. El microscopio compuesto consta de dos lentes (o sistemas de lentes) llamados objetivo y ocular. El objetivo es un sistema de focal pequeña que forma una imagen real e invertida del objeto (situado cerca de su foco) próxima al foco del ocular. Éste se encarga de formar una imagen virtual de la anterior ampliada y situada en un punto en el que el ojo tenga fácil acomodación (a 25cm o más). Dada la reducida dimensión del objeto, se hace imperioso el recolectar la mayor							

cantidad de luz del mismo, utilizando sistemas de concentración de la energía luminosa sobre el objeto y diseñando sistemas que aprovechen al máximo la luz procedente del objeto.

Leer más: <http://www.monografias.com/trabajos16/microscopio/microscopio.shtml>

MATERIALES Y MÉTODOS

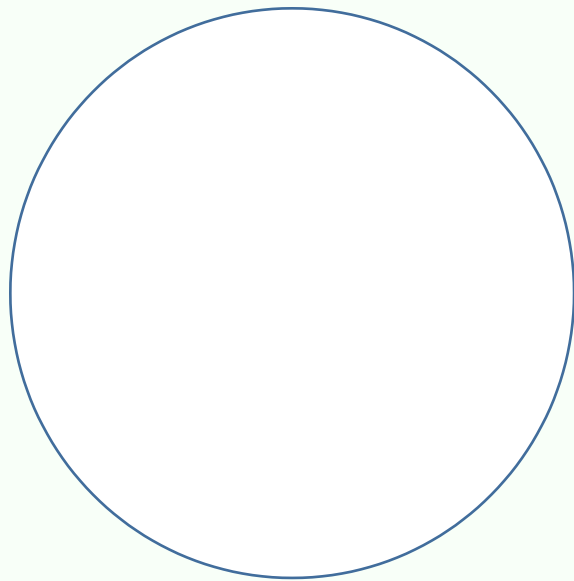
Equipos	Materiales	Reactivos
MICROSCOPIO ÓPTICO	Placas portaobjetos y cubreobjetos	Agua destilada

PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:

1. COLOQUE LA PLACA CON EL OBJETO A SER OBSERVADO
 2. CENTRE LA MUESTRA EN UNA LÍNEA IMAGINARIA ENTRE EL SISTEMA CONDENSADOR DIAFRAGMA Y EL LENTE DE 4X. LENTE CON EL QUE EMPEZAREMOS A OBSERVAR.
 3. SUBA LA PLATINA CON LOS TORNILLOS MACROMÉTRICOS, OBSERVANDO LATERALMENTE QUE LA PLACA NO TOPE EL LENTE.
 4. BAJAMOS EL SISTEMA CONDENSADOR DIAFRAGMA SI VAMOS A UTILIZAR LOS LENTES DE 4X, 10X, Y /O 40X.
 5. ENCENDEMOS EL MICROSCOPIO, ELEVAMOS LA LUZ DE LA LAMPARA.
 6. MIRANDO DESDE LOS LENTES OCULARES BAJAMOS LENTAMENTE LA PLATINA CON LOS TORNILLOS MACROMÉTRICOS.
 7. CON LOS TORNILLOS MICROMÉTRICOS DAMOS NITIDEZ AL TEJIDO OBSERVADO
 8. MOVEMOS LA PLATINA DE DERECHA A IZQUIERDA PARA PODER VISUALIZAR MÁS CAMPOS ÓPTICOS.
- CAMBIAMOS DE LENTE AL DE 10X, LUEGO AL DE 40X, MEJORANDO LUZ Y NITIDEZ, EN CADA UNO DE LOS CAMPOS.

OBSERVACIONES

MUESTRA:



LENTE 40 X

- 1MEMBRANA CELULAR.....
- 2NÚCLEO.....
- 3CITOPLASMA.....
- 4

- 5
- 6
- 7
- 8.....

DESCRIPCIÓN BREVE DEL OBJETO OBSERVADO Se observa la piel de la cebolla, con 40x se observa la membrana celular, el núcleo y el citoplasma del mismo

CUESTIONARIO:

1. Numere las partes ópticas del microscopio
2. Numere las partes mecánicas del microscopio
3. ¿Cuáles son los elementos que conforma el Sistema de iluminación del microscopio?
4. ¿Cuál es la función de los tornillos macrométrico y micrométrico?
5. ¿Cuándo trabajamos con lentes 4x, 10x, y 40x, el sistema condensador diafragma donde debemos ubicarlo?
6. ¿Cuándo trabajamos con lentes 100x, el sistema condensador diafragma donde debemos ubicarlo?
7. ¿De qué está hecho el aceite de inmersión y cuántas resoluciones aumenta al ser utilizado en conjunto con el lente de 100X?
8. ¿Si observo con un lente de 40x cuántos aumentos al final tiene el objeto observado? Justifique su respuesta mediante cálculo.

CONCLUSIONES:

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

Reglamento de Higiene y Seguridad de la Facultad de Química. 2006. <http://www.fquim.unam.mx/sitio/>

Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Generados en la Facultad de Química de la UNAM. 2007. Anexo de la Gaceta de la Facultad de Química. <http://www.quimica.unam.mx>

NOM-026 STPS-1998. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

NOM-003 SEGOB-2002. Señales y avisos para protección civil. Colores, formas y símbolos a utilizar.

NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-087-ECOL-SSA1- 2002. Protección ambiental- Salud ambiental- Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.

INS. 2005. MAN-INS-001 Manual de Bioseguridad en Laboratorios de Ensayos Biomédicos y Clínicos. http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/normatividad/norref/MAN-INS-001%20Ed03%20BIOSEGURIDAD_%20IJL%2016_08_05.pdf

Collins C.H. y Lyne Patricia M. 1989. Métodos Microbiológicos. ACRIBIA. 524 pp

Gavilán Irma, Vélez Guadalupe y Santos Elvira. Manual de hojas de seguridad de agentes infecciosos. FQ, UNAM, 2003.

Dra. Rosa Vélez Mgs	Mgs Eliana De la Torre
DOCENTE	RESPONSABLE DEL LABORATORIO