



MICROBIOLOGÍA
USO DEL MICROSCOPIO COMPUESTO

NOMBRE: Brian Eduardo Hernández Roblero
FECHA: 06/04/22

OBJETIVO:

- El objetivo de la práctica es conocer el uso del microscopio. Identificar sus partes, conocer y distinguir los diversos tipos de microscopios, y ver a través de él, cortes a nivel celular, esto con el fin de conocer una perspectiva microscópica de varios procesos que no podemos observar a simple vista.

MATERIALES:

- Microscopio
- Porta y cubreobjetos
- Caja Petri
- Pinza de disección
- Pipeta Pasteur
- Aguja de disección

PROCEDIMIENTO:

1. Realizar observaciones de los materiales que hay en el laboratorio
2. Distinguir los tipos de microscopios
3. Hacer observaciones microscópicas de diferentes muestras
4. Ilustrar dichas observaciones

¿Cómo se hacen preparaciones para la observación al microscopio?

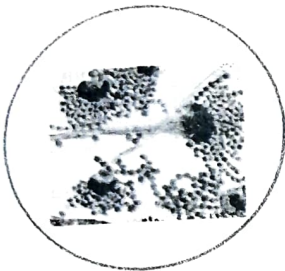
HOJA DE RESULTADOS

La práctica es una actividad que permite realizar observaciones en laboratorio y después plasmarlas en un documento final llamado reporte

El reporte de práctica debe contener en siguiente orden estricto: Nombre, título, objetivo, introducción, material, procedimiento, observaciones, resultados, conclusiones, cuestionario, fuente de consulta.

OBSERVACIONES :

Se deben registrar los campos visuales que se observan al microscopio, indicando el objetivo o lente de aumento con el que fue observado. En el reporte de práctica, deberás describir que observaste a detalle.



En esta muestra se observan esporas de hongos con tinción simple de azul e metileno.

100/ objetivo de inmersión

Resultados:

Deben expresar si obtuviste alguna observación en la práctica y en ésta ocasión deberás reportar al menos 5 muestras distintas, para poder tener calificación

Conclusiones:

Las conclusiones, deben confirmar o rechazar el objetivo, es decir debes explicar si lograste realizar las observaciones, qué viste, que tipo de células observaste, e qué color se observaron y finalmente tu punto de vista al respecto.

Antes de salir de laboratorio deberá ser firmado éste documento, como asistencia del día.

Visto Bueno: _____

A handwritten signature in black ink, enclosed within a hand-drawn oval. To the right of the signature, the date "4/02" is written. A horizontal line is drawn across the signature area, starting from the "Visto Bueno:" label and extending to the right.

1.- En un portaobjetos limpio, coloca la muestra a observar. Si la muestra es líquida no requiere de una gota de agua, si la muestra está seca coloca una gota de agua, como medio de refracción de la luz.

2.- Coloca un cubreobjetos sobre la muestra

3.- Coloca la preparación sobre la platina, sujeta con la pinza y luego inicia la observación.

OBSERVACIONES:

En ésta sección deberás ilustrar cada campo visual que observes al microscopio, con la intención de que describas cada uno de ellos e indiques con que objetivo se observó 10/ 40/ o 100/



MUESTRA DE YOGURTH

Objetivo de inmersión 100x blanco

Se aprecian bacterias y bacilos de color verde musgo.



MUESTRA DE TORTILLA

Objetivo de inmersión 100x blanco

Se aprecian hifas de cadenas alargadas de color verde más oscuro.



MUESTRA DE ARROZ

Objetivo de inmersión 100x blanco

Se aprecian bacterias y bacilos transparentes.



MUESTRA DE AGUA DE FLORERO

Objetivo de inmersión 100x blanco

Se aprecian algas microscópicas de color verde e incluso protozoos.

RESULTADOS.

¿Deberás explicar si lograste el objetivo de la práctica y por qué?

Se logró el objetivo ya que aprendimos de manera eficaz el uso del microscopio, así como las partes que lo componen para poder manipularlo de manera correcta, así como el mantenimiento del mismo, aprendimos a manipular las muestras y poder observarlas a nivel microscópico, fue una bonita experiencia porque pudimos complementar la teoría que vimos a lo largo del cuatrimestre y la reforzamos con la práctica en el laboratorio observando los cocos, bacilos, protozoos e incluso las algas microscópicas, conocimos el mundo de los microorganismos.

CONCLUSIONES.

Deberás reflexionar sobre el objetivo, si éste fue alcanzado en forma satisfactoria y qué opinas sobre los resultados obtenidos.

Logramos realizar la observación de la vida microbiana mediante la manipulación correcta del microscopio, vimos en diferentes tipos de objetivos como es que cada vez que vamos aumentando la vida microbiana se aprecia mejor, incluso se puede ver los núcleos que solo lo había conocido por la teoría ahora ya sé cómo son en realidad, me hubiera gustado conocer más allá del núcleo y conocer más a detalle la información de ese microorganismo, se pudo apreciar de todo lo que aprendí durante la teoría como estafilococos, bacilos, bacilos, hifas, protozoos, y no hace reflexionar sobre que el microorganismo ahí está y por el entorno hospitalario en el que me rodea me motiva a ser más precavido en cuanto a mi lavado de manos que es fundamental para evitar una severa infección hacia mis pacientes, aunque no se ve a simple vista, ya sé que existen de manera microscópica.

CUESTIONARIO.

1.- ¿Qué objetivo se utiliza al iniciar la observación en el microscopio?

Se utiliza el objetivo de menor aumento, en este caso empezamos con 10x.

2.- ¿En dónde se forma la imagen y cómo?

Se forma por la transmisión de fuentes luminosas que vienen atravesó del objetivo, atravesando el diafragma que delimita el diámetro del haz lumínico que penetra por el condensador.

3.- ¿Qué color presentan las células en estado natural y por qué? Se pueden apreciar de color verde, gracias a la clorofila que se encuentra en los cloroplastos.

4.- ¿Qué tipo de preparación realizaste? Explica

Preparación temporal, es aquella que es preparada y analizada en el mismo instante.

5.- ¿Qué observaste dentro de la célula? Explica

En una de las células pude apreciar un núcleo que fue maravilloso, me hubiera gustado conocer más allá de ese núcleo.

Se pudo apreciar hifas que dentro llevaban como un hijo en su vientre pequeñas esporas que se convertirían en hongos.

Nota: Si las respuestas no caben en éste espacio añade una hoja. Las observaciones tienen decir con qué objetivo (seco débil o fuerte....) se llevaron a cabo y que se observa en el campo visual.

Brian Eduardo Hernández Roblero
MICROBIOLOGÍA

CIENCIAS AUXILIARES

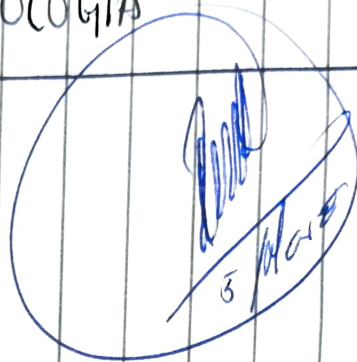
MATEMÁTICAS: Estudia propiedades de los números y relaciones que se establecen entre ellos.

FÍSICA: Ciencia que estudia las propiedades de la materia y energía.

QUÍMICA: Ciencia que estudia la composición y propiedades de la materia y de transformaciones.

GEOGRAFÍA: Describe a la tierra en su aspecto físico y natural.

HISTORIA: Describe la historia de la humanidad.



RAMAS DE LA MICROBIOLOGÍA

BACTERIOLOGÍA: Estudia los bacterias, que son los microorganismos unicelulares.

FICOLOGÍA: Estudio de los algas, organismos fotosintéticos de vida acuática.

MICOLOGÍA: Estudia los hongos; incluye los mohos y levaduras.

PROTOZOOCLOGÍA: Estudio de protozoos, ameboides, ciliados y flagelados.

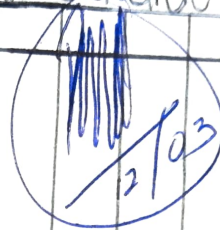
PARASITOLOGÍA: Estudia los parásitos y su relación con el medio ambiente.

09/03/22

Brian Eduardo Hdez Roblero

HIVE

GINGIVITIS



HUESPEP: Cualquiera puede padecerla. Los factores riesgo: Mala higiene bucal, fumar, edad avanzada, boca seca, enfermedades inmunodepresoras, cambios hormonales.

AGENTE: Bacterias exógenas como *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Streptococcus*.

MEDIO AMBIENTE: Favorece a la patología una mala higiene bucal.

edo. Crónico. Algunos estudios sugieren que los bordes espesables puede ingresar al torrente sanguíneo.

ESTADIO DE LA ENFERMEDAD: Puede transformarse en una enfermedad de encías y extenderse al tejido de huesos subyacentes.

CAUSAS: La causa más frecuente de la gingivitis es una mala higiene bucal.

SIGNOS Y SINTOMAS: Encías inflamadas e hinchadas, color rojo o violáceo, sangrado fácil de las encías cuando se cepilan, malaliento, encías retraídas, encías sensibles.

Scribe

Brian Eduardo Flores Roblero

HNE DIFTERIA

AGENTE: Bacteria
Corynebacterium diphtheriae

→ La difteria es mortal entre el 5% y 10% de los casos.

HUESPED:

Niños y adultos sin vacunación
Personas que viven en condiciones insalubres
Cualquiera que viaje a un lugar donde se contagie

ESTADO CRÓNICO: Si dura los meses los respiratorios pueden quedar paralizados, aquí necesita ventilación mecánica.

ESTADO DE LA ENFERMEDAD:

Problemas respiratorios, daño cardíaco y daño en los nervios

CAUSAS: Se contagia por la vía aérea, contacto con una herida infectada, artículos personales contaminados.

AMBIENTE: Sigue siendo común en países en vías de desarrollo donde las tasas de vacunación son bajas.

SIGNOS Y SINTOMAS: Membrana gruesa y de color gris que recubre la garganta y amígdalas, dolor de garganta y ronquera, inflamación de las glándulas, secreción nasal, fiebre y malestar y cansancio

Scribe

09/03/22

Brian Eduardo Hdez Roblero

HNE COLOBA

03/09/22

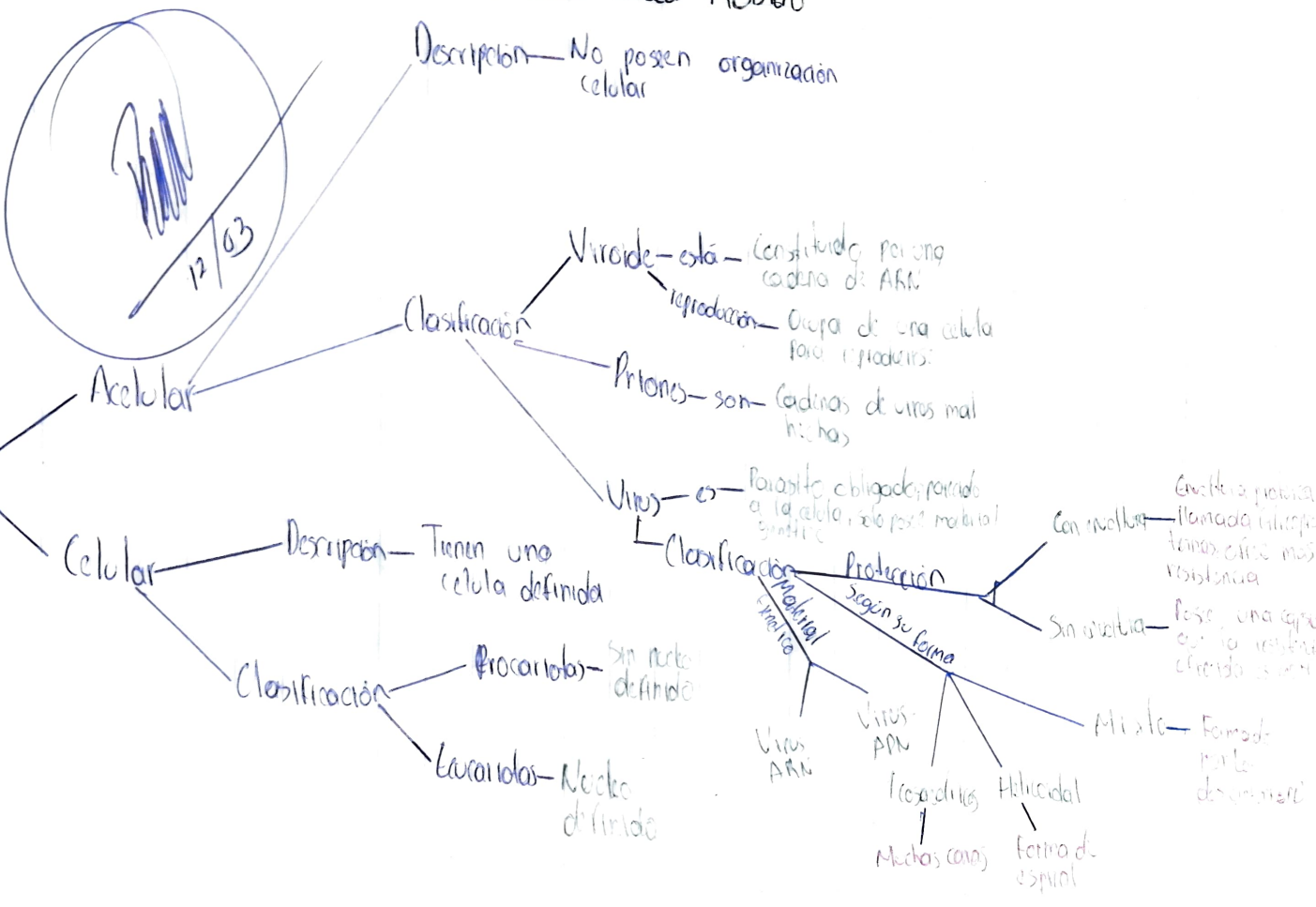
<p>AGENTE: Biológico <i>Vibrio cholerae</i>.</p>	<p>ESTADO CRÓNICO: Pérdida veloz de electrolitos, desnutrición, deshidratación severa y shock hipovolémico.</p>
<p>HUESPED: En hombres se desarrolla rápido pero en niños hay más susceptibilidad.</p>	<p>ESTADIO DE LA ENFERMEDAD: Enfermedad diarreica muy importante y vómitos ocasionales.</p>
<p>MEDIO AMBIENTE: Areas con mal saneamiento ambiental, falta de agua y drenaje.</p>	<p>CAUSAS: Ingesta de agua o alimentos contaminados por heces de una persona infectada por cólera.</p> <p>SIGNOS Y SINTOMAS: Diarrea, evacuaciones de color grisáceo, vómitos frecuentes, calambres musculares, deshidratación, letargo, somnolencia y oliguria.</p>

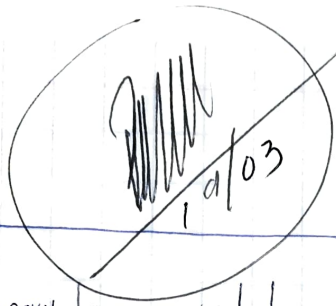
Scribe

Brian Eduardo Hdez. Prohbro



Tipos de microorganismos



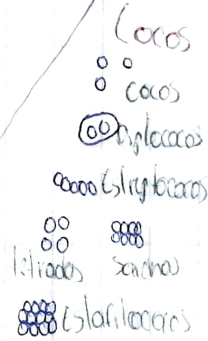


Brian Eduardo Hdez. Roblero

Descripción:

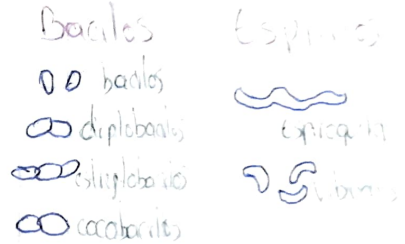
- * Organismos procariotas unicelulares
- * Poseen todos los tipos de metabolismos posibles
- * Se reproducen de dos formas: asexual y parasexual (conjugación, transformación y transducción).
- * Se constituye generalmente por: capsula, pared celular, membrana plasmática, citoplasma, ribosomas, plasmido, pili, vacuola flogeo.

BACTERIAS



Bacterias clasificadas

Por su forma:



Por su metabolismo:

Tipo de nutrición	Fuente de energía	Fuente de materia	Ejemplo
Fotoautótrofa	Luz	Materia inorgánica	Chlorella
Fotoheterótrofa	Luz	Materia orgánica	Prodoxanthomonas
Quimioautótrofa	Compuestos inorgánicos	Materia inorgánica	Nitrobacteria
Quimioheterótrofa	Compuestos orgánicos	Materia orgánica	Micobacterium

Brian Eduardo Hdez. Roblero



PROTOZOOS

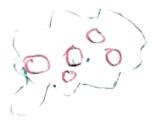
- * Celulas eucariotas simples
- * Heterotrofos
- * Unicelulares
- * Varía su forma entre amorfos, forma alargada, redondeada
- * Poseen movilidad propia (Flagelos).
- + Pueden reproducirse sexual y asexual.
- * Provocan enfermedades como malaria, amebiasis y toxoplasmosis.

CARACTERÍSTICAS

HONGOS

- * Eucariotas
- * Carecen de movilidad y sentidos
- * Son heterotrofos (obtienen alimentos mediante absorción)
- * Pueden ser unicelulares y microscópicos o pluricelulares y macroscópicos.
- * Se asocian con algas y plantas
- * Se reproducen a través de esporas de manera sexual y asexual
- * Sirven de alimento a numerosas especies (humanos y seres humanos).

Brian Eduardo Hdez Roblero



PROTOZOOS



¿QUÉ SON?

Proto = **Primero**

Zoo = **Animal**

"Primeros animales"

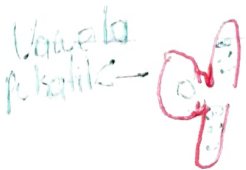
Protozoología ciencia que estudia a los protozoos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- * Organismos eucariotas
- * Microscópicos
- * Coloniales
- * Viven en todos los ambientes
- * Son patógenos
- * Polisimétricos

PARTICULARIDADES

- * Viven en medios acuáticos
- * Aerobios y anaerobios
- * Son heterótrofos: fagocitos y saprofitos.
- * Tipos de locomoción



CILIOS



FLAGELO



SEUDOPODOS



MEMBRANA ONDULANTE

- * Ciclos biológicos: monoxenos y heteroxenos

* Reproducción:

Asexual

Parasexual

Mitosis

Singamia

Conjugación

MANEJO Y USO DEL MICROSCOPIO



PREPARAR EL MICROSCOPIO

¿Se guarda siempre?
-mente?

Colocar el objetivo de menor aumento (4x) y bajar la platina

Colocar la preparación sobre la platina

¿La preparación es de la platina?

Colocar la observación en el menor aumento y colocar cubreobjetos.

Por la luz

Si ya acabó, apagar la luz, maximizar distancia entre muestra y objeto

Una vez enfocado retirar el portaobjetos para apreciar detalles

Al mismo tiempo ir enfocando con el tornillo micrométrico.

Ajustar nuevamente el micrometro para distanciar muestra y objetivo. h

Con el macrometro acercar la preparación al máximo para que le llegue bien la luz

¿Después un momento?

Repetir el procedimiento

Retirar la muestra y dejar el microscopio al mínimo aumento