

MICROBIOLOGÍA
USO DEL MICROSCOPIO COMPUESTO

NOMBRE: Suri Sardi Jiménez Vázquez **FECHA:** 06/abril/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?

Existen 2 tipos de preparaciones
las permanentes que duran años y las
temporales que son las que se realizan
durante una práctica. 1

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/

RESULTADOS.

Deberás explicar si lograste el objetivo de la práctica y porqué?



Analizamos 3 tipos de materia: yogurth natural, yakult y agua de florero

- En el yogurth sí logramos observar bacterias, muchas se movían y se unían entre sí.
- En el yakult no logramos observar tanto, en ningún objetivo solo algunas materias pero muy densa.
- En el agua de florero fue una vista muy impresionante y maravillosa ya que las protozoarios eran grandes y distintas formas, algunos se movían y después se unían entre sí.

CONCLUSIONES.

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

Sí logramos conocer bien el microscopio, sus partes y el como manipularlo.

Podemos identificar microorganismos de 2 procesos y nos dejó muy satisfechos u sorprendidos de todo lo que se puede ocultar en materias que comemos o que solo están ahí a simple vista.

CUESTIONARIO.

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

Siempre se utiliza el objetivo # 10x

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

En las lentes que componen el microscopio ya que estos convergen la imagen con ayuda de la luz.

3.- ¿Qué color presentan las células en estado natural y por qué?

de color blanco y transparente ya que no se colocó ningún tipo de tinción sobre ellas

4.- ¿Qué tipo de preparación realizaste? Explica

una preparación temporal, ya que el tiempo que nos llevo fue el de la clase

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

protozoarios

Bacilos

estreptococos

flagelos

3

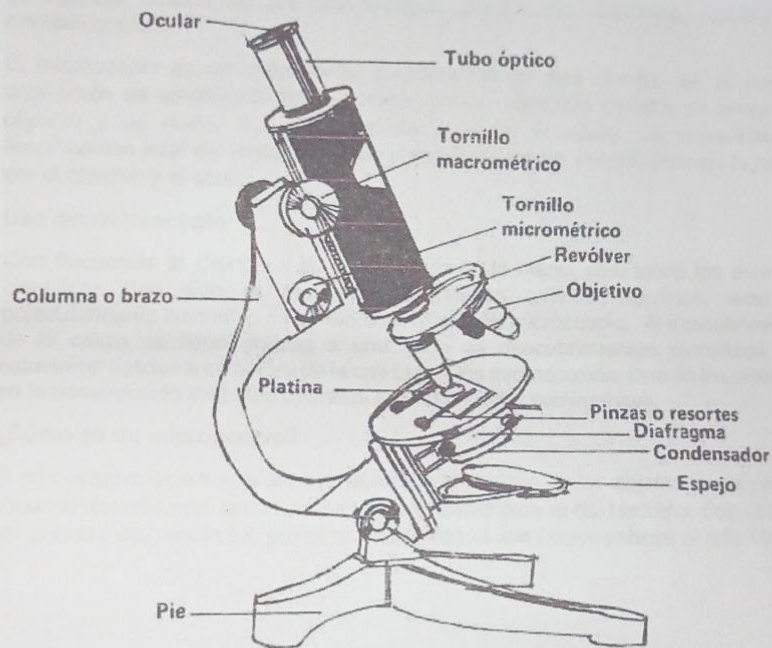
Bacterias

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

DOCUMENTO DE APOYO PARA LA PRÁCTICA

ANTECEDENTES:

¿Qué es el microscopio?



El microscopio de micro-, pequeño, y scopio, σκοπεω, observar, es un instrumento cuya función es permitir observar la imagen de un objeto u organismo que son demasiado pequeños para ser vistos a simple vista.

El microscopio está especialmente diseñado para el estudio de objetos tan pequeños que no pueden ser observados a simple vista. Actúa como una extensión de nuestro sentido de la vista, dándonos la oportunidad de conocer un mundo que permaneció invisible a los humanos hasta antes de su invención.

Todos los microscopios tienen una estructura con un brazo y una base. A esta estructura se unen las demás partes. La plataforma donde se coloca lo que se quiere observar se denomina platina. En la base de la mayoría de los microscopios hay una fuente de luz. Su lámpara posee un regulador de voltaje para variar la intensidad de la luz. Casi todos los microscopios disponen

De algún sistema para reducir la intensidad de la luz.

Los botones de ajuste grueso (macrométrico) y ajuste fino (micrométrico) se encuentran situados de forma concéntrica a los lados del microscopio; se emplean para enfocar los objetos que se observan.

El sistema óptico de un microscopio consta de objetivos, oculares y condensador.

El microscopio es un sistema de amplificación de dos niveles, en el cual el espécimen es amplificado primeramente por un complejo sistema de lentes del objetivo y de nuevo por una segunda lente en el ocular. La capacidad de amplificación total del instrumento es el producto de las amplificaciones logradas por el objetivo y el ocular.

Uso del microscopio

Con frecuencia la Ciencia y la Técnica van de la mano, casi todos los avances científicos han sido el resultado de nuevos avances técnicos, esto es particularmente ilustrativo en lo referente al uso del microscopio. Al descubrimiento de la célula se llegó gracias a una serie de descubrimientos científicos que estuvieron ligados a la mejora de la calidad de los microscopios. Uno de los pioneros en la construcción de estos aparatos fue Anton van Leeuwenhoek.

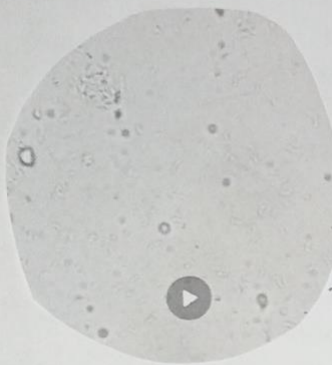
¿Cómo es un microscopio?

El microscopio es un aparato que aumenta la imagen de los objetos y nos permite observar aquello que, en un principio, es invisible para el ojo humano. Fue utilizado por primera vez, como tal, por el holandés Anton van Leeuwenhoek el año 1675.

OJO:

**DEBERÁS ELABORAR UN DIAGRAMA DE FLUJO CON EL PROCEIMIENTO,
PARA PODER ENTRAR AL LABORATORIO**

OBSERVACIONES



En esta muestra se observan grandes cantidades de bacterias, cocos y eotafilocos sin ningún tipo de tinción. Además de las bacterias, se pueden observar proteínas y grasas en cantidad.
- se observó en el objetivo x1000



Aquí se pueden observar algunas bacterias (cocos) esparcidas por la muestra ya que estaban muertas por la temperatura del Yakult.
- se observó en el objetivo x1000



Aquí observamos una red de alga microscópica y lo rodean una cierta cantidad de protozoarios que se alimentan de ella.
- se observó en el objetivo x400

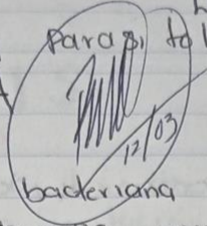
Saraí Jiménez Vázquez

microbiología y parasitología

Le: Maria de los Angeles Venegas Castro.

DIFTERIA

causado por



#1

12/03/22

Es una infección bacteriana grave que suele afectar a las membranas mucosas de la nariz y la garganta.

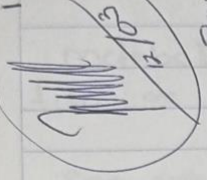
Síntomas

- comienzan generalmente de 2 a 5 días después de contraer la infección.
- * membrana gruesa y de color gris que recubre la garganta y las amígdalas.
- * Dolor de garganta y ronquera
- * Inflamación de las glándulas en el cuello.
- * Dificultad para respirar o respiración rápida
- * Secreción nasal
- * Fiebre y escalofríos
- * Cansancio.

Causas

Producida por la bacteria *Corynebacterium diphtheriae*. y se propaga a través de gotas transmitidas por el aire, artículos personales o domésticos contaminados.

22 | 03 | 22



#2

Sari Sarai Jiménez
Vázquez

Descripción
Acelulares
{
- Sin vida.
- No son células
- Se pueden replicar

Clasificación

Virus
- Invertebrados
- Vegetal
- Animal
- Bacteriano
- Maternal
- Virus ADN
- Virus ARN
- Estructura desnuda
- Formas con envoltura
- Icosodrico
- Neurovirales y mixto
- De ADN
- Patógenos
- Cíclicos
- Parasitos

Viridos
- Agentes infecciosos

Piriones
- Proteínas infecciosas

Enfermedades

Esponjiformes

mal de las vacas locas

Celulares

Tipos de m.o.o.

Clasificación
1.- según su forma

- * cocos
 - diplococos
 - estreptococos
- * bacilos
 - diplobacilos
 - estreptobacilos
- * Espirilos
 - espiriloqueta
 - vibriones.

2.- según su nutrición

- * fotoautótrofa
- * fotoheterótrofa
- * Quimioautótrofa
- * Quimioheterótrofa.

3.- Formos de reproducción

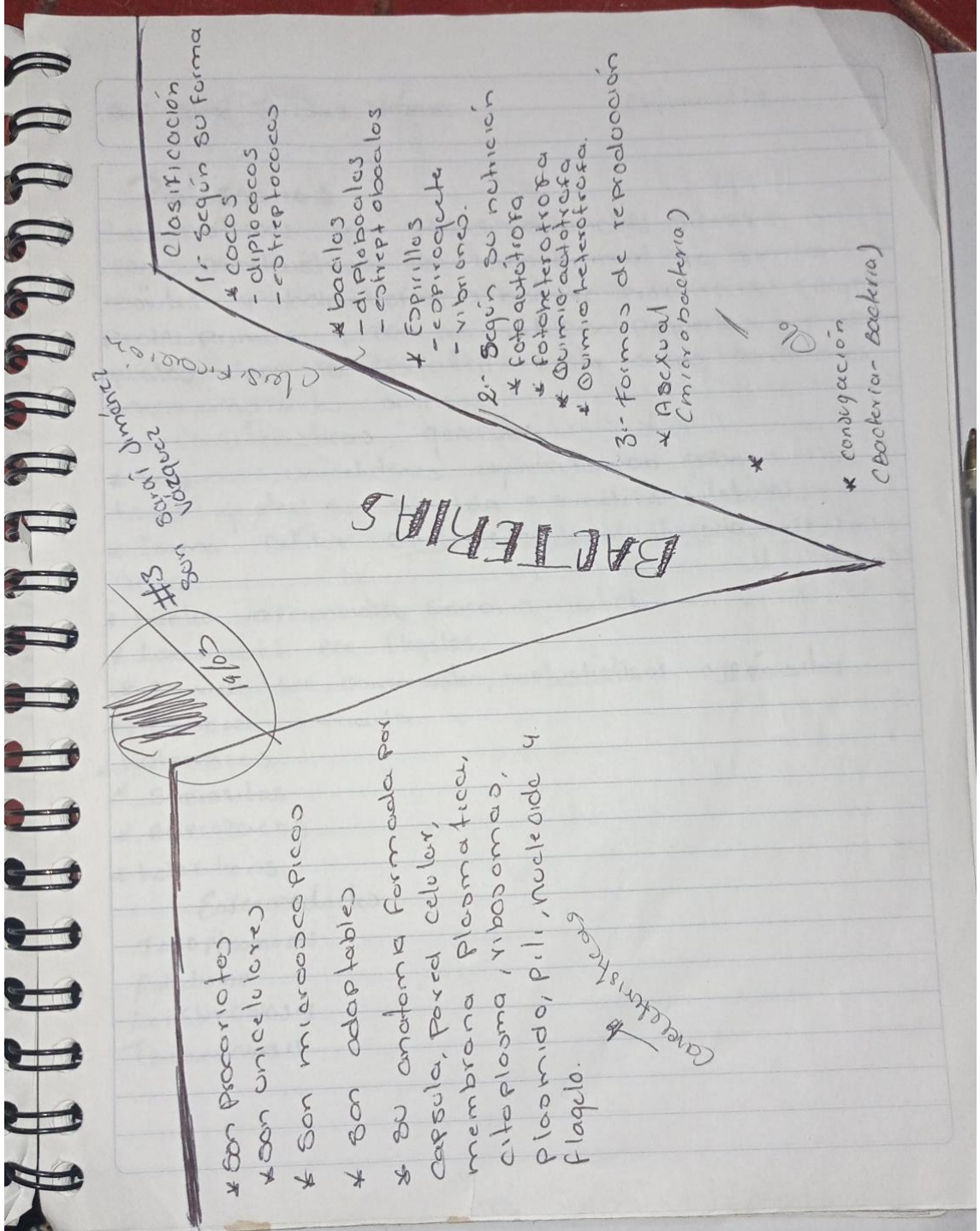
- * Asexual (Microbacteria)
- * conjugación (Bacteria - Bacteria)

BACTERIAS

#3 según Vazquez y Amézquita

- * Son procariontes
- * Son unicelulares
- * Son microscópicos
- * Son adaptables
- * Su anatomía formada por capsula, pared celular, membrana plasmática, citoplasma, ribosomas, plasmido, pili, nucleóide y flagelo.

Características



26/03

#4
Suri Sarai
Díaz
Vazquez

Hongos

Clase definida de microorganismos eucariotas heterotrofos (carecen de clorofila) que tienen digestión externa con absorción y producen un micelio.

Formado por hifas septadas o biconales, muchos se reproducen de forma sexual y asexual.

Características generales.

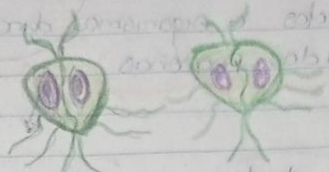
- * Cuentan con un núcleo
- * Son unicelulares
- * Celulas con pared celular formada de quitina.
- ✓ Asexuales y sexuales
- * Se alimentan de materia orgánica muerta.

Enfermedades

- * aspergilosis
- * moho
- * pie de atleta
- * infecciones por cándida.
- * infecciones por tria.

PROTOZOARIOS

¿Que son?
son eucariontes
nombre griego
Proto: primero
ZOO: animal
'primeros animales'



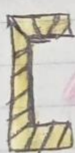
26/03 #5

son eucariontes
Jacque

Características



- * son unicelulares
- * son eucariontes
- * microorganismos
- * viven en medios acuáticos
- * Competitivos
- * Adaptables
- * Aerobios y anaerobios



Particularidades



Enfermedades graves

- Enfermedad del sueño

- vaginitis

* Leishmaniasis

Alimentación

- Saprozoo
- Fagocitosis

Reproducción

- Asexual
- + Parasexual

Clasificación

- 1° Phylum Sarcocystophora
- 2° Phylum Apicomplexa
- 3° Phylum Ciliophora
- 4° Phylum Microsporida
- 5° Phylum Mixospora

MICROSCOPIO

Permite observar
objetos u organismos de ma-
didos pequeños

#6
Sara Jiménez
Nazquez

La plataforma donde
se coloca lo que se
quiere observar se llama
platina.

Los botones son los
que sirven para enfocar
y darle una mejor
vista al objeto.

La ciencia siempre
va de la mano con
la tecnología.
Ya que se han descubierto
muchas cosas gracias a los
avances tecnológicos.

Un ejemplo es
la célula ya que esta
se descubrió gracias a los
mejores del microscopio

El microscopio fue
utilizado por primera vez
en el año 1625, por
Anton Van Leeuwenhoek.

2022/4/6 22:42

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.
100x objetivo de inmersión

Resultados:

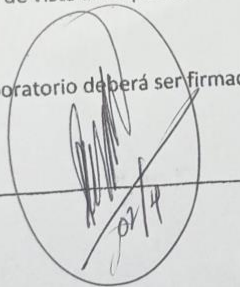
Deben expresar si obtuviste alguna observación en la práctica y en ésta ocasión deberás reportar al menos 5 muestras distintas, para poder tener calificación

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:



#8

Bon Barón Jiménez Néizquez