

ITI FRANCISCO JOSE DE CALDAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y
EDUCACION AMBIENTAL
Ciencias Naturales 6°. PROFESOR: Wilson Montana
LABORATORIO N.2

Objetivos:

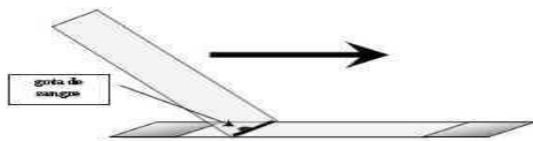
- > Observar y caracterizar las células sanguíneas, como componente del tejido animal y los tejidos vegetales presentes en una muestra de tomate.
- > Manipular adecuadamente el microscopio y reconocer su utilidad en las investigaciones biológicas.

1. Observación de células sanguíneas

Materiales: Microscopio, Portaobjetos, Mechero de alcohol, Lanceta estéril, Cubeta de tinción, pinzas, Frasco Lavador, Alcohol absoluto, tintura.

TÉCNICA

1. Con la lanceta estéril realizar una punción en un pulgar.
2. Depositar una gota de sangre en la parte central de un portaobjetos.
3. Colocar un portaobjetos como indica el dibujo y deslizarlo sobre toda la superficie del porta de manera que se pueda obtener una fina película de sangre.



4. Colocar el frotis de sangre sobre la cubeta de tinción y añadir unas gotas de alcohol absoluto y dejar que el alcohol se evapore para fijar la preparación.
5. Cubrir con unas gotas de azul de metileno y dejar actuar durante 5 minutos.
6. Lavar la preparación con el frasco lavador hasta que no queden restos de colorante.
7. Dejar secar aireando el porta o bien al calor muy lento de la llama del mechero.
9. Observar al microscopio.

A. Qué tipo de células observas?

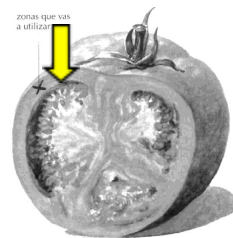
B. Dibuja lo observado con los objetivos 10 y 40 aumentos.

--	--

2. Observación de tejido vegetal

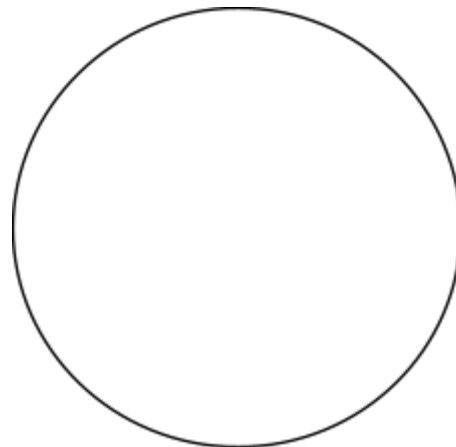
TÉCNICA

1. Obtén, ayudándote de unas pinzas, un trozo de pulpa de tomate de la zona indicada en la figura; de unos 2mm de grosor.
2. Deposítalo en el centro de un portaobjetos sin poner agua.
3. Coloca encima un cubreobjetos y comprime suavemente con los dedos hasta obtener un completo aplastamiento del fragmento de pulpa de tomate.
4. Lleva la preparación a la platina del microscopio y realiza una observación con pequeños aumentos. Selecciona el mejor grupo de células y pasa a mayores aumentos.
5. Identifica los distintos orgánulos celulares visibles...Cuales?

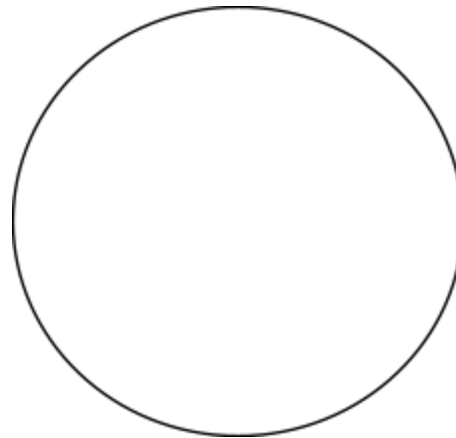


6. Dibuja lo que estas observando

*10



* 40



 ¿Qué características presenta el tejido que estas examinandas? ¿Cuál tejido vegetal puede ser?

Estudiante: _____ curso: _____

TRABAJE EN EQUIPO Y CON RESPONSABILIDAD

EVALUACION (TEJIDOS)

Resuelve las siguientes preguntas en grupo.

....Todas las células de un organismo multicelular provienen de una misma célula madre que se divide muchas veces por mitosis.

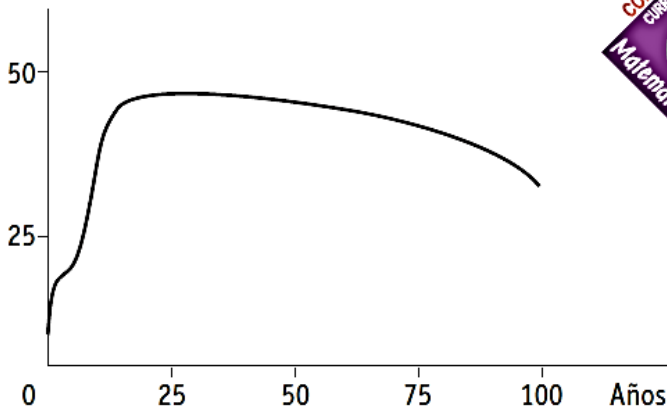
Responde:

1. ¿Por qué estas células tienen la misma información hereditaria o genética?

2. ¿Por qué si todas estas células tienen la misma información genética, existe esa gran diversidad de formas y funciones en las células de un organismo multicelular?

....La gráfica representa el número de células de un ser humano (en billones) durante la vida.

Billones de células



.....Teniendo en cuenta el gráfico cartesiano responde:

3. ¿Por qué la gráfica no empieza en cero cuando el ser humano nace?

4. ¿En qué momento de la vida ocurre el mayor número de mitosis?

5. ¿Cuántas células puede llegar a tener de adulto? _____

..... Resuelve el siguiente palabragrama.

6. Tejido que se encuentra en algunas zonas del esqueleto y en el pabellón de la oreja.

7. Tejido encargado de recibir estímulos provenientes del medio ambiente o del interior del cuerpo.

8. Tejido que une diversos órganos; puede tener fibras elásticas o fibras de colágeno.

9. Transporta el agua y los nutrientes en las plantas.

10. Tejido especializado en el almacenamiento de lípidos.

11. Tejido de sostén propio de las plantas jóvenes.

12. Tejido muscular de movimiento lento e involuntario.

A

			T								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

B → E

c J

D I

E D

F →

	0								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

G S

13. Qué importancia presenta para un médico y para un paciente un examen de sangre?
