

TÍTULO: La Célula

FECHA: 3 y 7 de noviembre de 2016

PROBLEMA: ¿Existen diferencias estructurales entre una célula animal y una célula vegetal que podamos distinguir bajo el microscopio?

OBJETIVOS:

- Observar la célula vegetal y la célula animal bajo el microscopio
- Distinguir diferencias entre la célula vegetal y la célula animal

MATERIALES:

1 cebolla roja	2 cubreobjetos
palillo de dientes	agua
azul de metileno	papel toalla
violeta genciana	microscopio
bisturí	bata o delantal
2 portaobjetos	guantes
gotero	lápices de colores

METODOLOGÍA:

A. Observación de Célula Vegetal

1. Realizar un corte no muy profundo en la cebolla para remover su epidermis.
2. Colocar la muestra de epidermis sobre el portaobjetos. La muestra debe estar bien extendida sobre el mismo.
3. Añadir una gota de agua sobre la preparación, y luego, una gota de azul de metileno.
4. Colocar el cubreobjetos sobre la preparación. Para evitar que se formen burbujas, el cubreobjetos debe colocarse en un ángulo de 45° respecto al portaobjetos y luego deslizarse suavemente sobre la preparación.
5. Remover exceso de líquido si es necesario con un pedazo de papel toalla.
6. Colocar la preparación bajo el microscopio. Observar el espécimen bajo cada objetivo y dibujar detalladamente.

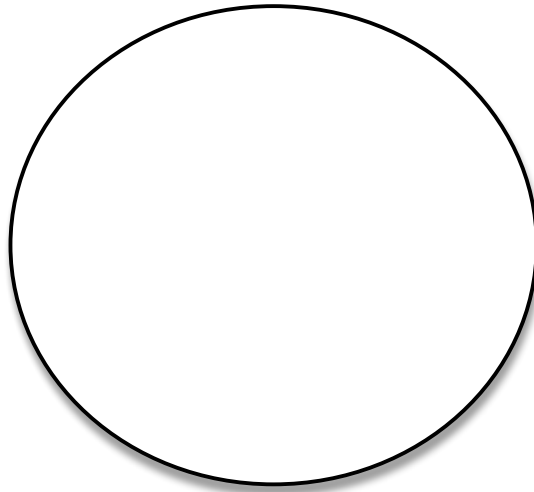
B. Observación de Célula Animal

1. Colocar una gota de agua sobre un portaobjetos limpio.
2. Frotar suavemente la pared interna de tu boca con la parte achatada de un palillo de dientes limpio. Al hacer esto, células de esa región de tu boca quedarán impregnadas en el palillo.
3. Frotar la sección del palillo de dientes que tiene las células de su boca sobre la gota de agua que colocó sobre el portaobjetos limpio.

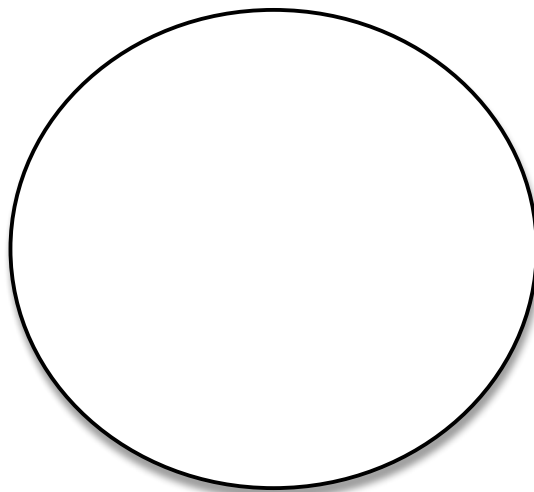
4. Colocar sobre la preparación una gota de violeta genciana.
5. Colocar el cubreobjetos sobre la preparación y, con papel toalla, remover cuidadosamente el exceso de agua/tinte, de ser necesario.
6. Colocar la preparación bajo el microscopio. Observar el espécimen bajo cada objetivo y dibujar detalladamente. Las células animales son más pequeñas que las células vegetales.

OBSERVACIONES:

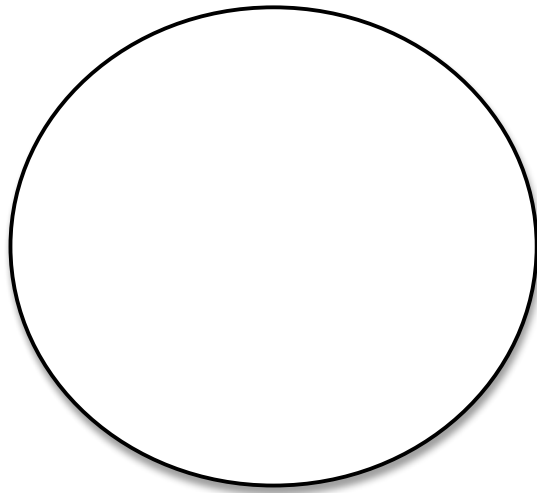
A. Célula Vegetal



Magnificación: ____

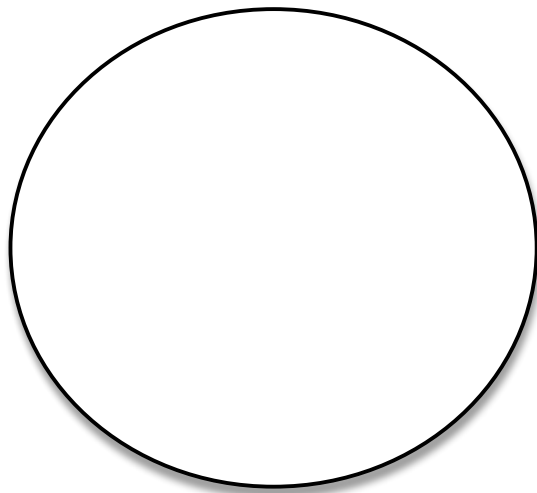


Magnificación: ____

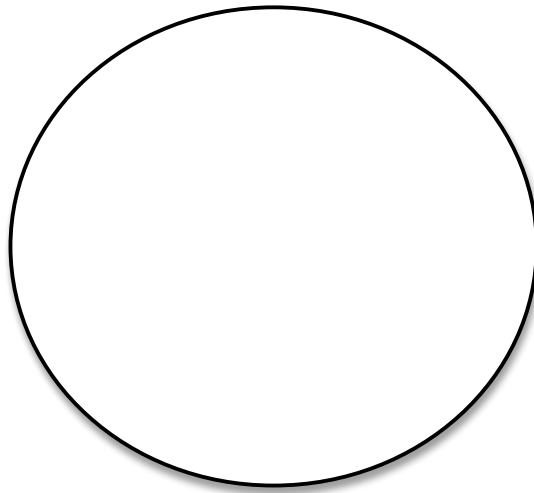


Magnificación: ____

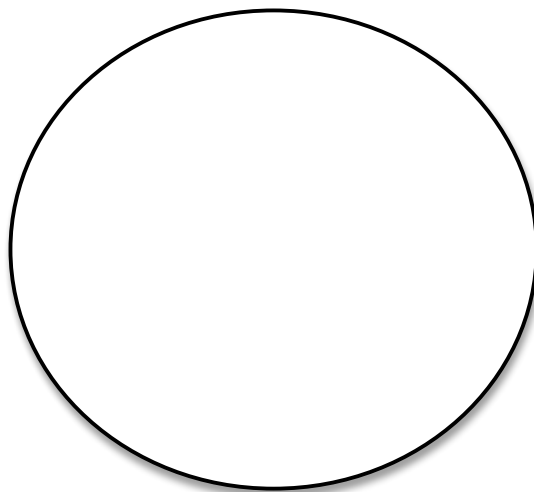
B. Célula Animal



Magnificación: ____



Magnificación: ____



Magnificación: ____

ANÁLISIS

1. ¿Qué diferencias, si alguna, observas entre la célula animal y la célula vegetal?
2. ¿Qué función realizan el azul de metileno y el violeta genciana?
3. ¿Por qué las células mantienen un tamaño tan pequeño? ¡Investiga!

CONCLUSIONES