Facultad de Medicina

475+ UNIVERSIDAD de MÉXICO 1551 2026

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
Departamento de Biología Celular y Tisular

Práctica 1

Microscopio fotónico

Manual de prácticas

Resultados de aprendizaje

2.1.1 Identifica los componentes básicos de los sistemas óptico, mecánico y de iluminación del microscopio óptico compuesto.

2.1.4 Calcula el aumento total del campo microscópico.

2.1.7 Relaciona el significado de los valores inscritos en la camiseta de los objetivos del microscopio fotónico con su utilidad: aumento del objetivo, apertura numérica, medio de inmersión.

2.1.8 Realiza los ajustes necesarios en los sistemas del microscopio de campo claro para lograr una correcta iluminación, un correcto enfoque y un adecuado desplazamiento por la muestra.

- 10 pasos para el **buen uso del microscopio** fotónico del aula-laboratorio:

1. Acondicionar el espacio físico para el uso del microscopio.
2. Preparar el material de trabajo para la realización de la práctica.
3. Acudir por el microscopio a su gabeta y trasnportarlo a la mesa de trabajo de forma segura.
4. Revisar que el microscopio esté en condiciones aptas para el trabajo, de no ser así, notificar al personal docente.
5. Solicitar la preparación histológica al personal responsable y manipularla de forma correcta.
6. Realizar la práctica (de acuerdo con las indicaciones dadas por el equipo docente).
7. Devolver la preparación histológica al personal responsable.
8. Llevar el microscopio a su gabeta correspondiente con el debido cuidado.
9. Asegurarse que el microscopio quede en condiciones aptas para que pueda ser utilizado por otras personas.
10. Limpiar el área donde se realizó la práctica.

1.1 En la siguiente imagen, escribe dentro de los recuadros el nombre correspondiente al componente mecánico señalado.



1.2 En la siguiente imagen, indica con una flecha cada uno de sus componentes ópticos y de iluminación.

Oculares

Objetivos

Fuente de iluminación

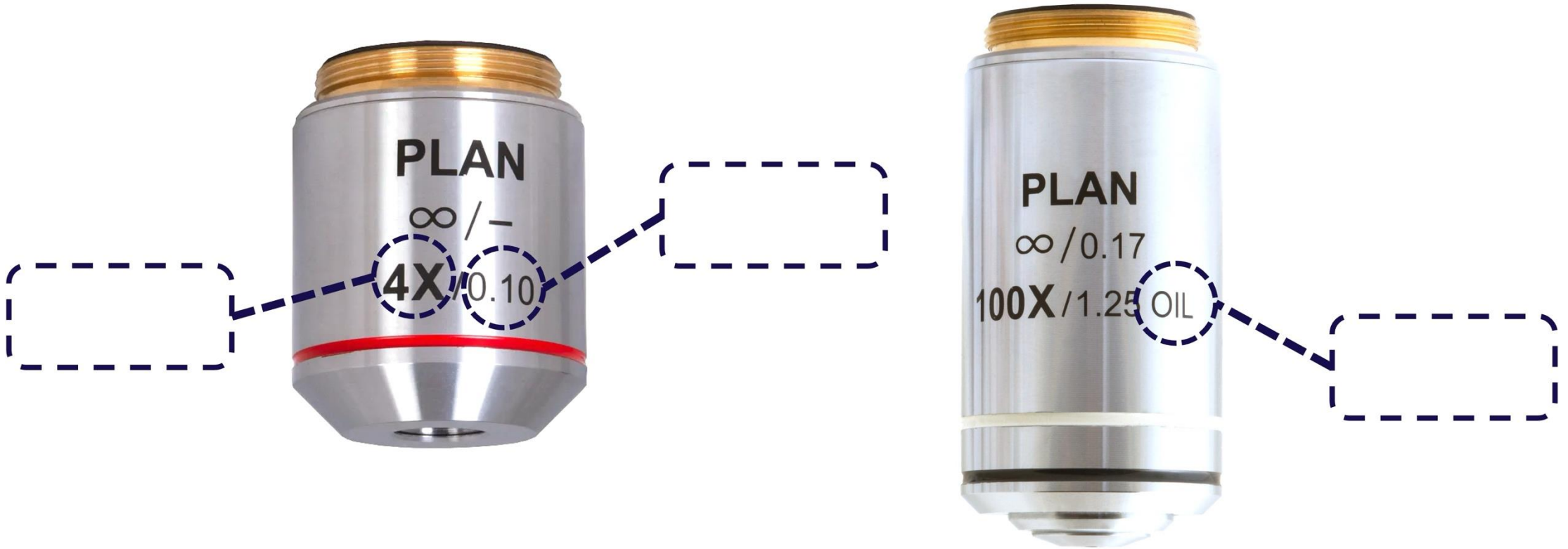


Prismas (interior)

Condensador y diafragma

Reóstato

1.3 Escribe en el recuadro correspondiente, ¿a qué hace referencia cada dato marcado sobre la camiseta del objetivo?



1.4 Calcula el aumento total en cada una de las siguientes situaciones:

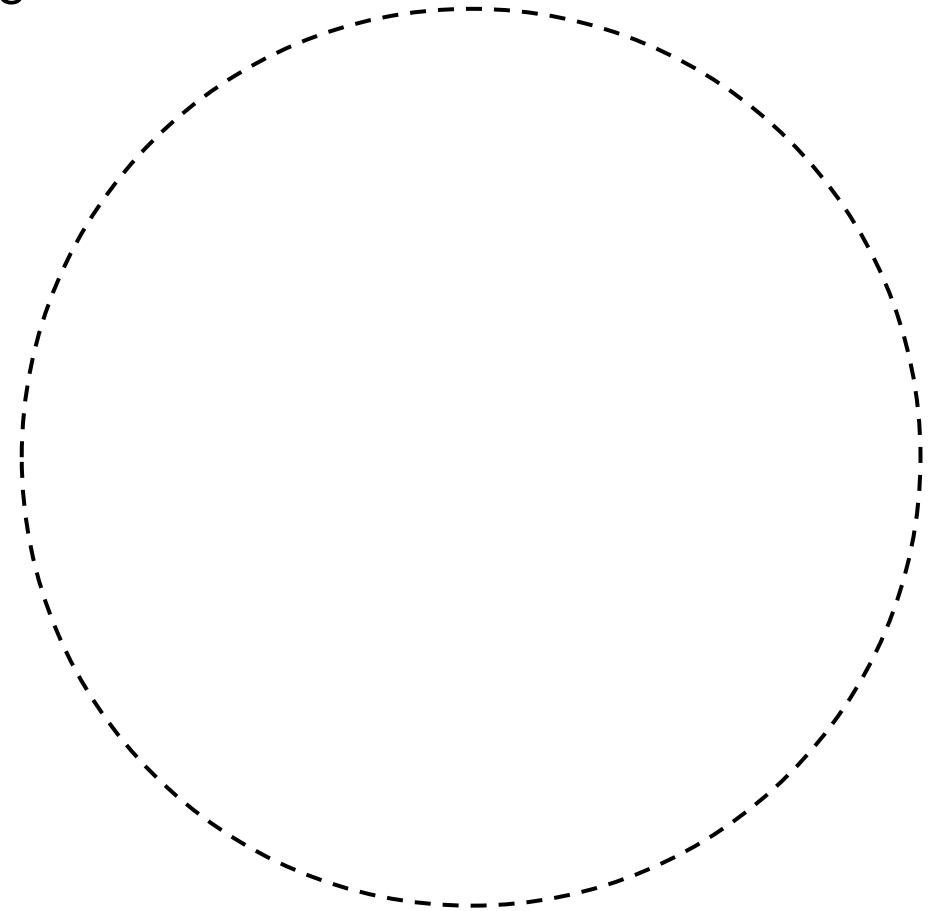
Un corte histológico observado con un objetivo de 40x que tiene una apertura numérica de 0.65 y sabes que el ocular es 10x.

Un corte histológico observado con un objetivo de 100x que tiene una apertura numérica de 1.25 y un ocular de 15x.

1.5 Observación de preparación.

Muestra: *Letras*

Objetivo 10x



En comparación con la preparación, **¿cómo es la imagen formada que observa a través del microscopio?**

