

El MICROSCOPIO ÓPTICO 1º ESO

Objetivo

Reconocer las partes del microscopio y aprender a manejarlo.

Material

Microscopio

Portaobjetos

Cubreobjetos

Trozo de periódico

Procedimiento

1. Quita la funda al microscopio y lee la siguiente información:

El microscopio está formado por dos partes fundamentales, una mecánica y la óptica (formada por lentes)

Parte óptica

- OCULAR: Lente situada cerca del ojo del observador. Amplía la imagen el número de veces que se indica.
- OBJETIVO: Lente situada cerca de la preparación. Amplía la imagen de ésta, el número de veces que se indica.
- DIAFRAGMA: Regula la cantidad de luz que entra
- FOCO: Produce la luz

Parte mecánica

- SOPORTE: Mantiene la parte óptica. Tiene dos partes: el pie o base y el brazo.
- TUBO: Parte que sujeta el ocular.
- PLATINA: Lugar donde se pone la preparación.
- REVÓLVER: parte donde se encuentran los sistemas de lentes objetivos. Permite, al girar, cambiar los objetivos.
- TORNILLOS DE ENFOQUE: Macrométrico (grande) que aproxima el enfoque y micrométrico (pequeño) que consigue el enfoque correcto.

2. Preparación:

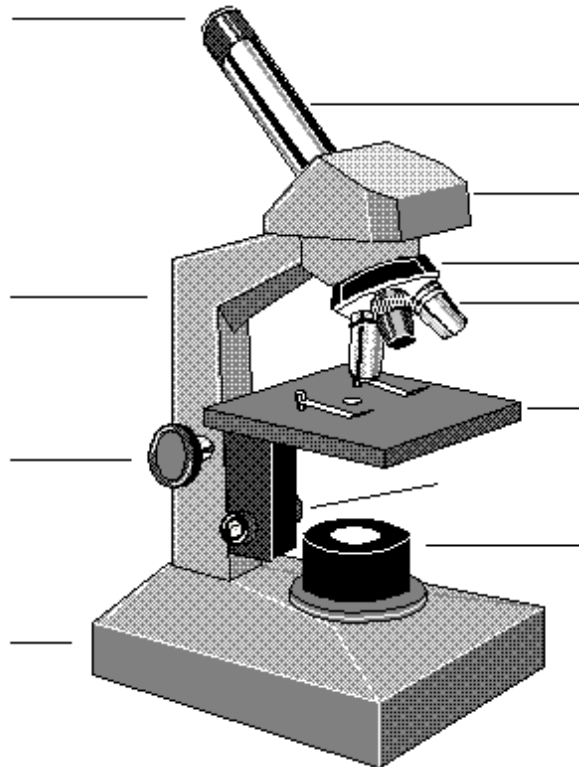
- a) Recorta una letra "a" pequeña del periódico y ponla sobre el portaobjetos.
- b) Ponle encima el cubreobjetos

3. Manejo y uso del microscopio óptico:

- a) Enchufa el microscopio y enciéndelo.
- b) Colocar el objetivo de menor aumento y bajar la platina completamente. Así debe quedar siempre.
- c) Colocar la preparación sobre la platina sujetándola con las pinzas metálicas.
- d) Comenzar la observación con el objetivo de 4x.
- e) Pasar al siguiente objetivo y así con todos.

Resultados

1. Completa el dibujo del microscopio con el nombre de las partes que se indican:



2. Dibuja lo que observas con cada uno de los objetivos.
3. Señala los aumentos de cada dibujo, teniendo en cuenta que se multiplican el aumento del ocular por el del objetivo. Por ejemplo:
Ocular 10 x Objetivo 4 = 40 veces aumentada la imagen