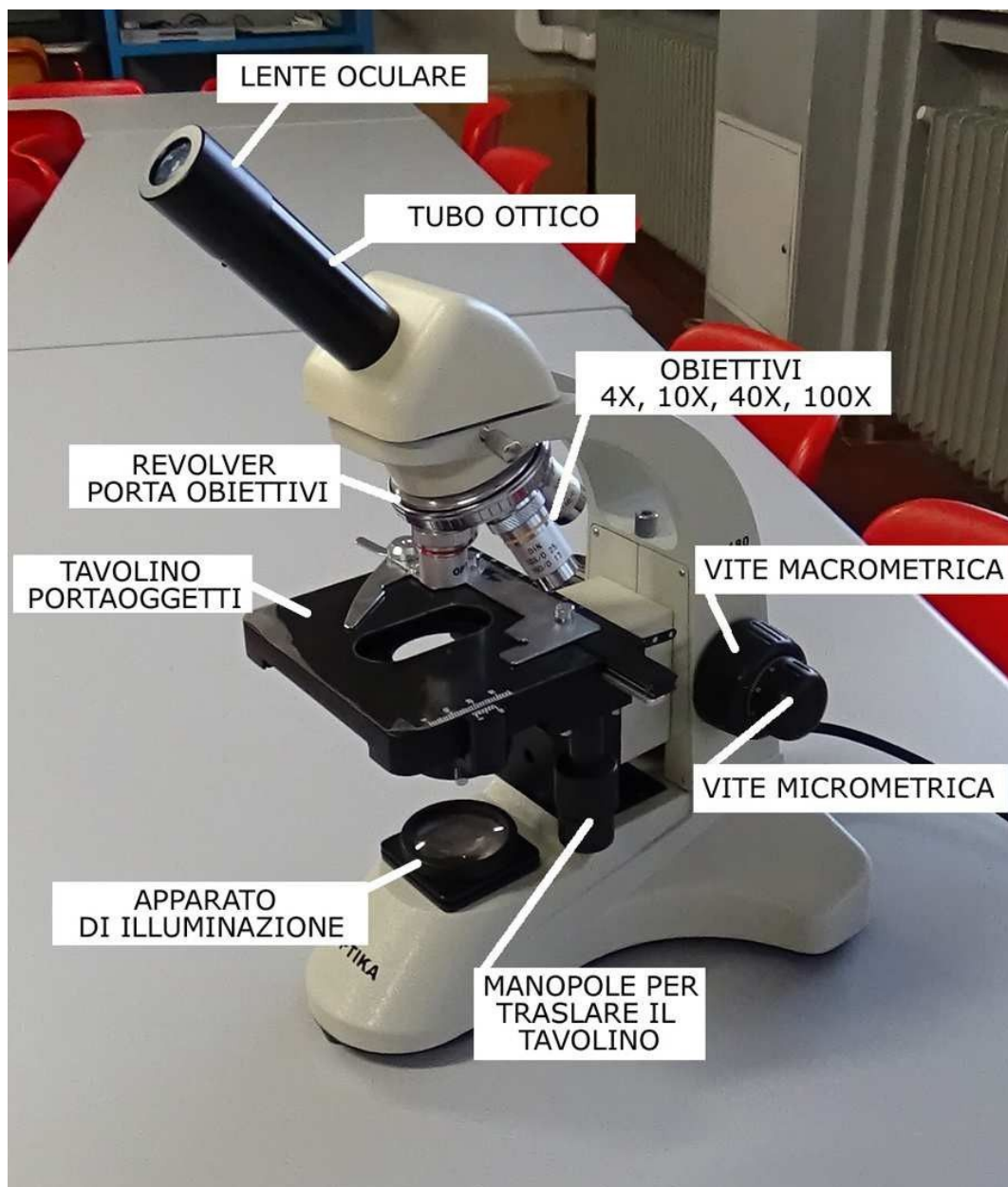


IL MICROSCOPIO OTTICO

Il **microscopio ottico** è uno strumento di osservazione costituito da due sistemi di lenti inserite in un tubo (tubo ottico). La lente a cui appoggiamo l'occhio è detta **oculare**, mentre all'altra estremità del tubo, vicino all'oggetto da osservare, troviamo un'altra lente, l'**obiettivo**; in genere i microscopi hanno almeno tre obiettivi, con diverso potere di ingrandimento, sistemati sulla torretta portaobiettivi girevole (chiamata anche revolver porta obiettivi).

Il microscopio possiede anche un sistema di illuminazione e una struttura di sostegno.



Qual è la potenza del mio ingrandimento?

Per calcolare il potere di ingrandimento totale del microscopio si deve moltiplicare l'ingrandimento dell'oculare (di solito 10x) con quello dell'obiettivo (4x, 10x, 40x o 100x).

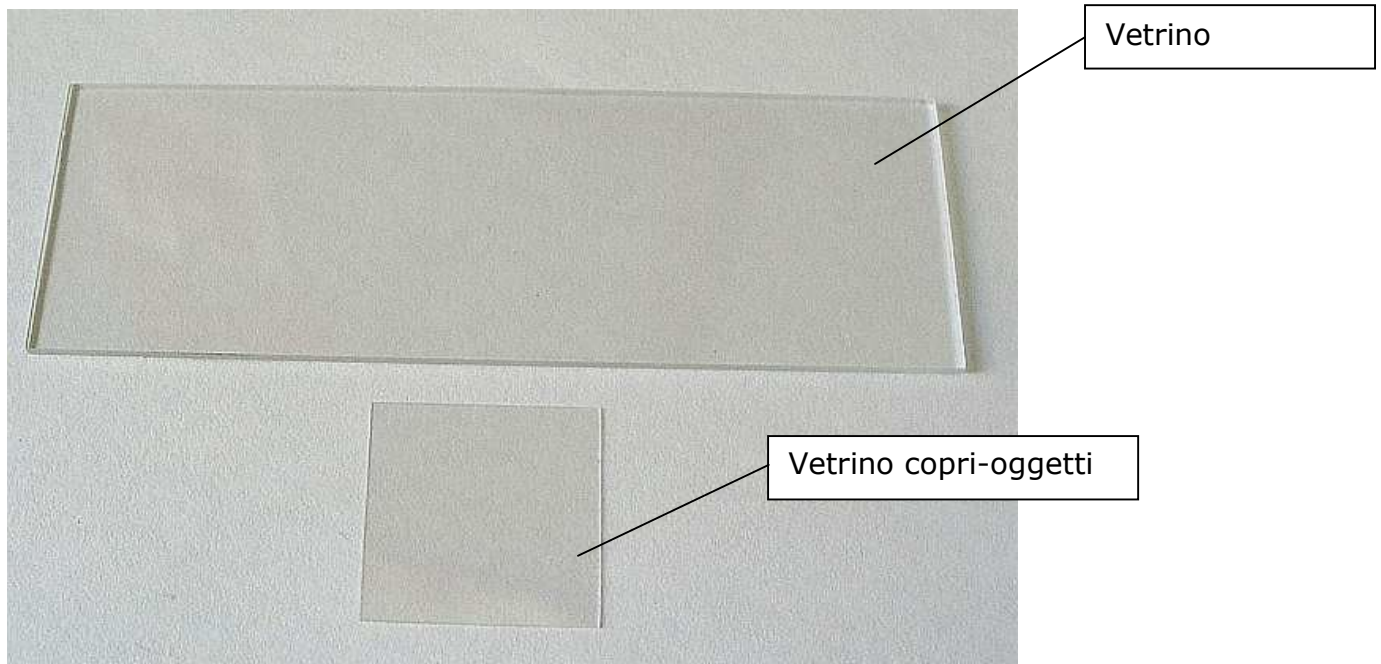


Proviamolo...

- 1** – Accendi il microscopio e ruota il revolver in modo tale da utilizzare per primo l'obiettivo con la banda rossa a 4 ingrandimenti.
- 2** – Posiziona il vetrino, precedentemente preparato, sul tavolino porta oggetti e bloccalo con la levetta apposita.
- 3** – Con le manopole apposite sposta il tavolino fino ad allineare il preparato sotto l'obiettivo.
- 4** - Usa la vite macrometrica per visualizzare l'immagine e la vite micrometrica per renderla più nitida.
- 5** – Una volta messa bene a fuoco l'immagine, utilizza i successivi due obiettivi per osservare il preparato con diversi ingrandimenti (l'ultimo obiettivo no, il suo utilizzo è più complicato!).
- 6** – Disegna quello che vedi sul tuo quaderno!
- 7** – Quando hai finito, spegni il microscopio ed estrai il vetrino dal tavolino.

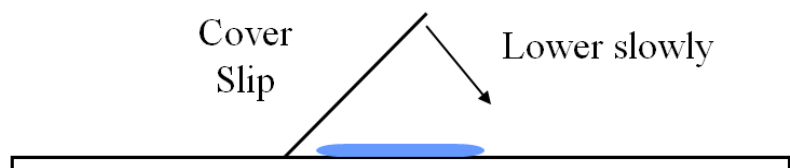
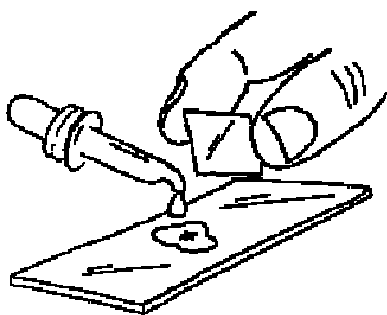
Come preparare un vetrino

1 - Prendi un vetrino pulito e un vetrino copri-oggetti.



2 Metti una goccia d'acqua nella parte centrale del vetrino. Non usare molta acqua altrimenti gocciola via (esce dai bordi del copri-oggetti) e combini un pasticcio!

3 - Abbassa lentamente il vetrino copri-oggetti sulla goccia d'acqua.



4 - Posiziona il vetrino sul tavolino del microscopio e osservalo prima con l'obiettivo con la banda rossa a 4 ingrandimenti. Una volta vista l'immagine, puoi ruotare il revolver e utilizzare gli altri obiettivi.