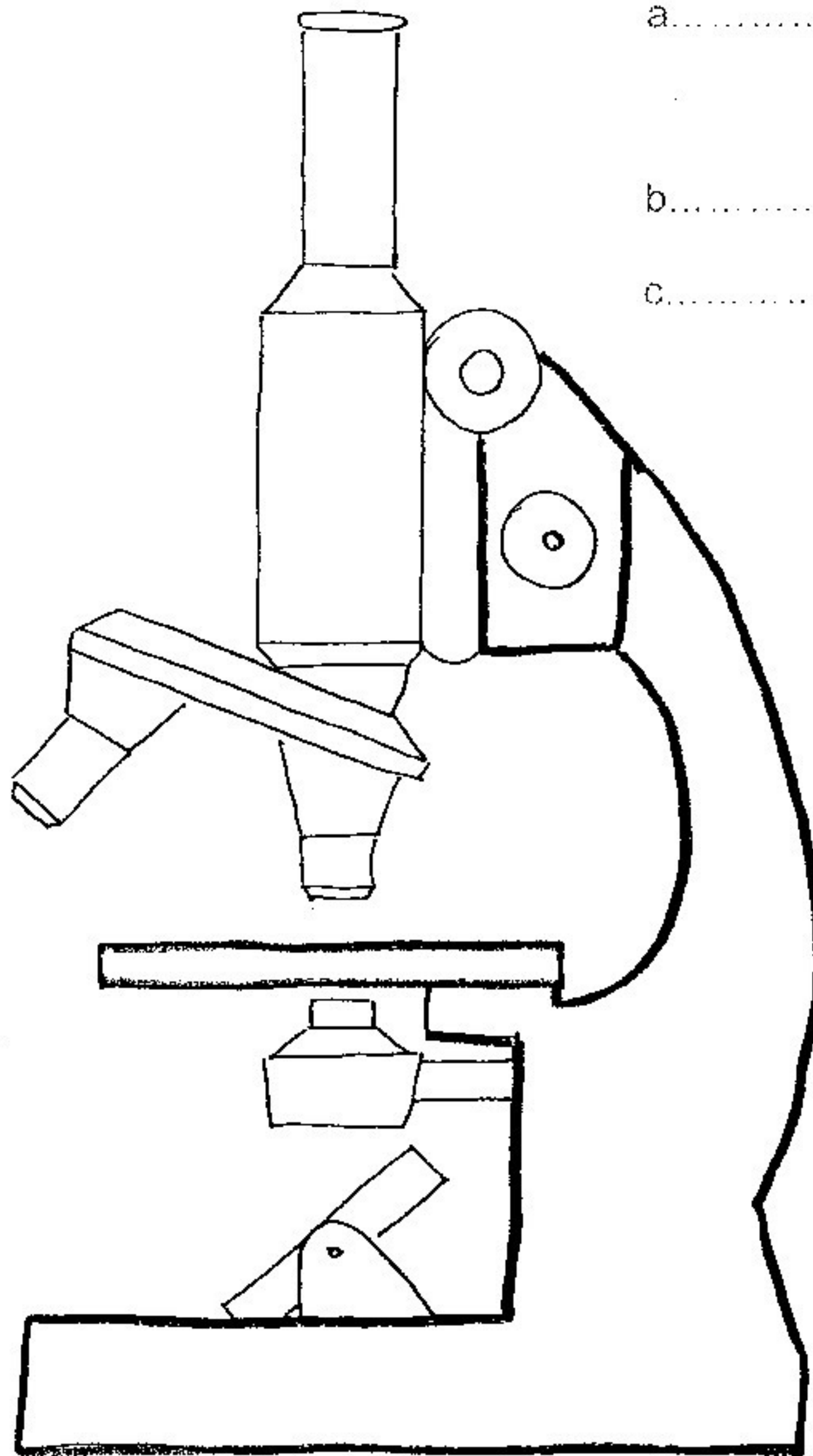


# IL MICROSCOPIO

1. Come è fatto il microscopio.

Completa il disegno:



a.....

b.....

c.....

d.....

.....

e.....

.....

f.....

.....

g.....

h.....

i.....

2. Come si usa il microscopio.

Per poter effettuare una buona osservazione al microscopio bisogna:

- Preparare campioni molto sottili del materiale da osservare, in modo che la luce proveniente da sotto il tavolino li possa attraversare;
- Rimettere a fuoco l'immagine, usando le viti macro/micrometrica, ogni volta che si cambia obiettivo

Per sapere di quante volte è stato ingrandito il campione, bisogna moltiplicare tra loro i numeri impressi sulle lenti utilizzate durante l'osservazione.

Se, per esempio, sull'oculare è scritto 10x e sull'obiettivo 20x, l'ingrandimento totale sarà di 200 volte ( $10 \times 20 = 200$ ).

Guarda ora il tuo microscopio e riporta di seguito tutti gli ingrandimenti che puoi effettuare.....  
.....

## IMPARIAMO AD UTILIZZARE IL MICROSCOPIO

Materiali:

- un microscopio
- un giornale

Fase di lavoro:

1. Ritaglia dal giornale una sillaba di una parola.
2. appoggia il pezzetto di carta che hai preparati al centro del tavolino portaoggetti.
3. Controlla che l'obiettivo sia il più piccolo (ricorda: si comincia sempre ad osservare usando l'ingrandimento minore).
4. Muovi la vite macrometrica (quella più grande) per avvicinare l'obiettivo.
5. Guarda nell'oculare e muovi la vite micrometrica (quella più piccola) per mettere a fuoco l'immagine.

Osservazioni:

1. Come appare la sillaba?.....
2. Se sposti il vetrino verso destra, da che parte si sposta la sillaba?.....
3. Cambiando l'obiettivo l'immagine risulta nitida?.....
4. La sillaba appare più grande o più piccola di prima?.....
5. E lo spazio osservato?.....

Conclusioni:

1. L'immagine osservata risulta dritta o capovolta?.....
2. Cambiando gli obiettivi si deve.....
3. L'obiettivo più grande permette un ingrandimento..... ma lo spazio Osservato .....

Dopo questa esperienza devi sempre ricordare che:

- Per la distanza che c'è tra le lenti di ingrandimento e il preparato, il microscopio dà **l'immagine capovolta** di quest'ultimo e **riproduce al contrario** i movimenti che si fanno quando si sposta il vetrino.
- Quando si passa da un ingrandimento minore a uno maggiore si riproduce lo spazio di osservazionee, contemporaneamente, aumentano le dimensioni del particolare osservato. E' necessario allora **rimettere a fuoco l'immagine** che altrimenti appare sfuocata.

Attività finale:

Gira ora il foglio e disegna quello che hai osservato al microscopio riportando vicino l'ingrandimento utilizzato.