

L'estructura de la cèl·lula

Ja sabem que tots els éssers vius estan fets de cèl·lules, però, si observem al nostre voltant, veiem que tots els éssers vius són diferents. En aquesta pràctica veurem com són diferents per dins.

MATERIAL

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ⌚ Portaobjectes | ⌚ Solució blau de metilè |
| ⌚ Cubreobjectes | ⌚ Pipetes |
| ⌚ Agulles enmanegades | ⌚ Ceba, iogur |
| ⌚ Pinceres | ⌚ Rotulador de vidre |
| ⌚ Fogó | ⌚ Vidre de rellotge |

Preparació de la mostra de ceba

- 1) Separar una de les fulles internes de la ceba i extreure'n la membrana fins que hi està adherida.
- 2) Posar la membrana en un portaobjectes amb una mica d'aigua. Si cal, amb ajuda de l'agulla enmanegada i les pinceres, procurar que la membrana quedi estesa.
- 3) Escórrer l'aigua amb l'ajuda de paper absorbent i afegir unes gotes de la solució de tinció (blau de metilè). Deixar actuar durant 5 minuts. Evitar que s'assequi.
- 4) Afegir gotes d'aigua fins que l'aigua ja no treu colorant. Escórrer l'excés amb l'ajuda de paper absorbent.
- 5) Posar un cubreobjectes sobre la preparació, evitant que es formin bombolles d'aire. Deixar reposar. Marcar sobre la vora del portaobjectes la data i el grup.

Preparació de la mostra d'epiteli bucal

- 1) Raspar suaument l'interior de la galta amb un escuradents. Bellugar l'escuradents dins una gota d'aigua sobre el portaobjectes.
- 2) Escalfar el portaobjectes prop d'una flama (alerta de no cremar les cèl·lules)
- 3) Afegir unes gotes de la solució de tinció (blau de metilè). Deixar actuar durant 5 minuts. Evitar que s'assequi.
- 4) Afegir suaument gotes d'aigua fins que l'aigua ja no treu colorant. Escórrer l'excés amb l'ajuda de paper absorbent.
- 5) Posar un cubreobjectes sobre la preparació, evitant que es formin bombolles d'aire. Deixar reposar. Marcar sobre la vora del portaobjectes la data i el grup.

Observació de la mostra

- 1) Col·locar la platina a la seva posició més baixa (**cargol macromètric**).
- 2) Col·locar la preparació sobre la **platina**.
- 3) Girant el **revòlver**, escollir l'objectiu de menor augment, que és el més petit. Mirant per fora, movem el **cargol macromètric** fins que la preparació estigui a mig centímetre de l'objectiu. Ajustar l'il·luminació amb el **diafragma**. Continuar l'enfoc mirant per l'**ocular**, amb ajut del **micromètric**. Dibuixar el que estem veient. Anotar els augments i la mostra que estem observant.
- 4) Sense desenfocar, girem progressivament el **revòlver** fins els objectius de més augment afinant l'enfocament a cada objectiu només amb el cargol micromètric. Cada cop cal tornar a dibuixar i anotar augments i mostra. Si en enfocar, notem alguna resistència, cal comprovar que l'objectiu no estigui tocant la preparació.
- 5) Finalment i un cop acabada l'observació, deixem l'objectiu de petit augment en posició d'observar. Baixem la **platina** fins al final (ho podem fer amb el **macromètric**), allunyem i retirem la preparació. A continuació, amb molt de compte, guardem el microscopi.

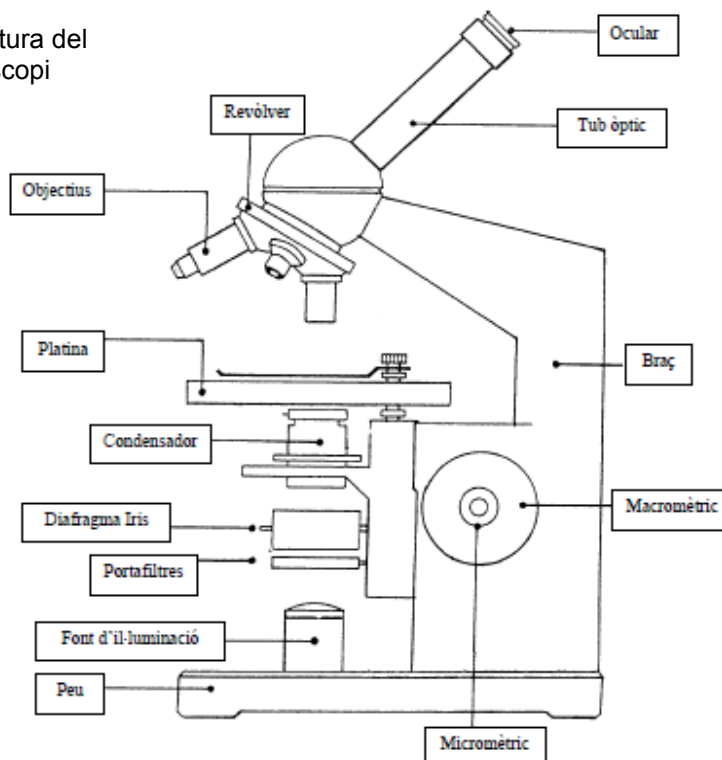
Observacions: quan desplacis el microscopi, no l'arrosseguis per la taula, agafa'l amb les dues mans, una sota la base o una altra al braç.

DOSSIER DE LA PRÀCTICA:

- 1) Fes un **dibuix** de les mostres que has vist, i anota en cada cas els augments i el nom de la mostra. Intenta identificar les parts de la cèl·lula que puguis (membrana, paret cel·lular, nucli, citoplasma, cloroplast,...).
- 2) Dibuixa un **còmic** que tingui un mínim de 10 vinyetes on es vegi com has preparat la mostra. Ha de ser prou detallat com perquè una persona que no ho ha fet mai sigui capaç de fer-ho només amb l'ajut del còmic. Pots posar els noms dels diferents objectes, si ho creus convenient.

Materials de recolzament

Estructura del microscopi



Resultats esperats

