

Observació i comparació de cèl·lules animals, vegetals i bacterianes (Motic)

Objectius

- Constatar que la cèl·lula és la unitat anatòmica dels éssers vius.
- Observar i comparar diferents tipus de cèl·lules tant pel que fa a la seva mida i forma, com als orgànuls i/o estructures que les formen.
- Utilitzar eines del programa Motic per comparar tipus cel·lulars diferents.

Processos que es treballen de forma explícita

Us del microscopi i del programa Motic

Temporització

- 1 hora per fer les preparacions, observar-les i fer les fotografies
- 1 hora per a la utilització del programa Motic i començar l'anàlisi de resultats.
- 1 hora per completar l'anàlisi de resultats

Aspectes didàctics i metodològics a tenir en compte

- Els alumnes ja haurien de saber manejar el microscopi òptic.
- S'ha d'insistir en la importància de començar l'observació amb l'objectiu de petit augment per seleccionar la part de la preparació que es vol observar. L'objectiu de més gran augment servirà per poder distingir els bacteris que es podran veure en la preparació de mucosa bucal.
- En el cas de la preparació de mucosa bucal, es important que agafin molt poca quantitat de cada material i que els superposin.
- Es poden fer servir també preparacions permanents de les que hi ha a tots els instituts per observar altres cèl·lules, per exemple cèl·lules de la sang. Però és molt important que una gran part de les que s'estudiïn hagin estat preparades directament en la sessió de pràctiques.
- És interessant que l'alumnat faci els càlculs que es proposen sobre el volum cel·lular, ja que, d'aquesta manera, s'afavoreix la construcció d'un model de cèl·lula tridimensional.

Aspectes tècnics a tenir en compte

L'observació de bacteris s'ha de fer com mínim a 600 augments.

Documents adjunts

El material de l'alumne es pot descarregar en dues versions: PDF i ExeLearnig (IMS), de manera que cada professor ho pot incloure en la plataforma del seu centre, en un entorn Moodle, per exemple.

Material per a l'alumnat

Act. 4.pdf

Activitat 4 (IMS).zip

Material pel professorat:

Guiobservaciocels.doc: guia didàctica