

Estudi i dissecció dels pulmons d'un xai

Procediment



Els aliments que el cos humà ha de prendre per a obtenir l'energia i els materials que necessita per al seu funcionament no poden ser absorbits per les diferents cèl·lules del cos directament, sinó que han de seguir tot un procés de preparació que en fa possible l'assimilació. Aquest procés es du a terme en l'aparell digestiu, que és format per diversos òrgans, entre els quals hi ha l'estómac.

Per a obtenir energia, les cèl·lules combinen algunes de les substàncies assimilades amb oxigen, que els pulmons, òrgans de l'aparell respiratori, s'encarreguen de prendre de l'aire.

FES

Material

Bisturí, tisores de dissecció, safata de dissecció, cubeta de plàstic, tub de goma d'1 cm de diàmetre, agulla amb mànec, lupa (de 10x a 40x), careta de paper i pulmons de xai (que es poden aconseguir als mercats)



Dissecció dels pulmons d'un xai

1 Agafa els pulmons i posa'ls a la safata de plàstic.

2 Observa els pulmons amb atenció, fixa't especialment en la tràquea i els bronquis. Dibuixa'ls.

3 Passa el tub de goma per la tràquea i fes que sobresurti 10 centímetres o més. Amb els dits, prem les parets de la tràquea de manera que no s'escapi gens d'aire i, amb la mascareta de paper posada a la boca, bufa pel tub. Tingues cura de no empassar-te l'aire que en pugui sortir.

4 Després, talla una llenca de pulmó amb el bisturí i les tisores de dissecció i observa-la amb la lupa, primer a 10x i després a més augments.



5 Finalment, posa una altra llenca de pulmó dins una cubeta amb aigua i observa què passa.



APLICA-HO

1 Descriu la forma i la textura dels pulmons, la tràquea i els bronquis.

Ara, contesta:

- Hi ha cap unió, encara que sigui parcial, entre els dos pulmons?

2 Dibuixa els dos pulmons si no ho has fet i contesta:

- Són iguals?
- Per què n'hi ha un una mica més petit que l'altre?
- Què passa quan introdueixes aire als pulmons?
- Quin moviment de la respiració has reproduït?

3 Descriu i dibuixa la llenca de pulmó que has observat amb la lupa.

Ara, contesta:

- Hi ha vasos sanguinis? Com els has reconegut?
- Quin aspecte té el pulmó?
- Què són les "bombolletes d'aire" que s'observen?
- Què passa quan poses una llenca de pulmó en una cubeta amb aigua, sura o s'enfonsa? Per què?