

Quadern de treball

Cicle superior



CIM D'ÀLIGUES

08182 Sant Feliu de Codines - Tel. 93 866 26 48
www.cimdalgues.com



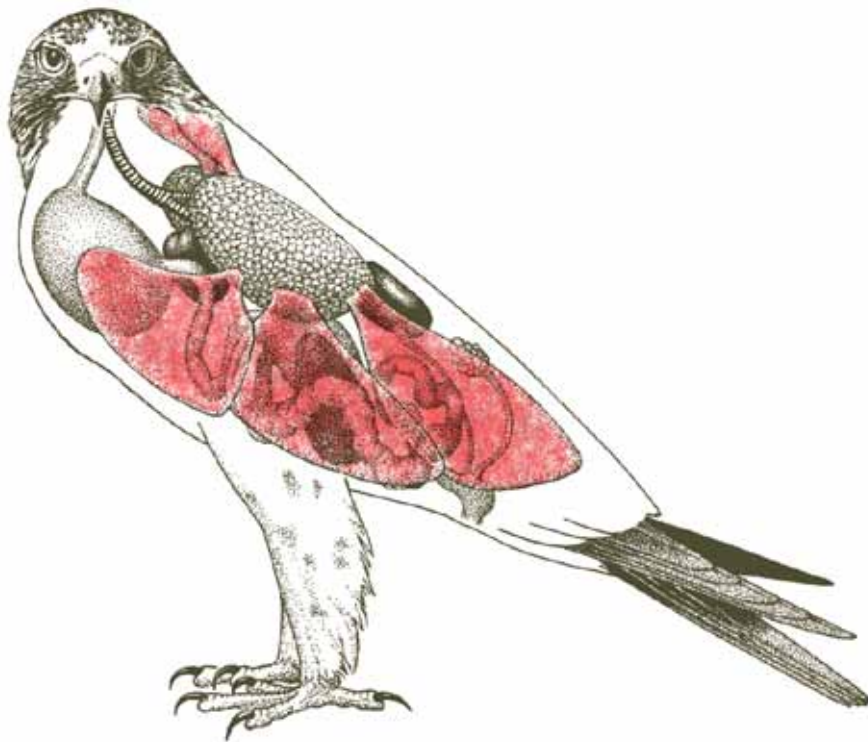
Les aus

Les aus són vertebrats de sang calenta (homeotermes) amb una coberta de plomes, extremitats anteriors transformades en ales i presència de bec.

Pel que fa a la reproducció, són ovípers.

Anatomia dels ocells

La majoria d'aus volen. Estan tan adaptades al vol que, en la seva anatomia, apareixen estructures que no estan presents en altres vertebrats, com ara els sacs aeris: es tracta de cambres d'aire connectades als pulmons que permeten la refrigeració del cos i ajuden a alleugerir el seu pes. Pinta'ls!

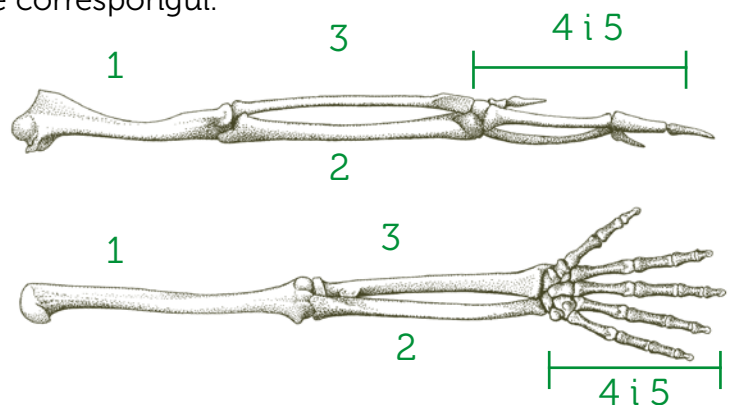


Les aus també tenen un esquelet fort, però molt lleuger, per afavorir el vol. La densitat dels seus ossos és menor que la dels mamífers: pesen molt poquet!

Fixa't com s'assembla l'ala d'un ocell al braç humà.

Identifica cada os amb el número que correspongui.

- 1- Húmer
- 2- Cúbit
- 3- Radi
- 4- Carpians / metacarpians
- 5- Falanges (dits)



Qui són les aus rapinyaires?

El món de les aus és molt divers. Ocupen tot tipus d'ecosistemes, n'hi ha de tots colors i mides, i de comportaments molt diferents.

Com podem reconèixer les aus rapinyaires? Què les diferencia de la resta?

Les aus rapinyaires es defineixen com ocells estrictament carnívors, amb un bec ganxut i uns dits amb urpes esmolades i ganxudes.



Per què s'utilitza el bec?

Per esquinçar la

carn

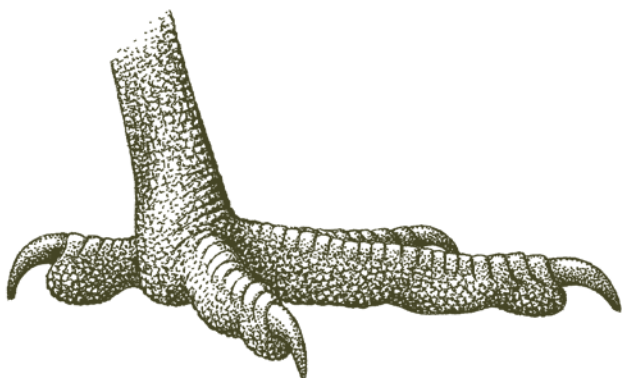
Per què s'utilitzen les urpes?

Per caçar la presa



Fixa't que la mà de l'àliga pot ser tan grossa com la mà d'un home. I que l'urpa del dit del darrere és la més grossa de totes.

Però no totes les rapinyaires són caçadores, hi ha un grup que s'alimenta d'animals morts. Aquestes rapinyaires s'anomenen carronyeres.



En aquest grup hi ha totes les espècies d'aufranys i voltors.

Saps per què aquestes urpes no són tan ganxudes? Perquè no les utilitzen per caçar

Grups de rapinyaires

Les rapinyaires es diferencien en dos grups en funció del moment en què estan més actives: Les que tenen la seva màxima activitat durant el dia s'anomenen diürnes, i les que tenen la màxima activitat durant la nit són les nocturnes.

En el món de les diürnes n'hi ha de caçadores i de carronyeres. En canvi, les nocturnes són totes caçadores!

Com podem diferenciar una rapinyaire caçadora d'una carronyera?

Perquè les carronyeres no tenen plomes a la cara

Per què és important aquesta característica en les carronyeres?

Perquè així és més pràctic i higiènic a l'hora de menjar

Quines d'aquestes rapinyaires són carronyeres? Marca-les amb una X dins del quadrat.

En saps els noms? Escribeu-los sota de cada ocell.



Voltor negre



Voltor comú



Mussol comú



Xoriquer comú



Gran duc



Aufrany

Rapinyaires nocturnes

Recordes quines són les principals característiques d'aquestes aus?

Marca la resposta correcta:

- El seu sentit més important per caçar és:

la vista l'olfacte

el gust el tacte

l'oïda

L'oïda és 50 vegades superior a la nostra.

- La seva visió està adaptada a la penombra i, per tant:

distingeixen colors distingeixen intensitats de llum

- Tenen la cara plana i els ulls:

frontals laterals

- Els quatre dits de cada pota estan distribuïts de la següent manera:

2 davant i 2 darrere

3 davant i 1 darrere

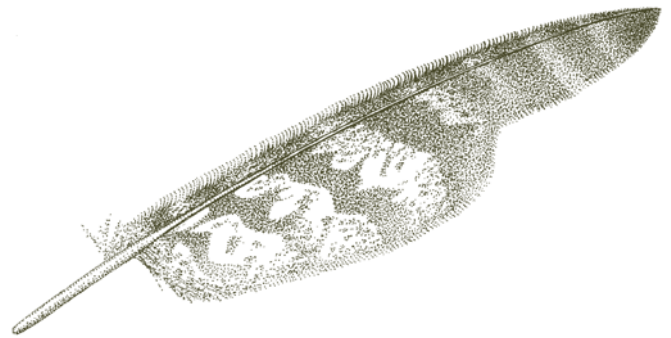
2 davant i 3 darrere

- El seu vol és:

actiu i sorollós

combinat i silenciós

planat com en voltors i àligues



- Ponen els ous:

en forats, aprofitant nius d'altres ocells, o directament a terra, perquè elles no fan nius

dins de nius que construeixen amb matèria vegetal

Rapinyaires diürnes

Recordes quines són les principals característiques d'aquestes aus?

Marca la resposta correcta.

- El sentit més important per detectar les seves preses és:

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> l'oïda | <input type="checkbox"/> el tacte |
| <input checked="" type="checkbox"/> la vista | <input type="checkbox"/> l'olfacte |
| <input type="checkbox"/> el gust | |

- Tenen els ulls:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> frontals | <input checked="" type="checkbox"/> laterals |
|-----------------------------------|--|

- La seva visió (hi ha dues respostes correctes):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> és en blanc i negre | <input checked="" type="checkbox"/> distingeix els colors |
| <input checked="" type="checkbox"/> és 8 vegades superior a la nostra | <input type="checkbox"/> és igual que la nostra |

- Els quatre dits de cada pota estan distribuïts de la següent manera:

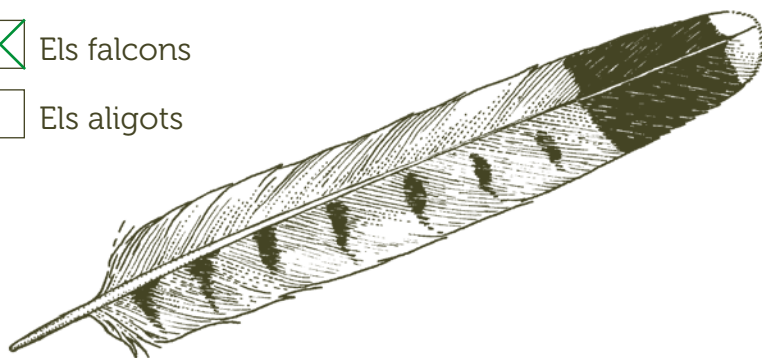
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 2 davant i 2 darrere |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3 davant i 1 darrere |
| <input type="checkbox"/> 3 davant i 2 darrere |

- Quines són les rapinyaires més grosses?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Les àligues | <input checked="" type="checkbox"/> Els voltors |
|--------------------------------------|---|

- Quines són les diürnes més ràpides?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Les àligues | <input checked="" type="checkbox"/> Els falcons |
| <input type="checkbox"/> Els voltors | <input type="checkbox"/> Els aligots |



Adaptació al vol i hàbitat

La forma de les ales i de la cua determina el tipus de vol i l'hàbitat en què cacen. Uneix amb fletxes cada silueta amb la seva definició.



Les **ales curtes, amples i arrodonides** permeten una acceleració ràpida, pròpia de les aus **caçadores de bosc**, com per exemple, l'astor.



Les **ales estretes i esmolades** permeten un vol molt ràpid i actiu, característic de les aus **caçadores de camp obert**, com el falcó.



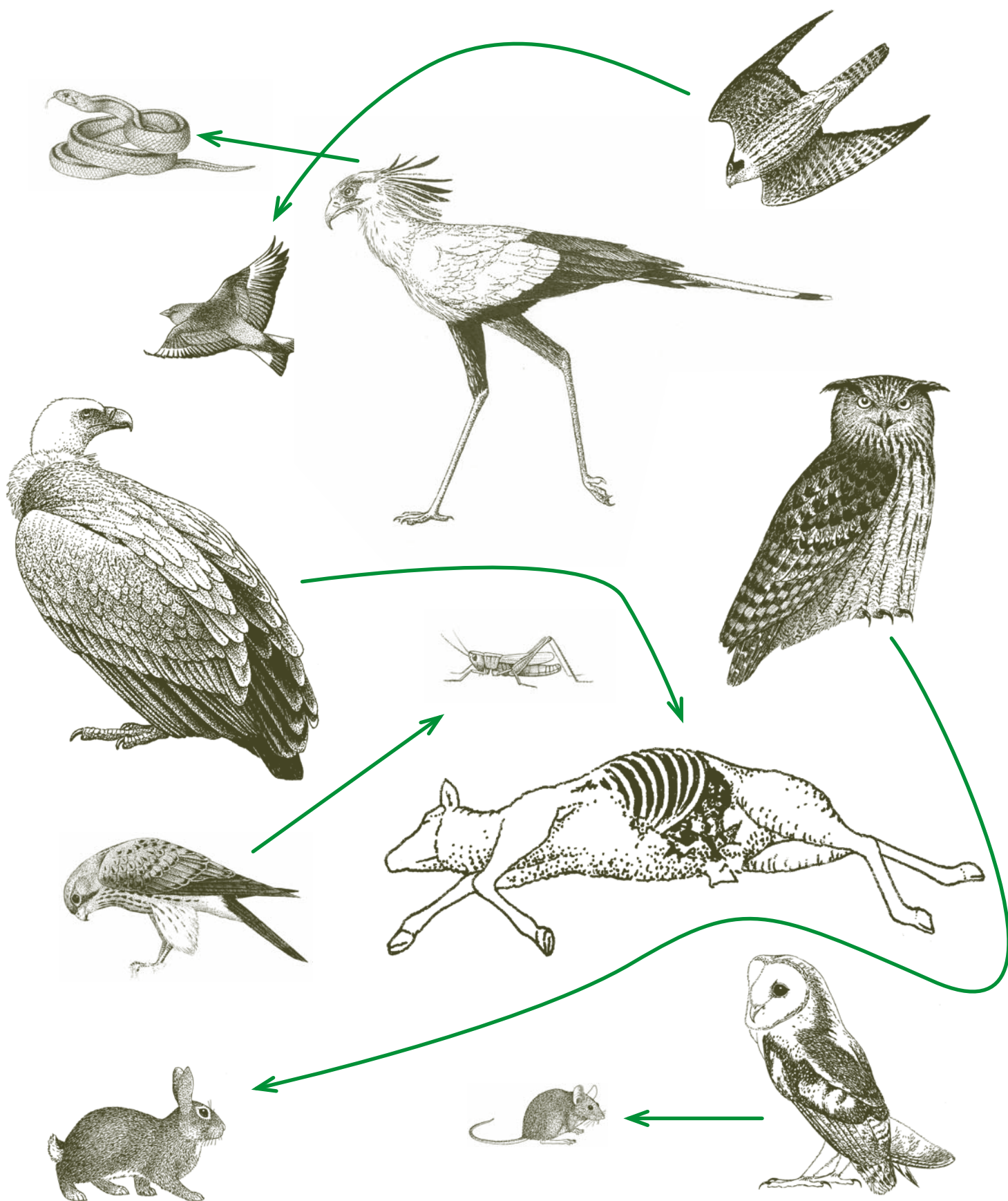
Les **ales llargues i amples**, com les dels voltors i les àligues, permeten un vol planat, aprofitant al màxim els corrents d'aire ascendents, ja sigui a **camp obert** o en **zones muntanyoses**.

La cua té la funció de timó: com més llarga i ampla sigui, més facilitat tindrà per fer canvis sobtats de direcció. Un clar exemple és la cua de l'astor.

Alimentació

Recordes quin és l'aliment preferit de cada una d'aquestes rapinyaires?

Relaciona amb fletxes l'aliment preferit de cada animal.



I després de menjar...

Les aus depredadores, com les rapinyaires, quan mengen trossegen la presa o se l'empassen sencera. D'aquesta manera engoleixen grans quantitats de pèl, ploma, ossos, quitina... que no poden digerir.

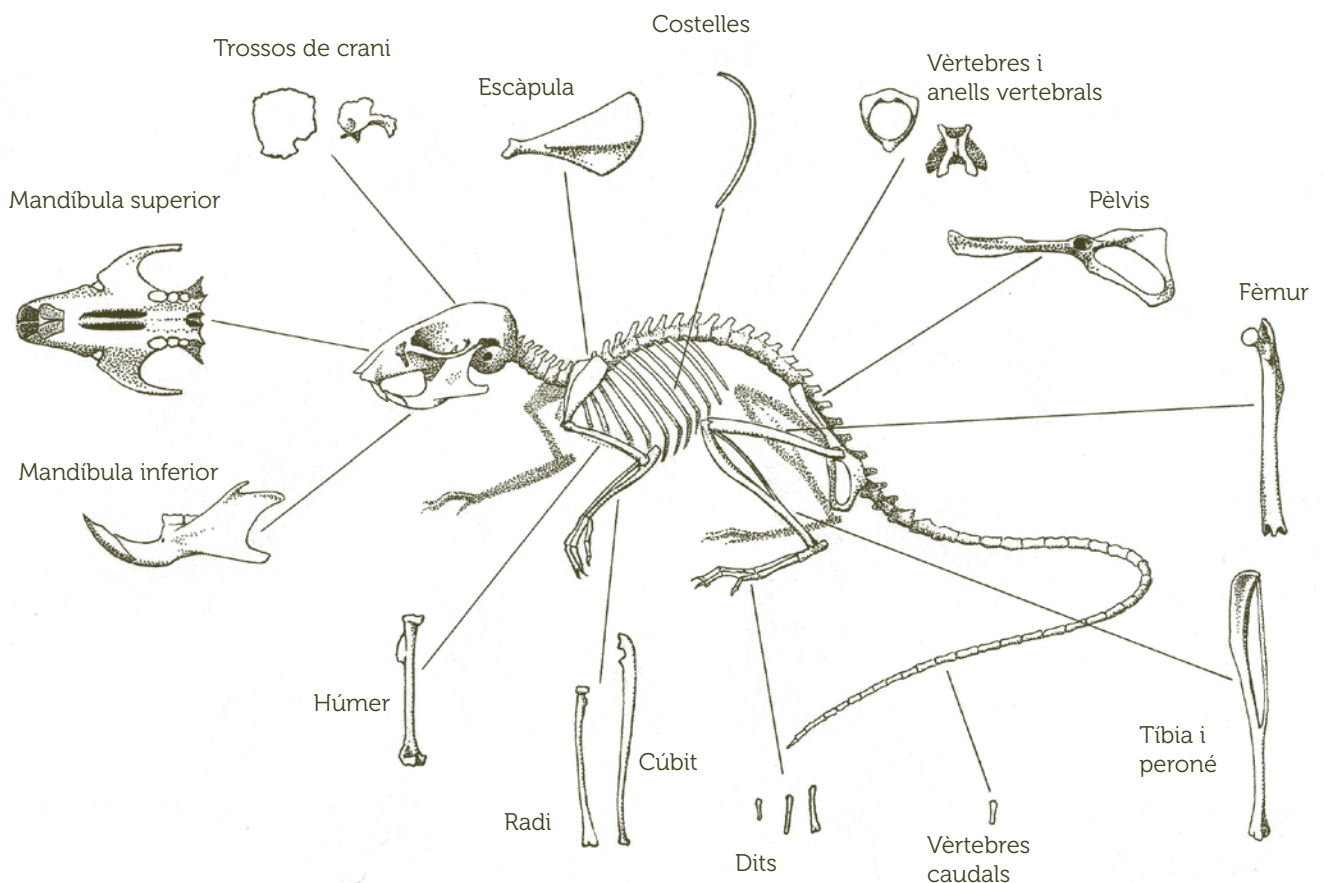
Una o dues vegades al dia regurgiten aquests elements indigeribles en unes boles anomenades e gagròpiles.



Les e gagròpiles de les diürnes es diferencien de les de les nocturnes perquè només contenen pèls i plomes.

En canvi, en les e gagròpiles de les nocturnes s'hi pot trobar pèls, plomes i ossos.

Ossos que podem trobar si han menjat un ratolí:



Bosc mediterrani

El Cim d'Àligues està ubicat en un entorn típicament mediterrani, hàbitat d'algunes rapinyaires, localitzat a la serralada prelitoral. Des del centre vas observar la serra de Collserola, amb el Tibidabo just davant, i que forma part de la serralada litoral.



Pots acabar d'ubicar el centre?

Poble on es troba el Cim d'Àligues: Sant Feliu de Codines

Comarca: Vallès Oriental

Capital de la comarca: Granollers

Aquest ambient es caracteritza per un clima temperat a causa de la proximitat del mar (uns 500 m d'altitud), que suavitzava les temperatures, i per estius força secs i hiverns poc plujosos. Això determina que els ambients mediterranis estiguin formats bàsicament per pinedes de pi blanc i pi pinyer, com heu vist en el centre. També hi ha boscos d'alzines i roures, i formacions de vegetació baixa d'estepa blanca, garric, arboç, junt amb plantes aromàtiques com el romaní i la farigola.

Relaciona cada característica amb l'arbust o la planta corresponent:

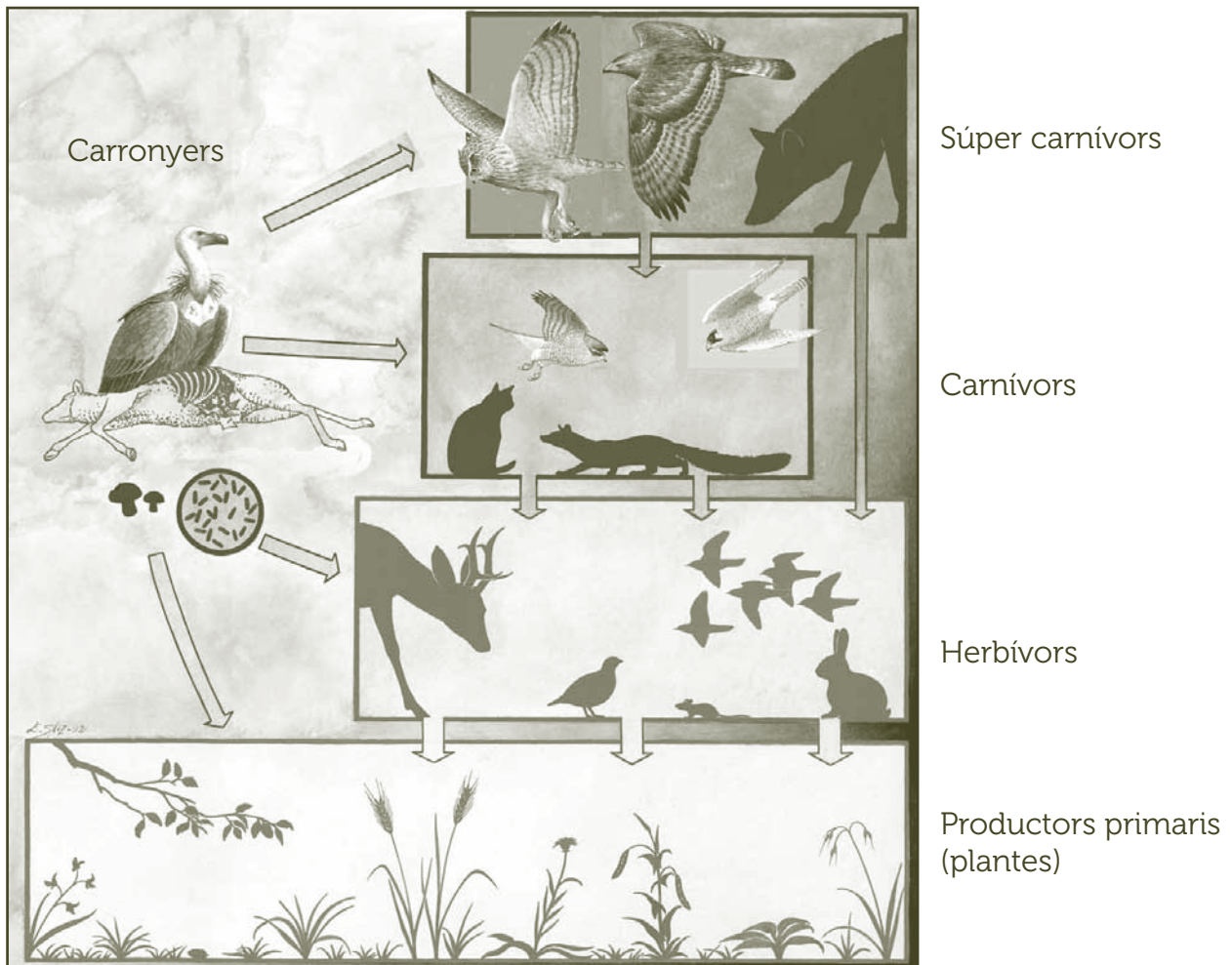
Té fulles estretes i fa bona olor → Estepa blanca
Té fulles amples, dures i amb punxes → Romaní
Té fulles amples, amb pèls i molt suaus → Garric



Les tres característiques són estratègies per superar la falta d'aigua.

Xarxes tròfiques

Les aus rapinyaires, com carnívors que són, sempre ocuparan les parts finals de les piràmides tròfiques i actuaran com a consumidors. Si aquests depredadors no existissin, es trencaria l'equilibri natural dels ecosistemes, i això afavoriria la presència de plagues i epidèmies.



Podries crear cadenes tròfiques amb aquests animals autòctons?

Exemple:

- plantes ← perdiu ← geneta ← àliga daurada
- Plantes ← conill ← astor ← gran duc
- Plantes ← colom ← Falcó ← gran duc
- Plantes ← ratolí ← gat salvatge ← àliga daurada

Juguem!

Sopa de lletres



Sense fer gaire soroll, troba el nom de les 5 rapinyaires nocturnes:

ÒLIBA

DUC

GAMARÚS

MUSSOL

XOT

Z	N	O	M	T	G	I
O	I	L	U	J	A	N
L	O	S	S	U	M	D
I	L	B	A	S	A	T
B	I	U	X	U	R	A
A	S	M	G	D	U	C
X	O	T	F	O	S	D



Demostra que tens vista d'àliga i troba en aquesta sopa de lletres el nom de 6 rapinyaires diürnes:

ALIGOT

FALCÓ

ÀLIGA

XORIGUER

MILÀ

VOLTOR

A	V	T	Z	O	M	A	R
L	F	E	X	S	I	L	J
I	O	A	E	N	L	I	F
G	R	T	L	L	A	G	E
O	N	E	O	C	R	A	I
T	A	V	T	I	O	M	N
S	R	O	T	L	O	V	U
X	O	R	I	G	U	E	R

