

Manual d'investigació sobre vertebrats



Científic/a:

Grup:

Data:

Activitats d'investigació sobre vertebrats

Objectiu:

Conèixer una mica millor el món dels animals vertebrats. Buscar informació sobre aquests grups d'animals, conèixer les seues relacions amb el medi i sobre la importància que té la biodiversitat.

Materials:

Podeu utilitzar aquest document per respondre les preguntes i per ficar la informació que trobeu en les vostres investigacions. Recomanem utilitzar Internet i pàgines web.

Procediment:

Per a realitzar aquestes qüestions heu de contestar amb les vostres paraules. Podeu buscar informació en Internet, però sense copiar simplement. Reviseu l'ortografia i el llenguatge. Totes les preguntes valen 1 punt! Ací teniu un vídeo per ajudar a preparar-ho tot bé:

<https://www.youtube.com/watch?v=Q1VXK3Csiis>

Important. Sempre s'ha de ficar la direcció de la pàgina web on heu vist i agafat informació, per exemple:

“L'escorpi comú viu en zones seques i durant el dia s'amaga baix pedres. De normal surt a caçar les seues preses (insectes principalment), de nit.

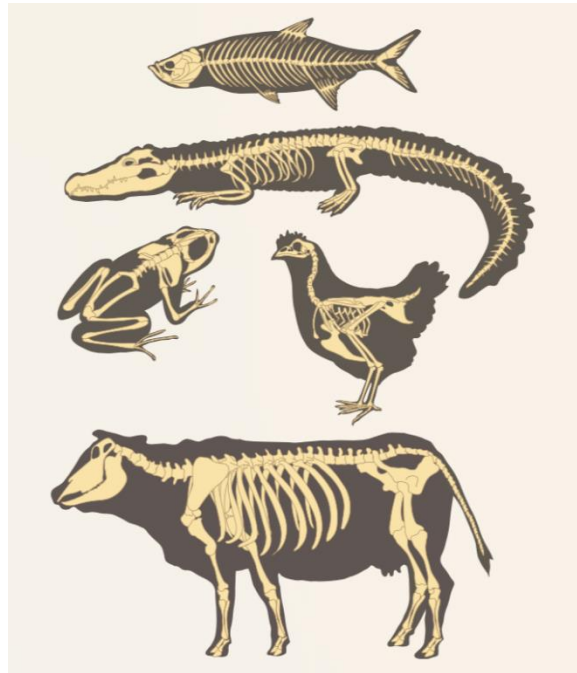
Aquesta informació l'he vist ací:”

<http://xtec.cat/~fturmo/d108/aracnids/escorpi.htm>

Calendari de realització:

Dies	Activitats del quadern a realitzar:

Part 1: Vertebrats



1- Recordem! Completa la graella amb tot el que has estudiat:

	Peixos	Amfibis	Rèptils	Ocells	Mamífers
Parts del cos					
Extremitats					
Cobertura del cos	Escates				
Temperatura del cos		Variable. Depèn de l'entorn			
Lloc on viuen				Terrestres, per l'aire	
Formes de desplaçar-se		Nadant, reptant i saltant			
Desenvolupament					Vivípars
Nutrició			Heteròtrofa: carnívors i herbívors		
Respiració				Pulmons	

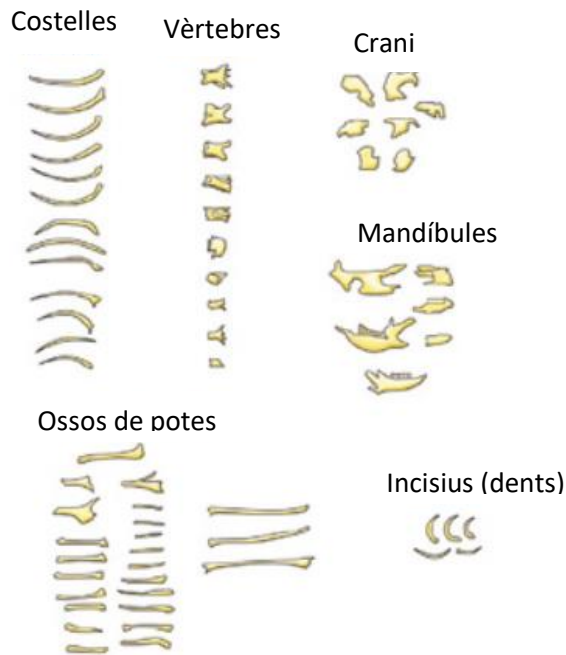
2- En una excursió es va trobar aquest rastre d'empremtes.

a) Quins animals creus que les van fer?

b) Escriu un relat curt del que creus que va passar en aquest lloc.



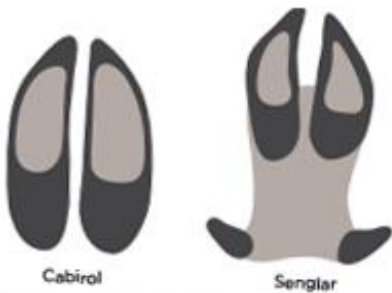
c) En la mateixa excursió es va recollir, a més, una egagròpila d'òliba (lechuza) al peu d'un campanar en ruïnes. En disgregar-la, es va veure el contingut que tens a la baix. Què creus que va menjar l'ocell?



PISTES:

PETJADES EN FORMA DE FORQUILLA

PETJADES AMB UNGLOTS



Amb membrana



Sense membrana



PETJADES EN FORMA DE MÀ

Amb marques d'ungles



Sense marques d'ungles



Egagròpila:

Els mussols i les òlibes atrapen les preses (sobretot, petits mamífers, insectes i ocells) i se les mengen senceres. Després de digerir-les, n'expulsen una egagròpila, és a dir, una mena de pilota amb els ossos, el pèl, les plomes o els exosquelets. Les egagròpiles queden al peu dels llocs on es posen habitualment: arbres morts, edificis en ruïnes o deshabitats, parets de pedra...

3- Descriu la forma del bec dels ocells següents. A continuació, relaciona cada ocell amb el seu tipus d'alimentació.



- 1) Caça preses i esquinça la carn.
- 2) Captura insectes en vol.
- 3) Parteix les llavors de les quals s'alimenta.
- 4) Filtra l'aigua i reté l'aliment.
- 5) Busca insectes perforant fusta.
- 6) Pesca peixos en aigües poc profundes

4- Comprensió lectora:

El terme biodiversitat va ser formulat per primera vegada el 1988 pel biòleg Edward O. Wilson. Significa “varietat d’espècies animals i vegetals en el seu medi ambient”. La gran biodiversitat que hi ha actualment és el resultat de gairebé quatre mil milions d’anys d’evolució. No obstant això, la influència de l’activitat humana sobre els ecosistemes està accelerant el ritme normal d’extinció. Aquesta situació ha fet que el 36% de les espècies estiguin en perill i es calcula que al final del segle el 30% haurà desaparegut. La pèrdua de biodiversitat no tan sols afecta negativament la riquesa biològica del planeta Terra, sinó que també representa una pèrdua per a la humanitat. Per exemple, la biodiversitat garanteix la nostra alimentació, la regulació del clima i participa en el control de plagues.

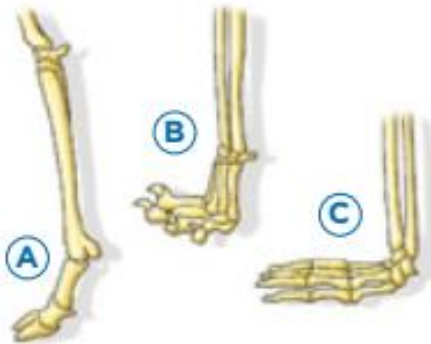
a) Quin és l’origen de la biodiversitat?

b) Per què creus que és important conservar la biodiversitat?

c) Busca informació sobre els animals vertebrats que estan en perill d’extinció al nostre país i explica els motius pels quals es troben en perill.

5- Has sentit mai parlar dels remugants (rumiantes)? Què et sembla que són? Busca’n informació per comprovar si el que creies és cert i explica per què aquests animals reben aquest nom.

6- Segons la forma de recolzar les extremitats sobre el terreny, els mamífers es classifiquen en diferents grups: els plantígrades, que posen tota la planta dels peus per caminar, com per exemple els óssos rentadors; els digitígrades, que només hi posen els dits, com els gossos; i els ungulats, que recolzen l'extrem dels dits –revestits per unglots–, com per exemple, els cavalls. La il·lustració següent mostra els models de les extremitats que corresponen a aquests tipus de mamífers.



- Relaciona cada extremitat amb el tipus de mamífer corresponent.
- Proposa dos exemples, diferents dels que s'han citat, de cadascun dels tres tipus de mamífers.
- Quin podrà córrer més de pressa? Justifica la resposta.

7- Quines característiques dels ocells fan que puguin volar?

8- Escriu les característiques que permeten als rèptils sobreviure en llocs molt secs.

- a) **Tenen dents les tortugues?
Com tallen l'aliment?**

9- **Què és la línia lateral que tenen els peixos? Quina funció té?**

- a) **Com pot ser que els ous dels peixos no pugen desenvolupar-se fora de l'aigua?**



Part 2: L'èsser humà

10- Origen de l'espècie humana:

La família dels homínids té com a únic representant actual l'espècie humana. Aquesta família també comprèn les espècies extingides del gènere *Homo*, i les del gènere *Australopithecus*. En l'evolució de la nostra espècie destaquen els avantpassats següents.

Mira mira...

Els ***Australopithecus*** eren homínids d'estatura petita (d'entre 1 i 1,5 m).

Caminaven drets i s'alimentaven de fruits i brots. Van viure fa entre 4,2 i 1,2 milions d'anys als boscos de l'Àfrica.



L'***Homo habilis*** és el primer representant del gènere *Homo*. També caminava dret i va incorporar la carn a la dieta. Fabricava eines de pedra.

Va viure fa entre 2,5 i 1,8 milions d'anys a les sabanes de la vall del Rift, a l'Àfrica.



L'***Homo erectus*** tenia la postura dreta i fabricava eines més elaborades. Aquesta espècie va ser la primera que va sortir de l'Àfrica.

Va viure fa entre 1,3 milions d'anys i 200.000 anys a l'Àsia.



L'***Homo antecessor*** se'l considera el predecessor del neandertal i de l'*Homo sapiens* actual. Era caçador, recol·lector, i utilitzava eines d'os i de fusta.

Va viure fa uns 800.000 anys a Europa.



L'***Homo neanderthalensis*** era força semblant als humans actuals. Dominava el foc, tenia cura dels malalts i feia ritus funeraris.

Va viure fa entre 230.000 i 28.000 anys a Europa, l'Àsia Central i el Pròxim Orient.



L'***Homo sapiens*** va colonitzar tots els hàbitats terrestres del planeta i és l'espècie humana actual. El nostre cos es va estil·litzar i la nostra intel·ligència i capacitat de comunicació van ser fonamentals per desenvolupar una cultura complexa.

Va aparèixer fa 150.000 anys.



- A) En quin continent podem dir que van aparèixer els primers avantpassats de l'ésser humà?
- B) Quin va ser el primer avantpassat de l'ésser humà que va fabricar eines? Quant temps fa que va viure?
- C) Per què es diu que l'*Homo neanderthalensis* era força semblant (molt semblant) als humans actuals?