ARKEODIDAKTIKA 4

Territori Neandertal

EL JACIMENT DE LA ROCA DELS BOUS



ARKEODIDAKTIKA és una col·lecció de materials didàctics per a l'ensenyament-aprenentatge de la història i l'arqueologia que pretén fomentar el valor del patrimoni històric-arqueològic i les fonts materials com a part integral de la formació de la infància i el jovent mitjançant la transferència dels resultats de la recerca històrica a la comunitat educativa.

Directora de la col·lecció: *Paloma González Marcén*

Consell editor: *Antoni Bardavio Novi*
Cristina Gatell Arimont
Cristina Masvidal Fernández
Rafael Mora Torcal

La realització i publicació d'aquests unitat didàctica ha comptat amb l'ajut 2007/3115 del Centre de Promoció de la Cultura Popular i Tradicional Catalana del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya.

© 2007: Joel Casanova Martí, Cristina Masvidal Fernández, Jezabel Pizarro Barberà

Dipòsit Legal: B.35364-2007

PRESENTACIÓ

El treball que presentem com a quart número de la sèrie ARKEODIDAKTIKA és el resultat de l'experiència didàctica portada a terme entorn el jaciment paleolític de La Roca dels Bous en la qual participen el Centre d'Estudis del Patrimoni Arqueològic de la Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona, l'Associació Recerca i Difusió del Patrimoni Històric de la Noguera i el Camp d'Aprenentatge de la Noguera, pertanyent a la xarxa de Camps d'Aprenentatge del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

La realització d'aquesta experiència educativa, basada en l'enfocament local-global en els aprenentatges històrics, ha donat peu a incorporar l'estudi del passat paleolític de la comarca de La Noguera al currículum del CEIP La Noguera de Balaguer en el marc del projecte "L'escola adopta un monument" concedit dins la convocatòria d'ajuts al desenvolupament de projectes de recerca i innovació en matèria educativa i d'ensenyament formal i no formal de la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya.

El dossier "Territori neandertal: el jaciment paleolític de La Roca dels Bous" analitza els trets fonamentals de la forma de vida dels grups neandertals a partir de les restes arqueològiques d'aquest jaciment, que es troba a Sant Llorenç del Montgai. Presenta una estratègia didàctica fonamentada en la utilització de diferents fonts informatives per promoure tot un seguit de procediments i habilitats cognitives estretament vinculades al mètode d'investigació arqueològic.

Aquesta unitat didàctica s'adreça a l'alumnat de Cicle Superior d'Educació Primària. Esperem que la seva utilització a l'aula permeti a noies i nois d'avui reconstruir les formes de vida de les comunitats paleolítiques que vivien a Catalunya fa més de 40.000 anys, però també que els permeti valorar la importància del patrimoni arqueològic com una valuosa font de coneixement històric. A més, tenim la confiança que els ajudarà a comprendre la necessitat de respectar i salvaguardar aquest patrimoni com un element enriquidor de la cultura i del passat col·lectiu.

Autor:

Joel Casanova Martí (CEPAP. Universitat Autònoma de Barcelona).

Assessorament científic:

Rafael Mora Torcal (CEPAP. Universitat Autònoma de Barcelona)

Assessorament didàctic:

Antoni Bardavio Novi (Camp d'Aprenentatge de La Noguera. Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya)

Agraïments:

Volem agrair al CEIP La Noguera de Balaguer (la Noguera) haver acceptat participar en el projecte "L'escola adopta un monument" i l'interès i la col·laboració del professorat per iniciar i consolidar aquesta experiència educativa al seu centre.

TERRITORI NEANDERTAL

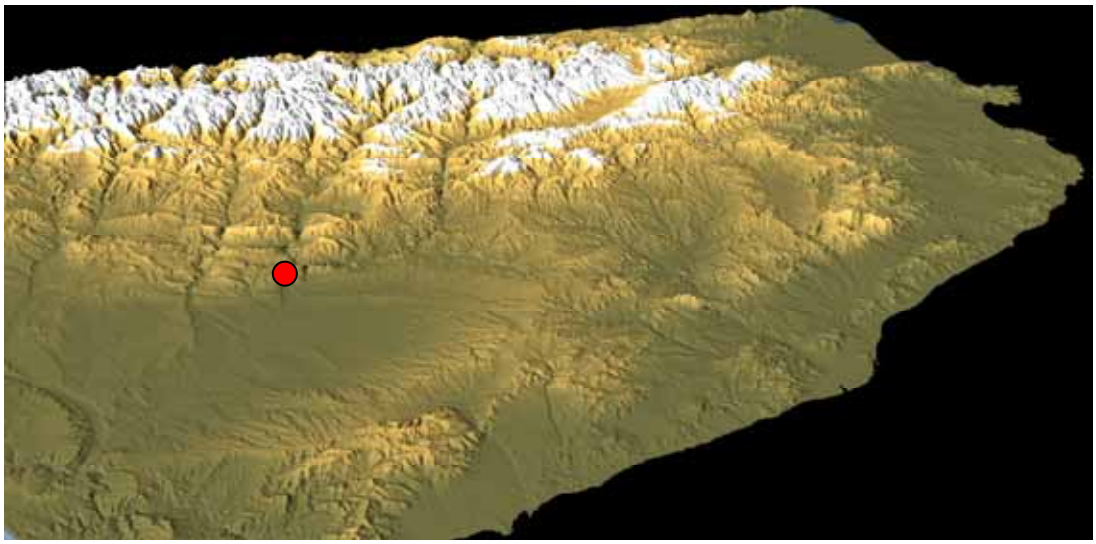


El jaciment de la Roca dels Bous

EL JACIMENT DE LA ROCA DELS BOUS

El jaciment Paleolític de la Roca dels Bous es troba a Sant Llorenç de Montgai (la Noguera, Lleida). Situat al peu d'una cinglera a uns 30 metres per sobre del riu Segre, forma part de la zona de contacte entre les serralades prepirinenques exteriors i la plana del Segrià ubicat en plena depressió de l'Ebre.

Situació geogràfica del jaciment de la Roca dels Bous (punt vermell) en el context dels Pirineus orientals.



La Roca dels Bous a principis del segle XX era una balma, que utilitzaven els pagesos per guardar i controlar els ramats de diferents espècies d'animals domèstics com podrien ser els bous, les vaques, les ovelles o les cabres. No obstant fa més de 35.000 anys, en aquest mateix espai hi varen viure temporalment uns grups humans que coneixem amb el nom dels neandertals.

Entorn a l'any 1973 es varen descobrir a l'interior de l'abric diversos materials arqueològics (principalment eines lítiques i ossos d'animals molts d'ells ja extingits) que l'erosió de la superfície de l'abric havia posat al descobert. Les característiques que presentaven aquests materials arqueològics encaixaven amb els que s'havien anat documentant al llarg del segle XX en diversos jaciments del període cultural del *Paleolític Mig*, associat a l'espècie *Homo neanderthalensis*.

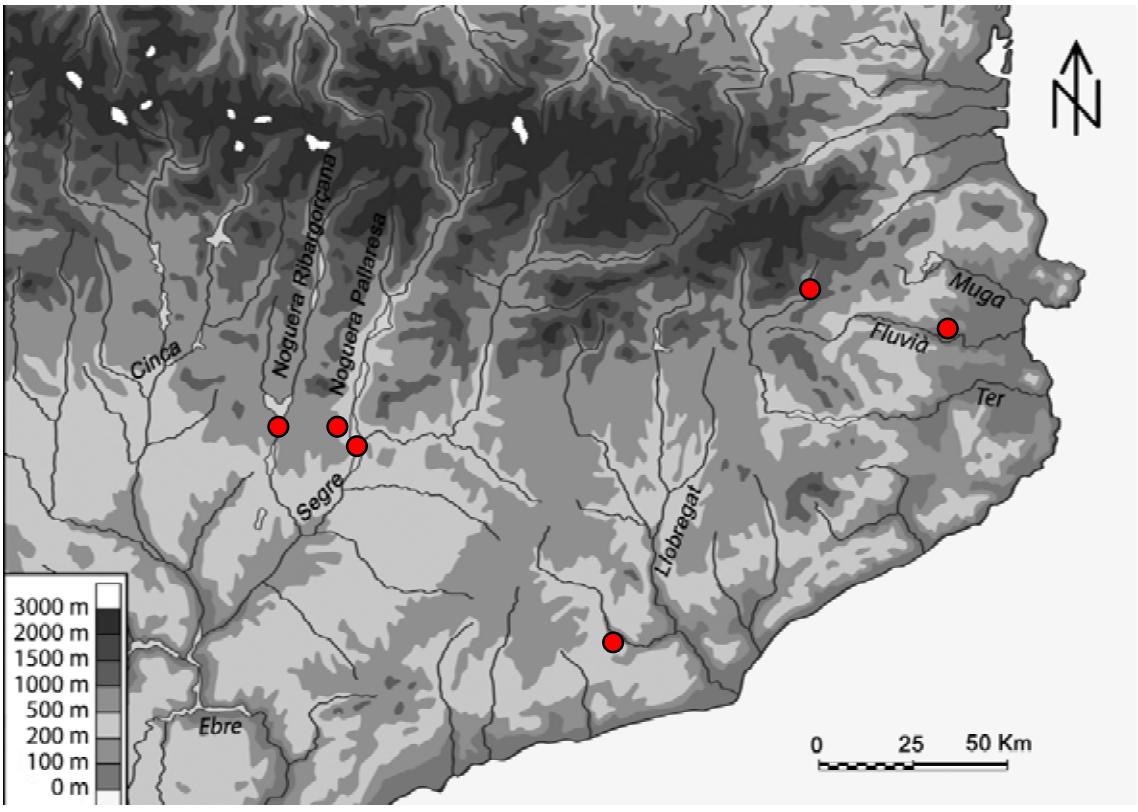


Arran d'aquests descobriments, l'any 1987 es van iniciar un conjunt d'intervencions arqueològiques dirigides des del departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona. Aquests treballs arqueològics que encara continuen han permès conèixer les formes de vida dels neandertals que varen ocupar en repetides ocasions la Roca dels Bous.

A Catalunya disposem d'alguns jaciments on s'han trobat restes de les activitats dels neandertals i inclús s'han recuperat, encara que molt poques, restes òssies d'aquests, com és el cas de la famosa mandíbula de Banyoles. Gràcies a aquests descobriments, es poden descriure amb certa fiabilitat els costums i les formes de vida dels neandertals que van viure o passar pel territori que actualment coneixem com Catalunya.

D'altres jaciments importants on s'han trobat restes arqueològiques i traces de fogueres relacionades amb els neandertals són l'abric de la Roca dels Bous i l'abric de l'Estret de Tragó, els dos situats a la Noguera i l'Abric Romaní (Anoia). A la zona de Girona destaquen els jaciments del Paleolític Mig del complex de cavitats de Serinyà (Pla de l'Estany) i la Cova 120 i dels Ermitons, ambdues ubicades prop d'Olot.

Situació geogràfica dels jaciments catalans (punts vermells) on s'han trobat rastres del neandertals

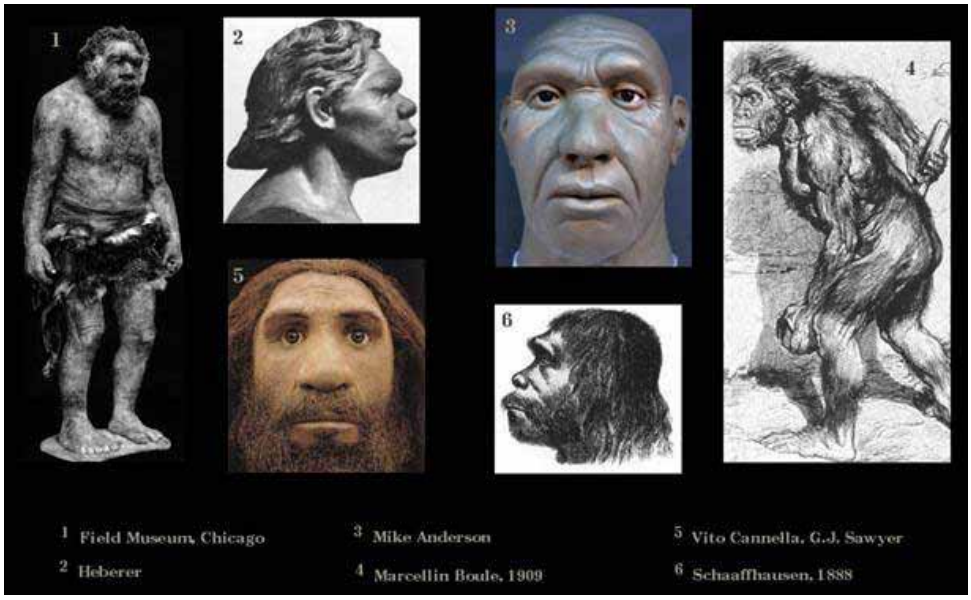


1. ELS HABITANTS DE LA ROCA DELS BOUS: QUI I COM EREN ELS NEANDERTALS?

Tot i que per ara no s'han trobar restes fòssils humanes a la Roca dels Bous, les eines de pedra recuperades i l'antiguitat del jaciment indiquen que els seus habitants van ser els neandertals.

Però qui i com eren aquests homínids? Gràcies a la troballa de moltes restes fòssils neandertals en diversos jaciments d'Europa i d'Àsia, la paleoantropologia (ciència que estudia les restes humanes del passat) ha pogut reconstruir com devia ser el seu aspecte físic.

Diferents reconstruccions dels neandertals al llarg dels segles XIX i XX



Les primeres reconstruccions d'aquests éssers, fetes a finals del segle XIX i principis del segle XX, no tenen res a veure amb les que avui en dia ens trobem en els manuals de prehistòria.

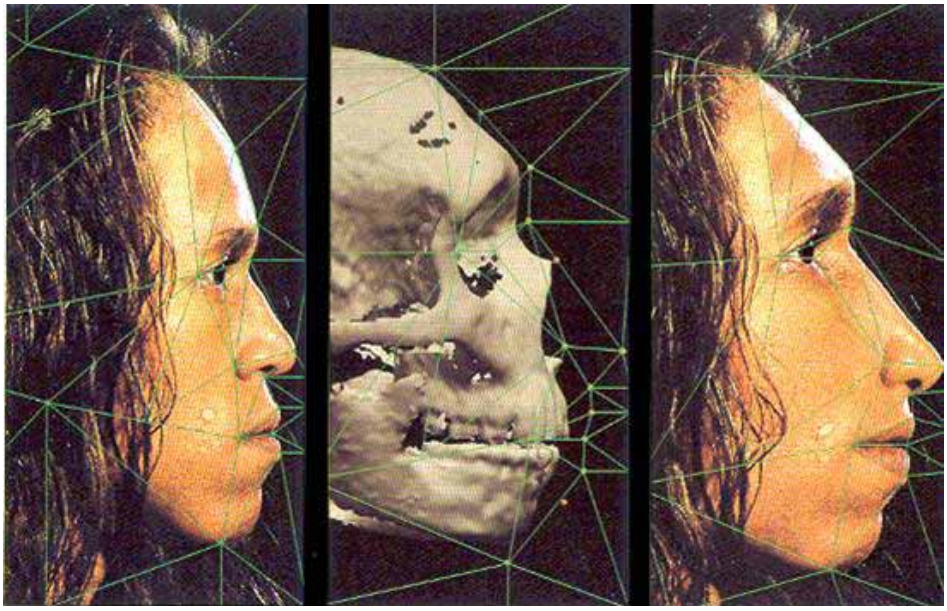
Reconstrucció actual d'un grup de neandertals



Avui en dia se sap que els neandertals tenien un aspecte més humà que simiesc, no obstant les dimensions i la forma del seu esquelet presenta diferencies en relació amb el de l'*Homo sapiens*, és a dir el nostre. Deurien tenir un aspecte físic més robust que el nostre. Per norma general devien ser més baixos i amb més volum corporal, que alguns investigadors relacionen amb la seva adaptació al clima fred que van haver de suportar en alguns moments.

Per altra banda, el crani dels neandertals era realment especial. Tenien un *torus supraorbitrari* (la part del crani que se situa just per sobre dels ulls) molt desenvolupat. El front era aplanat i tirat cap endarrere, diferent al nostre que és gairebé vertical en relació a la cara. No tenien mentó i la cara projectada cap endavant disposava d'una gran obertura nasal. Malgrat això, no eren molt diferents a nosaltres i avui dia podrien passar desapercebuts pels nostres carrers.

Comparació del perfil d'un neandertal (dreta) amb el d'un Homo sapiens (esquerra). Al mig la calavera d'un neandertal.



Pel que fa els seus orígens els investigadors no es posen d'acord, tot i que la majoria dels científics consideren que van ser una espècie humana diferent a la nostra que va evolucionar independentment a Europa i el Pròxim Orient. Mentre els neandertals vivien en aquestes regions geogràfiques, la nostra espècie evolucionava a Àfrica per després emigrar cap a Europa i el Pròxim Orient, on es trobaria cara a cara amb els neandertals, que s'extingirien per raons desconegudes 10.000 anys després de l'arribada de l'*Homo sapiens* a Europa, fa uns 40.000 anys.

1. ACTIVITATS DIDÀCTIQUES: ELS HABITANTS DE LA ROCA DELS BOUS

TREBALLEM AMB TEXTOS

1. Les frases que tens a continuació van ser escrites per diferents científics i resumeixen la visió que tenien dels neandertals. Marca amb una creu quines d'elles s'ajusten més a la imatge que es té actualment d'aquests homínids.

☐ "*Els neandertals eren tan similars a nosaltres que vestits ´a l'europea` passarien desapercebuts al metro de Nova York*"

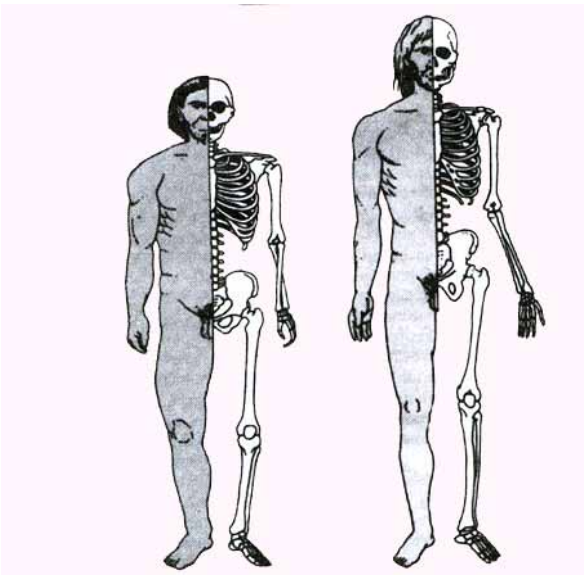
☐ "*Els neandertals eren gent robusta, tal com s'observa al comparar els ossos del seu esquelet amb els ossos d'un Homo sapiens modern*"

☐ *"Els neandertals eren grenyuts i repugnants, amb la cara enorme com una màscara, grans arcs supraorbitraris,..., corrien com mandrils amb la cara tirada endavant, no com un home, que corre amb el cap ferm. Devia ser un ser espantós i terrible..."*

☐ "*Una comparació amb dades sobre els atletes olímpics indica que els neandertals es deurien assemblar als llançadors de javelina, disc i pes, tot i que segurament eren més baixos*"

TREBALLEM AMB IMATGES

1. Reconeix el neandertal. Quin d'aquest dos esquelets pertany un neandertal. I l'altre a qui creus que pertany? Per què?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.

2. A partir de les descripcions que has llegit en el text, has de reconèixer entre les diferents imatges quines creus que representen millor l'aspecte que podrien haver tingut els neandertals. Pensa que mai ningú de nosaltres n'ha vist cap, però tot i així l'estudi de les restes òssies d'aquests homínids ens han ajudat molt a reconstruir l'aspecte que tindrien.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Marca quines imatges has triat:

☐ 1	☐ 4	☐ 7
☐ 2	☐ 5	☐ 8
☐ 3	☐ 6	☐ 9

2. ELS ARTESANS DE LA PEDRA: un repàs de les primeres tecnologies

El treball de la pedra és segurament un dels aspectes més coneguts i estudiats dels neandertals, ja que són els objectes arqueològics que millor es conserven amb el pas del temps.

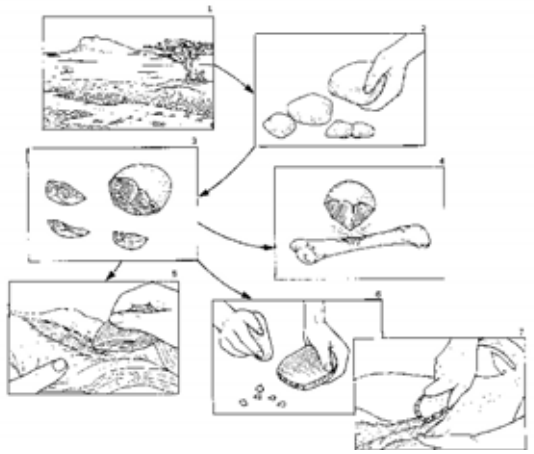
El treball de camp realitzat a la Roca dels Bous, han permès recuperar milers de restes lítiques que han estat molt importants per conèixer els instruments dels neandertals que van viure a la Roca dels Bous ara fa més de 40.000 anys.

L'estudi d'aquestes eines porta també als arqueòlegs a reconstruir com les feien. Des de com i d'on obtenien un bloc de pedra, el transport fins el jaciment, la seva elaboració i ús, fins el seu abandonament.

Algunes de les eines lítiques fetes pels neandertals recuperades en el jaciment de la Roca dels Bous



Les diferents fases de l'elaboració dels instruments de pedra. Des de l'obtenció, la fabricació i l'ús



A la Roca dels Bous, la selecció de la matèria primera per fer els instruments de pedra era un element que els neandertals tenien molt en compte. Principalment utilitzaven el sílex (pedra foguera), ja que és una roca que al tallar-la produeix arestes molt esmolades. L'anaven a buscar a llocs de l'entorn del jaciment. La quarsita també va ser un tipus de pedra força valorat, segurament per la seva duresa i consistència.

Amb aquests materials fabricaven diferents tipus d'instruments com puntes, gratadors per tractar les pells dels animals caçats, raspadors i denticulats per tallar la carn i les plantes o osques per esmolar pals de fusta. Per a què es feien servir alguns d'aquests instruments es coneix no només per la seva forma sinó també per les microscòpiques traces d'ús que presenten en les seves superfícies.

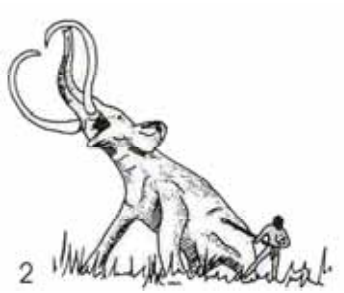
2. ACTIVITATS DIDÀCTIQUES: ELS ARTESANS DE LA PEDRA

TREBALLEM AMB IMATGES

1. Coneguem com es feia un instrument de pedra dels neandertals. A continuació tens quatre imatges que corresponen a diferents activitats (1, 2, 3 i 4) i quatre imatges de la vida d'una eina de pedra (A, B, C i D).

a. A cada activitat (1, 2, 3 i 4) li correspon un moment de la vida de l'eina de pedra (A, B, C i D). Fes les parelles.

b. Un cop aparellada cada activitat amb l'eina de pedra que li correspon (sempre número amb lletra), cal que les ordenis temporalment: identifica i ordena els diferents moments que formen part de la vida del instrument de pedra i de l'activitat humana que hi esta relacionada (des de la tasca d'anar a buscar la matèria prima fins l'abandonament de l'eina després de la seva fabricació i ús).

















1er .....

2on .....

3er .....

4rt .....

2. Els útils d'abans i d'ara. A continuació pots veure un conjunt d'imatges que representen algunes de les eines que feien servir els neandertals en la seva vida quotidiana. Però hauràs de fixar't-hi perquè hi ha algunes intruses, troba-les!





2





4





6



7

8



Si has estat un/a bon/a arqueòleg/a, hauràs reconegut una sèrie d'instruments propis dels neandertals i uns d'altres corresponents a èpoques posteriors. Però entre ells hi ha certes semblances, ja que es poden utilitzar per fer coses semblants. Relaciona la funció de cada un dels instruments dels neandertals amb la funció dels objectes que tens d'avui dia.

	Prehistòric/ no prehistòric	Serveix per...
Objecte 1		
Objecte 2		
Objecte 3		
Objecte 4		
Objecte 5		
Objecte 6		
Objecte 7		
Objecte 8		

FEM EXPERIMENTS

Per quines activitats servien els útils de pedra prehistòrics? La forma dels instruments de pedra no és la única pista que tenen els arqueòlegs per conèixer la seva funció. Les senyals microscòpiques que es conserven en les superfícies d'aquests instruments poden servir per saber per quin tipus d'activitat es van utilitzar. Per entendre millor de quina manera l'estudi d'aquestes traces porta als arqueòlegs a conèixer la funció de les eines prehistòriques et proposem un experiment.

- **Agafa dues gomes d'esborrar noves i idèntiques. Una la fregues sobre un paper blanc i l'altra sobre una superfície rugosa (podria ser una paret o un terra que no sigui llis).**

  Un cop fet observa les gomes i respon:

  - **Quina de les dues es troba més desgastada? Les marques són iguals?**

    .....

    .....

    .....

    .....

    .....

  - **Hi ha diferències entre la part de la goma que has fet servir i la resta?**

    .....

    .....

    .....

    .....

    .....

- **Imagina't que les gomes que has utilitzat en l'experiment són eines prehistòriques. Com podries, a partir de l'estudi de les senyals que han quedat en cada una de les gomes, saber per què es van fer servir cadascuna?**

  .....

  .....

  .....

  .....

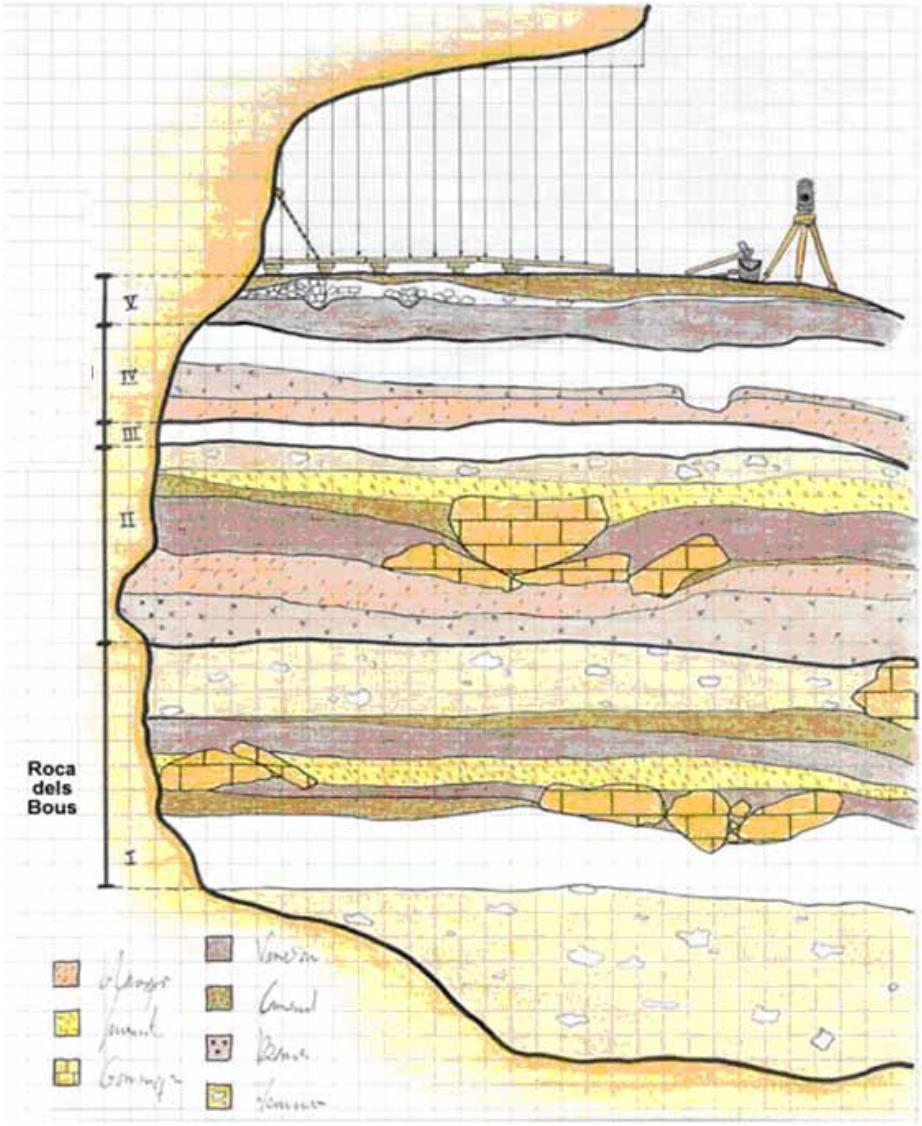
  .....

  .....

3. EL TEMPS DELS NEANDERTALS: la datació dels jaciments arqueològics

La cronologia dels jaciments és una de les qüestions que més preocupa als arqueòlegs. Per això s'han desenvolupat diferents tècniques per datar els jaciments i construir així una seqüència temporal del nostre passat. El conjunt d'aquestes tècniques poden agrupar-se en dos mètodes de datació: les relatives i les absolutes.

Les primeres es basen en l'ordenació dels nivells i objectes arqueològics en seqüències temporals i en seqüències tipològiques. Les seqüències temporals dels nivells o estrats arqueològics són l'objecte d'estudi de la estratigrafia, basada en el principi fonamental que el nivell arqueològic inferior d'un jaciment és més antic que els que se situen per sobre seu. D'aquesta manera s'ordenen temporalment les ocupacions humanes d'un jaciment.



Seqüència estratigràfica on s'observen els diferents nivells arqueològics. Els de sota són els més antics (Roca dels Bous) i els de sobre els més moderns.

Els objectes arqueològics també es poden ordenar temporalment a través de la tipologia, que estudia algunes característiques dels objectes com la forma, el material de que estan fets o la seva decoració. El principi de la tipologia consisteix en que tots els objectes, siguin arqueològics o siguin de la vida quotidiana actual, que serveixen pel mateix, poden comparar-se per saber quins són més antics i quins més moderns. Aquí teniu dos exemples: un d'objectes actuals (seqüència tipològica d'aparells mecànics d'escriure del segle XX) i un d'arqueològic (seqüència tipològica d'eines de pedra paleolítiques).



Màquina d'escriure de principis del segle XX



Ordenador personal de principis del segle XXI

MÉS ANTIC

MÉS MODERN



Eina de pedra del Paleolític Inicial



Eina de pedra del Paleolític Mig



Eina de pedra del Paleolític Final

Però, el problema de les datacions relatives és que no donen una data concreta del jaciment. Per això existeixen el que s'anomenen els mètodes de datació absoluta, que permeten conèixer amb força exactitud el moment precís en què es van ocupar els diferents nivells arqueològics d'un jaciment.

La majoria d'aquests mètodes es basen en el fenomen natural de la desintegració radioactiva, que permet calcular el temps que triguen en desaparèixer certs elements radioactius que contenen alguns elements de la natura.

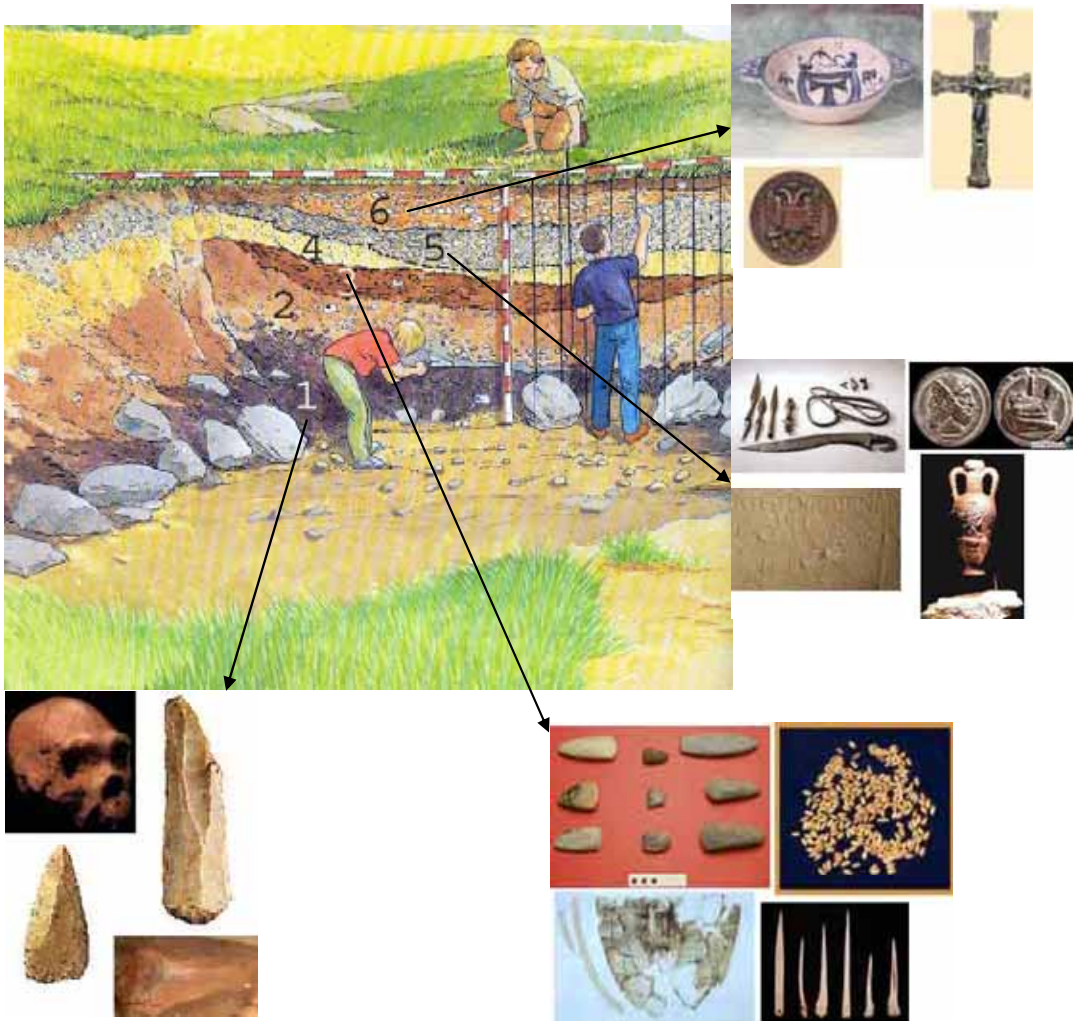
La més famosa d'aquestes tècniques és la que s'anomena "tècnica de datació per carboni 14" que pot mesurar quan de temps fa que ha mort un organisme (un animal o una planta). Quan es fa servir aquesta tècnica s'ha de agafar una mostra del nivell arqueològic del qual volem saber l'antiguitat. Aquesta mostra ha de ser un tros de matèria orgànica (per exemple, un os o un fragment de fusta cremada). Després s'envia a un laboratori especialitzat perquè mesurin quan temps fa que aquest organisme va deixar de viure. Així els arqueòlegs poden saber l'antiguitat del nivell arqueològic d'on han agafat la mostra.

Aplicant aquest conjunt de mètodes a la Roca dels Bous, tant els relatius com els absoluts, s'ha pogut saber l'antiguitat dels nivells arqueològics del jaciment. Concretament sabem que l'abric el van ocupar els neandertals en repetides ocasions fa entre 46.000 i 38.000 anys abans d'ara.

3. ACTIVITATS DIDÀCTIQUES: EL TEMPS DELS NEANDERTALS

FEM ARQUEOLOGIA

La construcció d'una autopista ha posat al descobert varis jaciments arqueològics. Imagina't que ets un arqueòleg o una arqueòloga a qui han encomanat la direcció de les excavacions d'aquests jaciments. Els primers treballs arqueològics t'han permès obtenir una estratigrafia en la què es poden observar quatre nivells o estrats arqueològics (1, 3, 5 i 6), separats per dos nivells que no contenen materials arqueològics (2 i 4). També disposes d'alguns dels objectes arqueològics que pertanyen a cada un d'aquests quatre nivells:



Per saber l'època a què pertanyen cadascun dels quatre nivells arqueològics que pots observar en el dibuix has d'utilitzar dues tècniques de datació: datació relativa i datació absoluta.

1. La datació relativa

En primer lloc, mitjantçant l'estudi de la forma, l'estil i el tipus de matèria amb què estan fets els objectes arqueològics que has recuperat de cada un dels 4 nivells arqueològics, pots saber a quines èpoques pertenyien. Per fer aquesta primera investigació completa la següent taula, tenint en compte els principals periodes de la història als quals poden correspondre (*Paleolític, Neolític, època romana, època medieval)*

	Nivell 1	Nivell 3	Nivell 5	Nivell 6
Tipus d'objectes				
Matèries primeres de les quals estan fets				
A quina època corresponen?				

2. La datació absoluta

Per verificar la teva hipòtesis inicial, t'han demanat que apliquis un mètode de datació absoluta, concretament la tècnica del carboni 14.

Has aconseguit restes d'ossos d'animals de cada un dels nivells arqueològics i els laboratoris on has portat a fer la prova del carboni 14 t'han entregat el següent informe, on han oblidat de posar el nivell arqueològic al qual pertanyen. Mentre tornen a enviar la informació que manca, tu ja pots posar quins penses que són els nivells arqueològics de cada datació.

Mostra datada	Datació absoluta	Nivells arqueològics
Fragment d'os humà	1932 abans del present	
Fragment d'os d'ovella	716 abans del present	
Fragment d'os de ren	15300 anys abans del present	
Fragment d'os d'ovella	5057 anys abans del present	

Ara ja pots redactar les conclusions finals de la teva investigació. Col·loca els resultats que has obtingut en el següent quadre:

Nivells arqueològics	Època a la que pertanyen	Datació absoluta (en anys)

4. UNA ACAMPADA A L'ESTIL DELS NEANDERTALS

Vista de la superfície d'excavació del jaciment de la Roca dels Bous



El jaciment paleolític de la Roca dels Bous és un espai on van viure els neandertals ara fa més de 40.000 anys. Gràcies als treballs arqueològics realitzats s'han pogut identificar diferents moments d'ocupació d'aquest abric, en què els neandertals hi van dur a terme diverses activitats relacionades amb les seves formes de vida.

Per exemple, la manera com es distribueixen en l'espai del jaciment les restes de les fogueres que s'han trobat, les eines de pedra que fabricaven i les restes dels animals caçats que consumien, són les principals dades que permeten parlar de com organitzaven els neandertals el seu espai quotidià.

Fogueres fetes pels neandertals trobades a la Roca dels Bous



Aquest conjunt de troballes són les que ajuden als arqueòlegs a reconstruir algunes de les escenes que es podrien haver donat a la Roca dels Bous en els temps dels neandertals. Per exemple se sap gràcies les diferents restes lítiques (de pedra) trobades, que a l'abric es duien a terme activitats relacionades amb la fabricació d'instruments de pedra. D'altra banda la presència d'ossos cremats d'animals ens indiquen tasques relacionades amb el processament i consum d'animals com la cabra, el cavall, la tortuga o el cèrvol. Les restes de les fogueres documentades són una prova de la importància del control i ús del foc per part d'aquests grups humans.



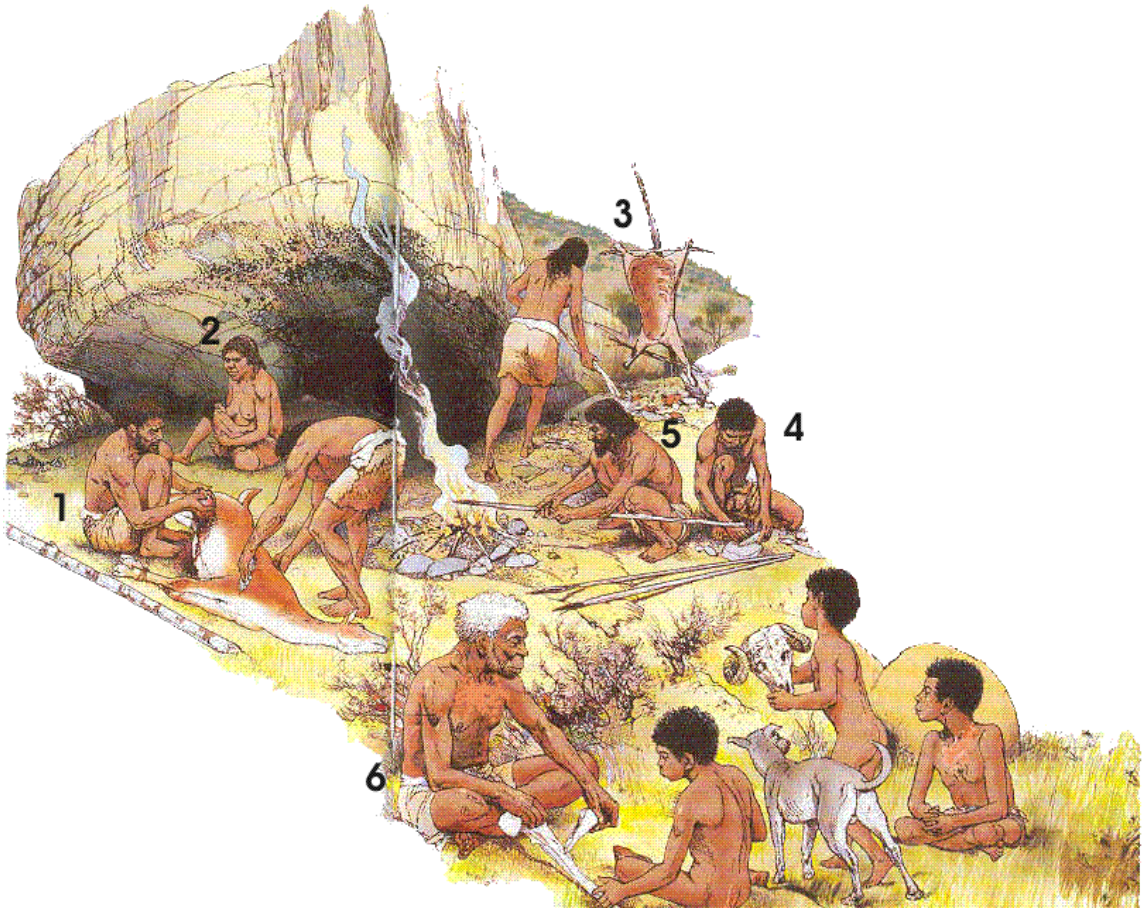
Fixeu-vos ara en la foto de la portada d'aquest quadern. Un altre element que caracteritza el jaciment prehistòric de la Roca dels Bous és on està situat: al peu d'una cinglera i a pocs metres per sobre del riu Segre (actualment l'embassament de Sant Llorenç de Montgai), es converteix en un espai realment bo per viure-hi, ja que des del jaciment es controla visualment una bona part de la depressió del riu Segre. A més, la proximitat a recursos naturals tant importants com l'aigua, dóna encara més raons per entendre l'elecció d'aquest indret per part dels neandertals.

4. ACTIVITATS DIDÀCTIQUES: UNA ACAMPADA A L'ESTIL DELS NEANDERTALS

TREBALLEM AMB IMATGES

No és gens fàcil reconstruir amb imatges el passat, i menys quan es tracta dels períodes més llunyans de la història. Tot i així els arqueòlegs, actuant com autèntics detectius, han aconseguit avançar en el coneixement dels llocs on varen viure els neandertals. Gràcies a les múltiples excavacions que s'han dut a terme en molts dels espais que van ocupar aquests homínids, avui en dia podem reconstruir amb força precisió algunes de les escenes que es produïren fa milers d'anys en els abrics, coves i campaments a l'aire lliure que s'han excavat. Aquests treballs han posat al descobert moltes restes arqueològiques que han permès tenir una imatge aproximada del que feien.

Un d'aquests exemples és el jaciment de la Roca dels Bous. Arran l'estudi dels objectes arqueològics trobats en aquest jaciment, bàsicament les eines de pedra, les fogueres i els ossos dels animals que caçaven, hem pogut fer un retrat aproximat del que va passar a la Roca dels Bous fa més de 35.000 anys:



1. A partir d'aquesta possible reconstrucció que pots veure en la il·lustració de com podria haver estat una de les estades dels prehistòrics a la Roca dels Bous, hauràs de respondre algunes de les preguntes que els arqueòlegs ens plantegem:

a. **En quin tipus d'espais es desenvolupa l'escena del dibuix? en una cova? En un abric? a l'aire lliure?**

   .....

b. **Qui són els protagonistes de l'escena? Podries dir a quina espècie humana pertanyen?**

   .....

   .....

c. **En aquesta reconstrucció es representen diferents activitats podries enumerar-les i descriure-les breument.**

   ESCENA 1 .....

   ESCENA 2 .....

   ESCENA 3 .....

   ESCENA 4 .....

   ESCENA 5 .....

   ESCENA 6 .....

d. **A partir de les diferents activitats que has observat relaciona els següents conceptes amb cada una de les escenes que has vist al dibuix**

Caça
Alimentació
Fabricació eines

escena 1
escena 2
escena 3
escena 4
escena 5
escena 6

2. Bé si heu superat aquesta primera tanda de preguntes ara us toca treballar com si fóssiu arqueòlegs, però amb una petita diferència, que fareu la feina al revés! Haureu de dibuixar a la cova de la il·lustració de la pàgina 27 el que trobarien els futurs arqueòlegs del segle XXI si excavessin el mateix espai que heu pogut observar en la reconstrucció de la Roca dels Bous.

TREBALLEM AMB IMATGES I AMB TEXTOS

A continuació pots veure un conjunt d'imatges que representen diferents escenes implicades en la caça d'animals salvatges per part d'un grup de caçadors recol·lectors com podrien ser els neandertals. A cada imatge li correspon un text que descriu l'escena.

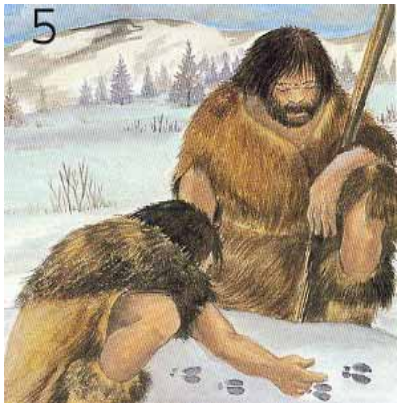
A ...que cau abatut amb les llances que li claven els caçadors que estaven massa prop de l'animal perquè li donés temps de fugir com els altres.	**C** Tot el grup es reuneix en el campament, situat en un abric per resguardar-se de les inclemències del temps. Encenen un bon foc per escalfar-se, fer llum i coure la carn dels animals caçats. Tota la comunitat comparteix els aliments i té carn assegurada per uns dies.
F Després d'avançar uns centenars de metres localitzen una manada de rens alimentant-se al costat d'un llac. Però els caçadors estan massa prop i...	**G** Finalment, els diferents grups de caçadors transporten cap al campament les preses caçades durant la jornada.
E La caçadora arrenca uns pels del seu vestit fet de pell de bisó...	**D** ...per després exposar-los al vent i veure cap on volen per saber quina és la direcció del vent. Els caçadors aniran en sentit contrari al vent per evitar que els animals captin la olor humana i s'espantin.
H ...els animals s'espanten al sentir la presencia humana, tots fugen menys un que no és prou àgil i ràpid...	**B** Els caçadors observen les petjades dels animals i identifiquen l'espècie i la direcció cap on es movien.

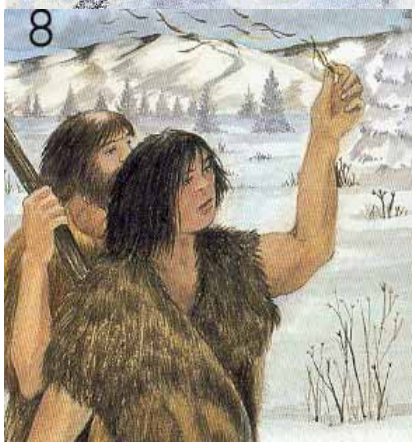
APARELLA TEXTOS I ESCENES

TEXT A	escena 1
TEXT B	escena 2
TEXT C	escena 3
TEXT D	escena 4
TEXT E	escena 5
TEXT F	escena 6
TEXT G	escena 7
TEXT H	escena 8

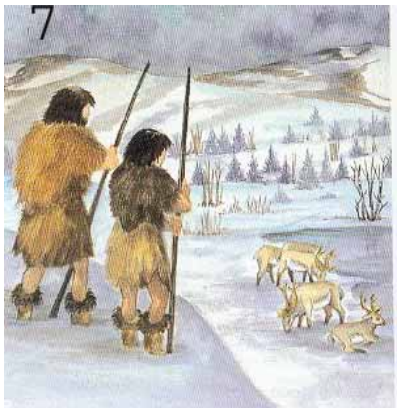
ORDRE CORRECTE DE LES ESCENES

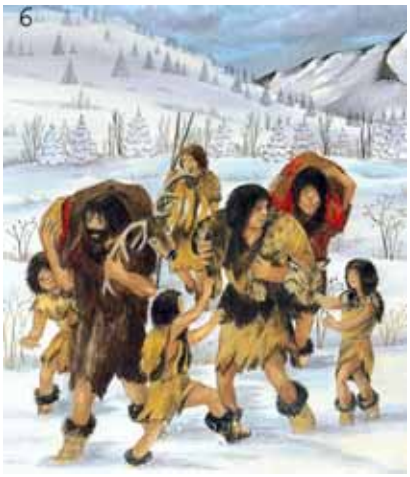

1


5


8


2


7


6


3


4

ACTIVITAT FINAL

Posa't a la pell d'un/a neandertal/la i escull de les següents preguntes la o les respostes correctes:

a. Per caçar un cavall salvatge faria:

- ☐ aniria tot/a sol/a amb una llança corrents cap a l'animal
- ☐ aniria amb grup i m'acostaria silenciosament fins la presa per després abatir-la amb llances
- ☐ acorralaria el cavall en una zona que no pogués escapar per després matar-lo

b. Per fabricar un instrument de pedra efectiu:

- ☐ puc fer-ho amb qualsevol tipus de roca
- ☐ millor utilitzar el sílex i la quarsita
- ☐ millor utilitzar el quars i la pissarra

c. Una vegada hagués caçat un bisó:

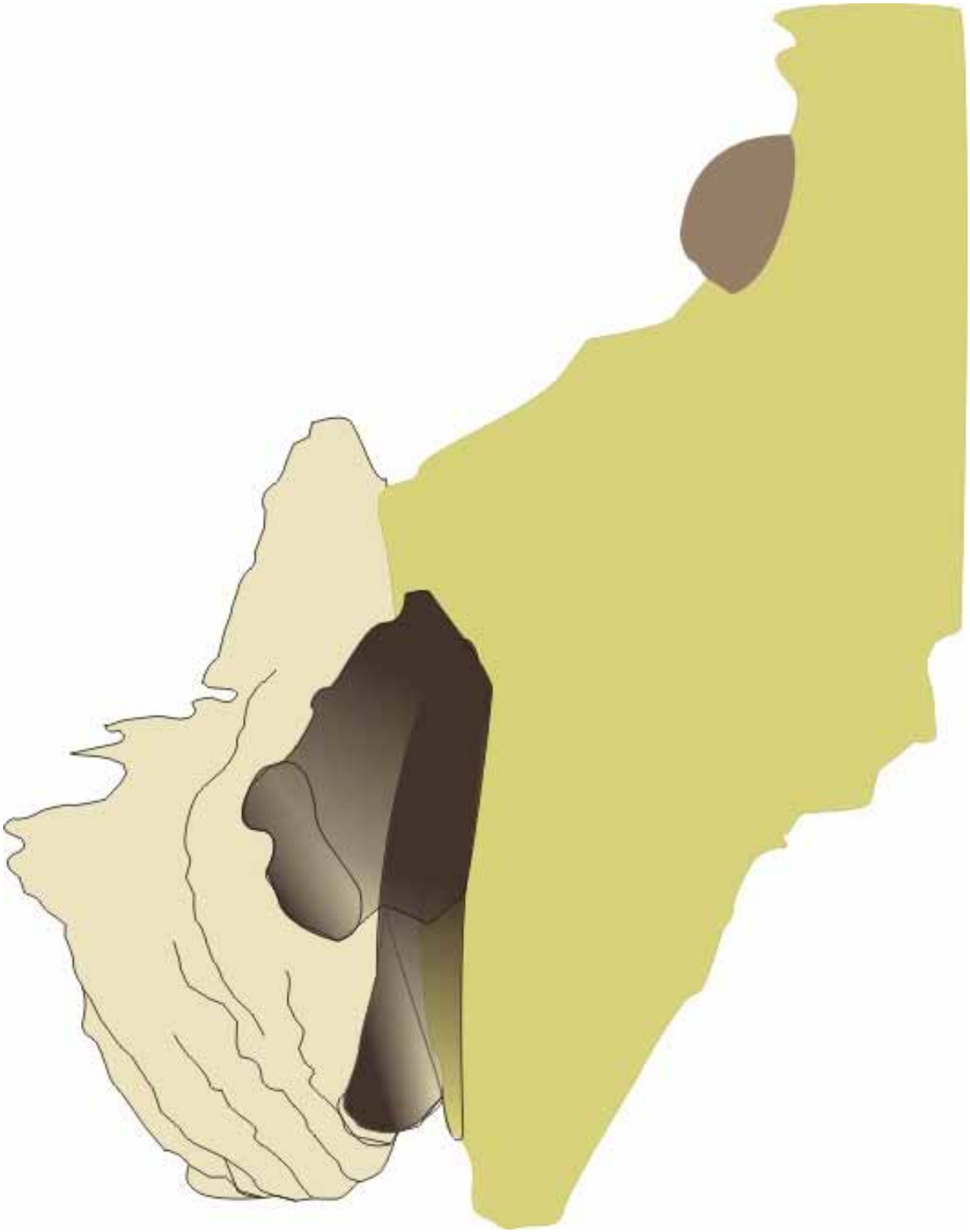
- ☐ aprofitaria la carn i deixaria els ossos i la pell
- ☐ aprofitaria la carn, trencaria els ossos i m'enduria la pell
- ☐ aprofitaria la carn i m'enduria la pell

d. Si tingués que escollir l'entrada d'una cova per passar-hi uns dies:

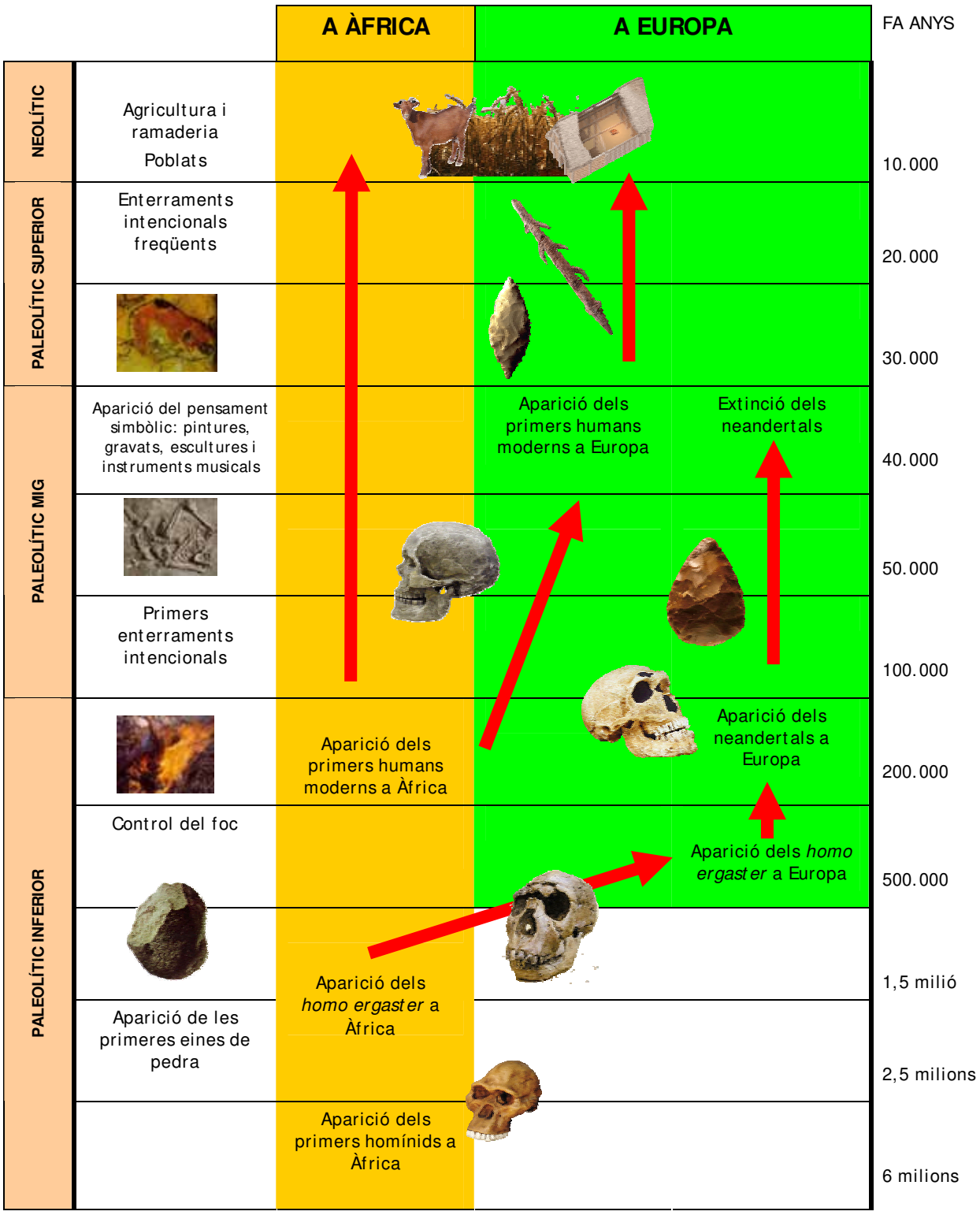
- ☐ escolliria una cova amagada perquè no hem vegin els animals
- ☐ escolliria una cova amagada perquè no hem vegin els animals i propera a un curs d'aigua
- ☐ escolliria una cova propera a un curs d'aigua que tingués una bona visibilitat de l'entorn per controlar els recursos

e. Per fabricar instruments de pedra:

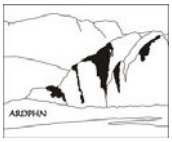
- ☐ ho faria a qualsevol lloc del campament
- ☐ ho faria lluny del campament
- ☐ ho faria en una zona concreta del campament



TAULA CRONOLÒGICA DEL PALEOLÍTIC A ÀFRICA I EUROPA



ARKEODIDAKTIKA 4



Associació Recerca i Difusió
del Patrimoni Històric de la Noguera

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Centre de Promoció de la Cultura Popular i Tradicional Catalana



Arqueologia i Ensenyament
Centre d'Estudis del Patrimoni Arqueològic de la Prehistòria

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Camps d'Aprenentatge