

La reproducció

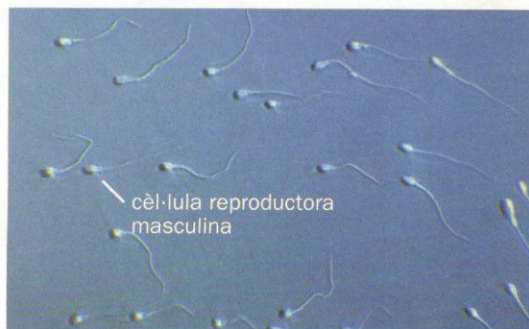
Tots els éssers vius són capaços de reproduir-se en algun moment, és a dir, de donar lloc a nous éssers vius de la seva espècie. La reproducció és una de les funcions vitals dels éssers vius.

LA FUNCIO DE REPRODUCCIO

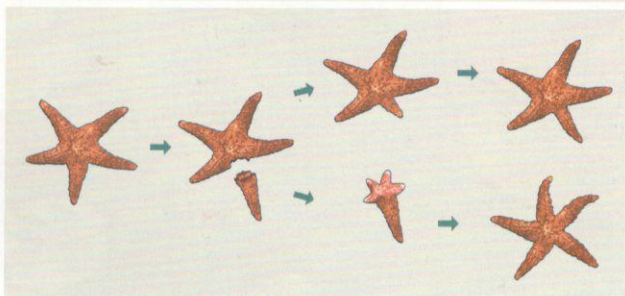
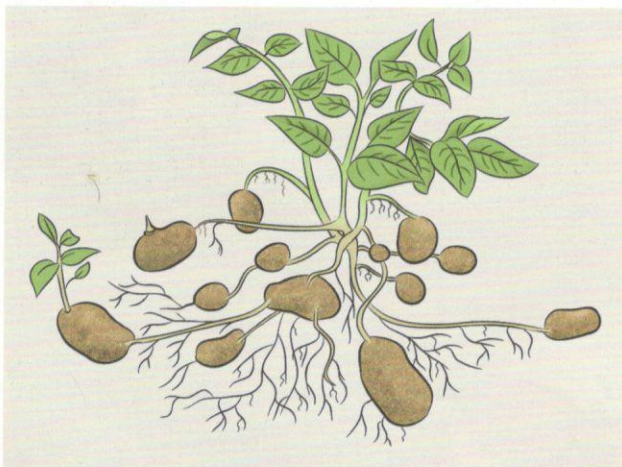
La **reproducció** és el procés que permet que es formi un nou ésser viu a partir d'un altre.

Segons com sigui el procés de reproducció distingim entre reproducció **asexual** o **sexual**.

- En la **REPRODUCCIO ASEXUAL** només hi intervé un individu. Els fills són exactament iguals a l'individu mare.
- En la **REPRODUCCIO SEXUAL** hi intervenen dos tipus de cèl·lula diferents, una de masculina i una de femenina. Els fills són semblants als pares, però no són iguals.



Una **cèl·lula** és la part viva més petita que forma els éssers vius. Tots els animals i les plantes són formats per diferents tipus de cèl·lules. També hi ha éssers vius que només tenen una cèl·lula.



Les patateres i les estrelles de mar es poden reproduir asexualment.

LA REPRODUCCIO ASEXUAL

Hi ha plantes que es poden reproduir asexualment en algunes circumstàncies, encara que també es reproduïen sexualment. Ho poden fer a partir d'esqueixos, que són trossos de la planta capaços de generar una nova planta, de tubercles, com les patates, o de bulbs, com les cebes i les tulipes, etc.

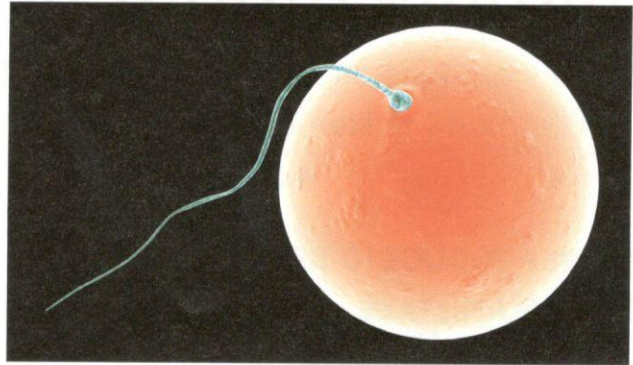
Les espores de les moltes i les falgueres també són una fase de reproducció asexual.

Alguns animals, com l'estrella de mar, es poden reproduir asexualment a partir de la regeneració d'un dels seus braços quan aquest es parteix.

LA REPRODUCCIÓ SEXUAL

La majoria de les plantes i els animals es reproduïxen sexualment. Perquè es pugui donar la reproducció sexual s'ha de produir la fecundació.

La **fecundació** és la unió d'una cèl·lula sexual masculina i d'una cèl·lula sexual femenina per a donar lloc a un nou individu.



Unió d'un òvul i un espermatozoide (cèl·lules sexuals dels animals)

La fecundació en els animals pot ser **interna** o **externa**.

- En la **FECUNDACIÓ INTERNA** l'òvul i l'espermatozoide s'uneixen a l'interior del cos de la femella. És el cas de la majoria dels animals terrestres i d'alguns animals aquàtics.
- En la **FECUNDACIÓ EXTERNA** l'òvul i l'espermatozoide s'uneixen fora del cos de la femella. És el cas de la majoria d'animals aquàtics, com els peixos, i de molts amfibis, com les granotes i els gripaus.



Molts insectes tenen fecundació interna (marieta).



Molts peixos tenen fecundació externa (truita de riu).

ACTIVITATS

1 Pensa i contesta:

- Les plantes amb flors es reproduïxen sexualment? Com es diu la cèl·lula reproductora masculina de les plantes amb flors?
- Què es forma en la flor després de la fecundació?

2 Justifica quina forma de fecundació en els animals et sembla que facilita més la trobada de l'òvul i l'espermatozoide.

- En quin cas caldrà produir més òvuls i espermatozoides perquè algun es pugui trobar?

Animals amb reproducció sexual

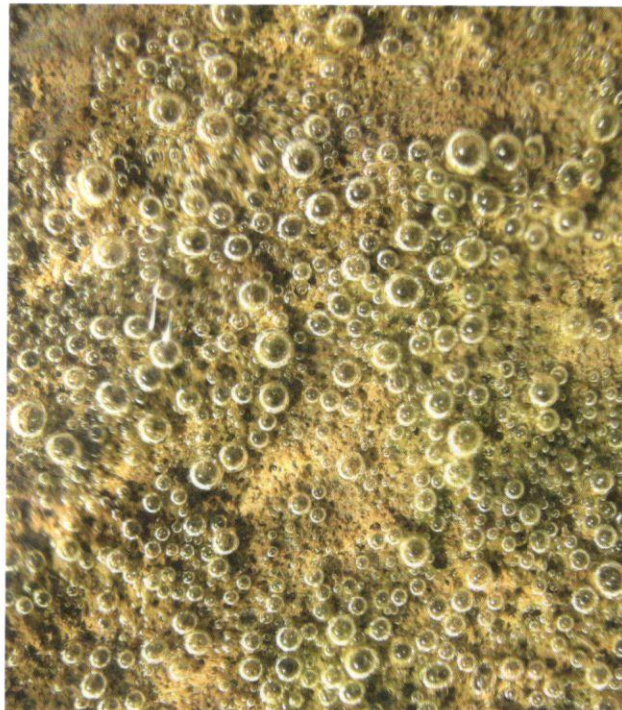
Molts animals es reproduïxen sexualment, però no totes les cries es formen i neixen de la mateixa manera.

LA REPRODUCCIÓ SEXUAL EN ELS ANIMALS

Les cèl·lules sexuals femenines dels animals són els òvuls i les cèl·lules sexuals masculines són els **espermatozoides**.

Els òvuls es produeixen en l'aparell reproductor de les femelles i els espermatozoides es produeixen en l'aparell reproductor dels mascles. L'aparell reproductor també és important per a facilitar la trobada de les dues cèl·lules reproductores i pugui tenir lloc la fecundació.

Després de la unió de l'espermatozoide i l'òvul es forma un **embrió**.



Els embrions dels peixos es desenvolupen a dins d'ous.



Molts mamífers són animals vivípars.

ANIMALS QUE NEIXEN DE LA MARE

Una espècie és **vivípara** si l'embrió es desenvolupa dins del cos de la mare.

La majoria de mamífers són vivípars. En el naixement la cria surt viva del ventre de la mare.

Els mamífers tenen cura de les cries durant un temps, fins que es poden valdre per si soles.

Hi ha animals, com alguns taurons i algunes serps, que són ovovivípars, perquè els embrions es desenvolupen en un ou dins del cos de la mare.

La reproducció de les persones

Els homes i les dones tenen un paper diferent en la reproducció, per això són diferents. Els homes produeixen els espermatozoides i les dones els òvuls. A més a més, les dones porten l'embrió en el ventre fins al naixement del nou ésser.

L'APARELL REPRODUCTOR

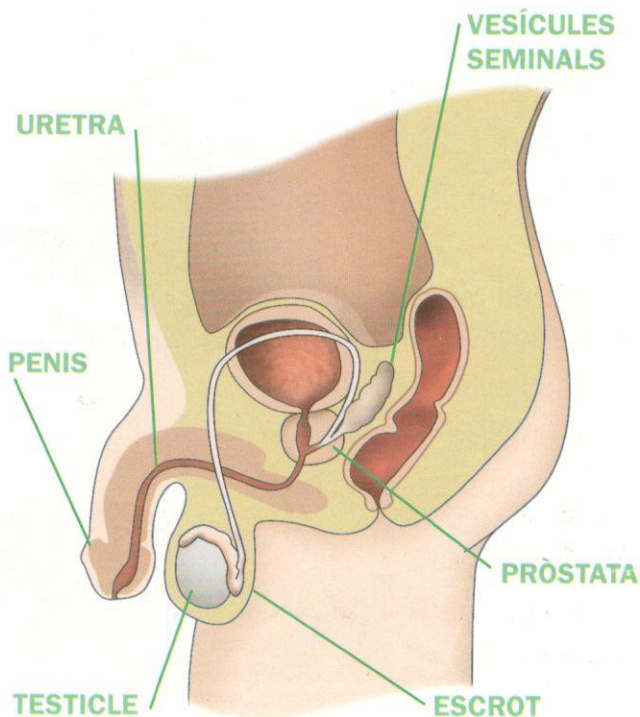
Com la majoria de mamífers, l'espècie humana es reproduïx sexualment, amb fecundació interna i desenvolupament embrionari vivípar.

Perquè es produeixi la reproducció, és necessari que hi hagi homes i dones. Els homes i les dones tenen un aparell reproductor diferent, preparat per a la funció que han de fer, com produir els espermatozoides i els òvuls.

APARELL REPRODUCTOR MASCULÍ

Els **testicles** són els òrgans on es produeixen els espermatozoides.

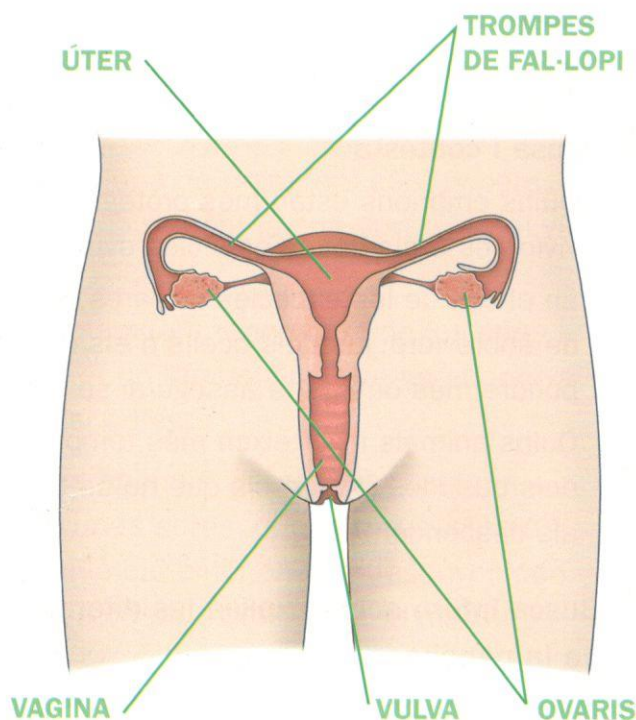
El **penis** és l'òrgan mitjançant el qual l'home diposita dins el cos de la dona el semen, que conté els espermatozoides.



APARELL REPRODUCTOR FEMENÍ

Els **ovaris** són els òrgans on es produeixen els òvuls.

L'**úter** és la cavitat on es desenvolupa l'embrió si l'òvul ha estat fecundat. Si l'òvul no és fecundat, es produeix la **menstruació**.



LA FECUNDACIÓ I L'EMBARÀS

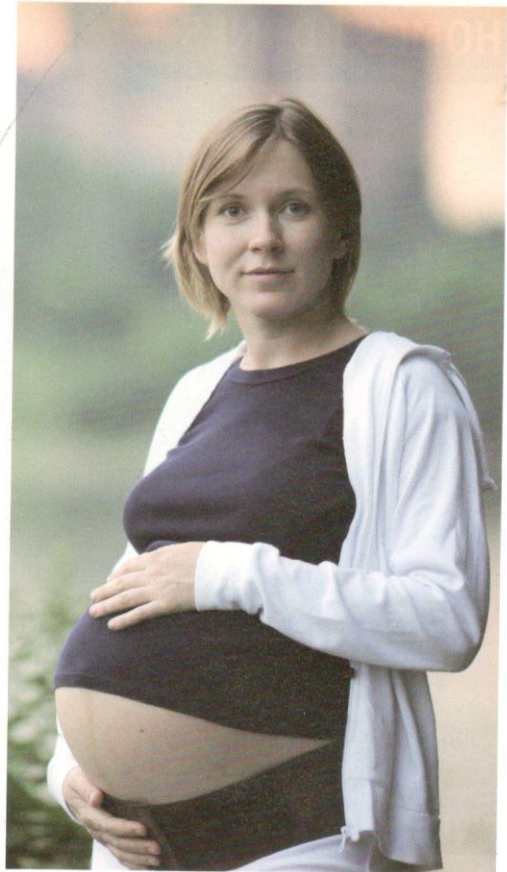
La fecundació, és a dir, la unió d'un òvul i un espermatozoide, es produeix dins l'aparell reproductor femení.

Per això, els espermatozoides han d'entrar en el cos de la dona mitjançant l'acte sexual.

El resultat de la fecundació és una cèl·lula filla que es comença a dividir i forma l'embrió. L'embrió es desenvolupa dins l'úter. Al cap de tres mesos ja s'anomena **fetus** i continua creixent fins al moment de néixer, nou mesos després de la fecundació. Aquest procés s'anomena **gestació**.

L'embaràs és l'estat de la dona gestant, des del moment de la fecundació fins al part.

El cos de la dona pateix alguns canvis durant l'embaràs per a adequar-se a les noves necessitats, com ara l'augment de la mida del ventre i els pits, que es preparen per a l'alletament.



5

ACTIVITATS

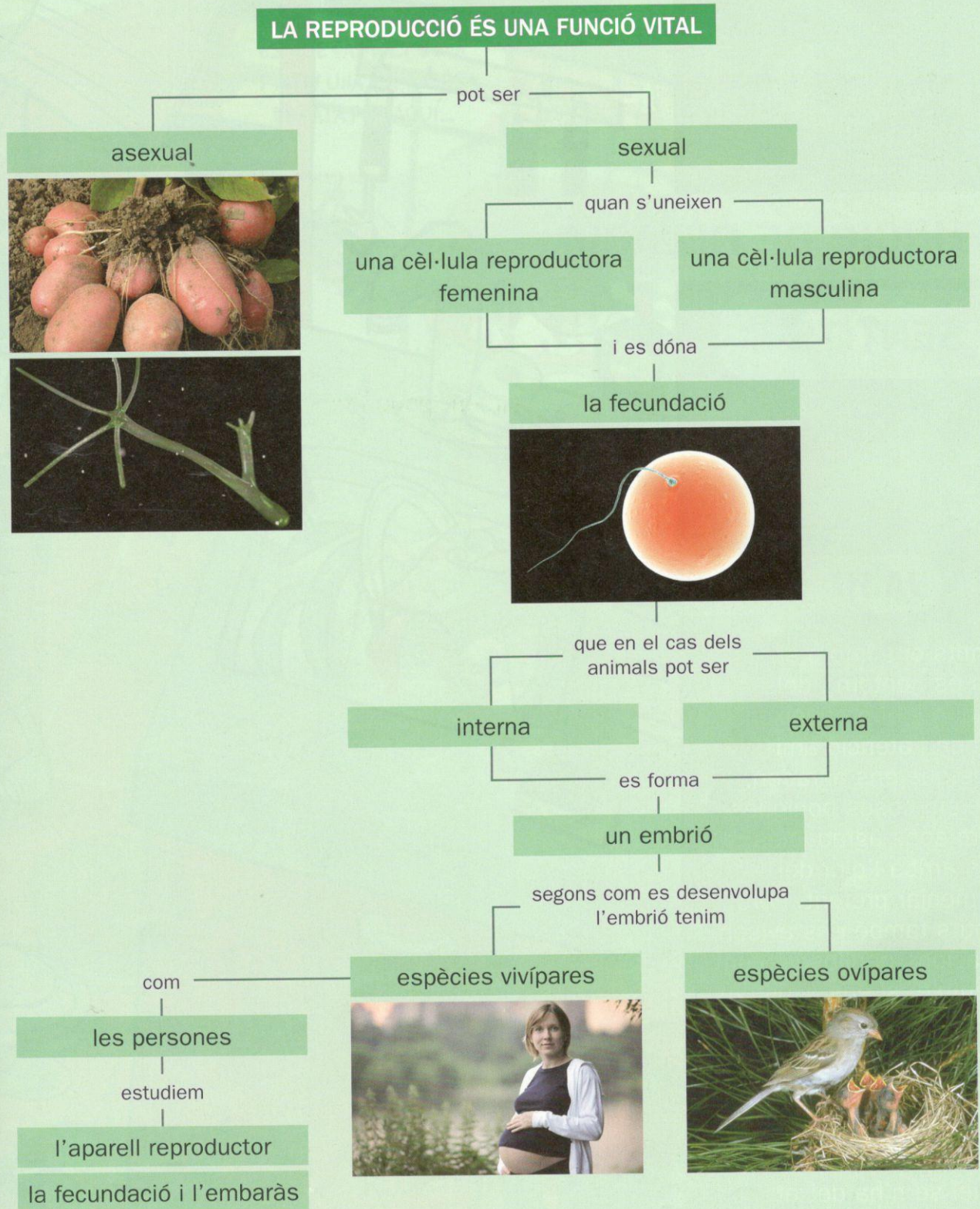
5 Pensa, pregunta el que no saps i contesta:

- Quants embrions se solen produir en cada embaràs humà?
- Al final de la gestació, quina mida té el fetus? Ocupa molt o poc espai en el ventre de la mare? Creus que n'hi cabrien molts més?
- En el cas dels bessons, són més petits en el moment de néixer? Els fetus es poden desenvolupar igual de bé en el ventre de la mare que quan hi ha un fetus únic?
- Quants pits té una dona? Creus que aquest fet té relació amb el nombre de fills que sol tenir en un embaràs?

6 Contesta:

- Quant de temps tenen cura els humans dels seus fills? Creus que aquesta és una bona manera d'assegurar que els fills sobrevisquin?
- Els altres mamífers també tenen cura de les seves cries? Busca informació de les espècies que les cuiden durant més temps.

5 Redacta, a partir d'aquest mapa de conceptes, el resum del que has après en aquesta unitat:



5