



BIOLOGY

4th
SECONDARY

FEEDBACK

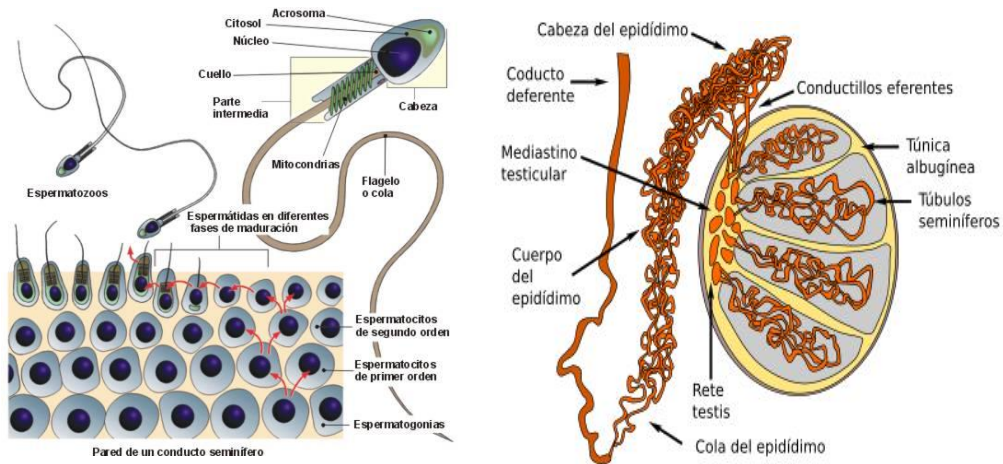


 **SACO OLIVEROS**

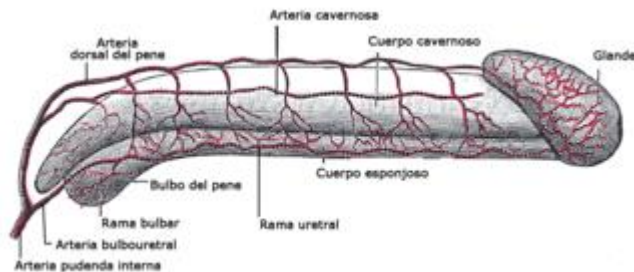


1. Sistema reproductor

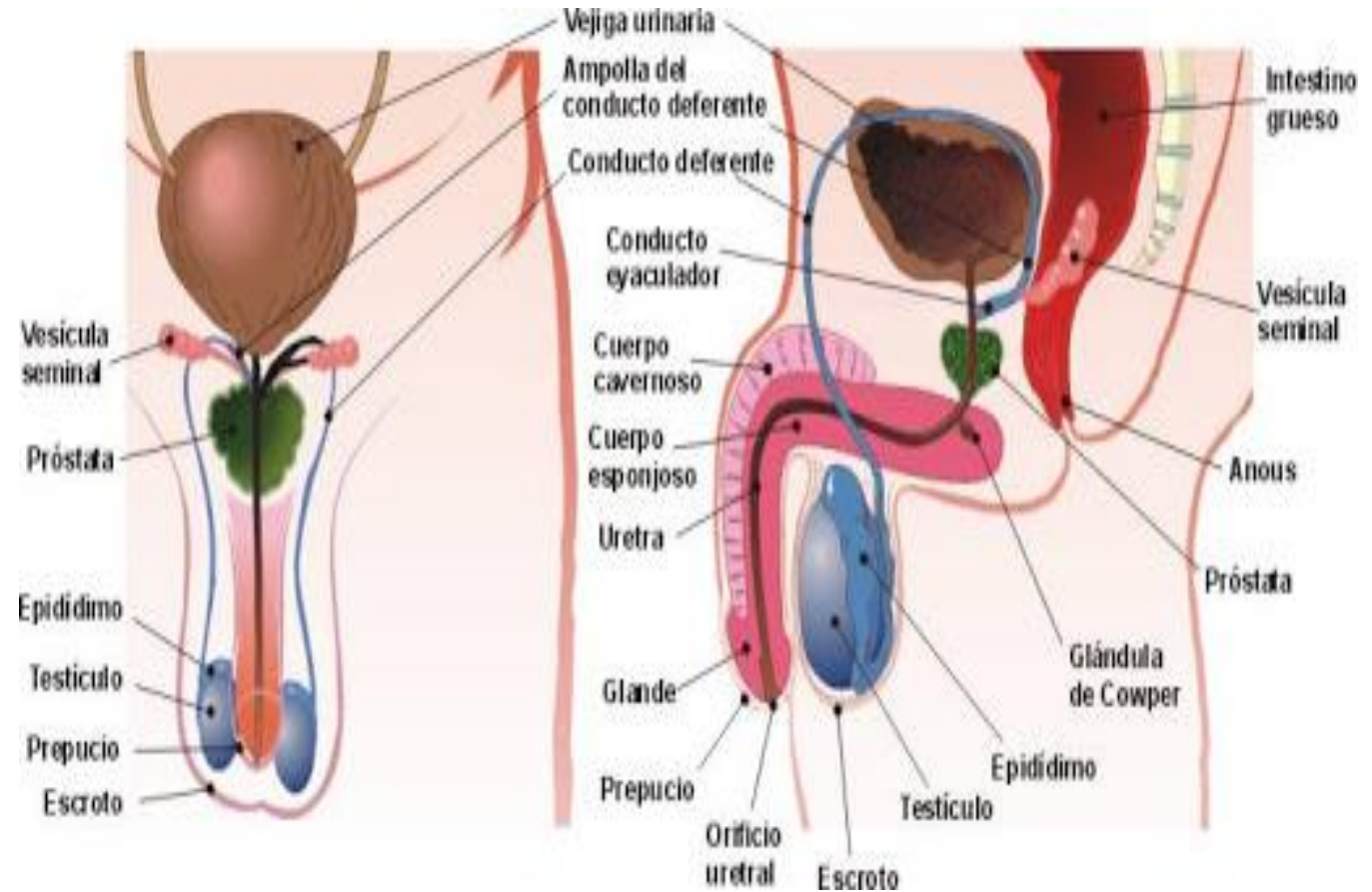
Espermatogénesis

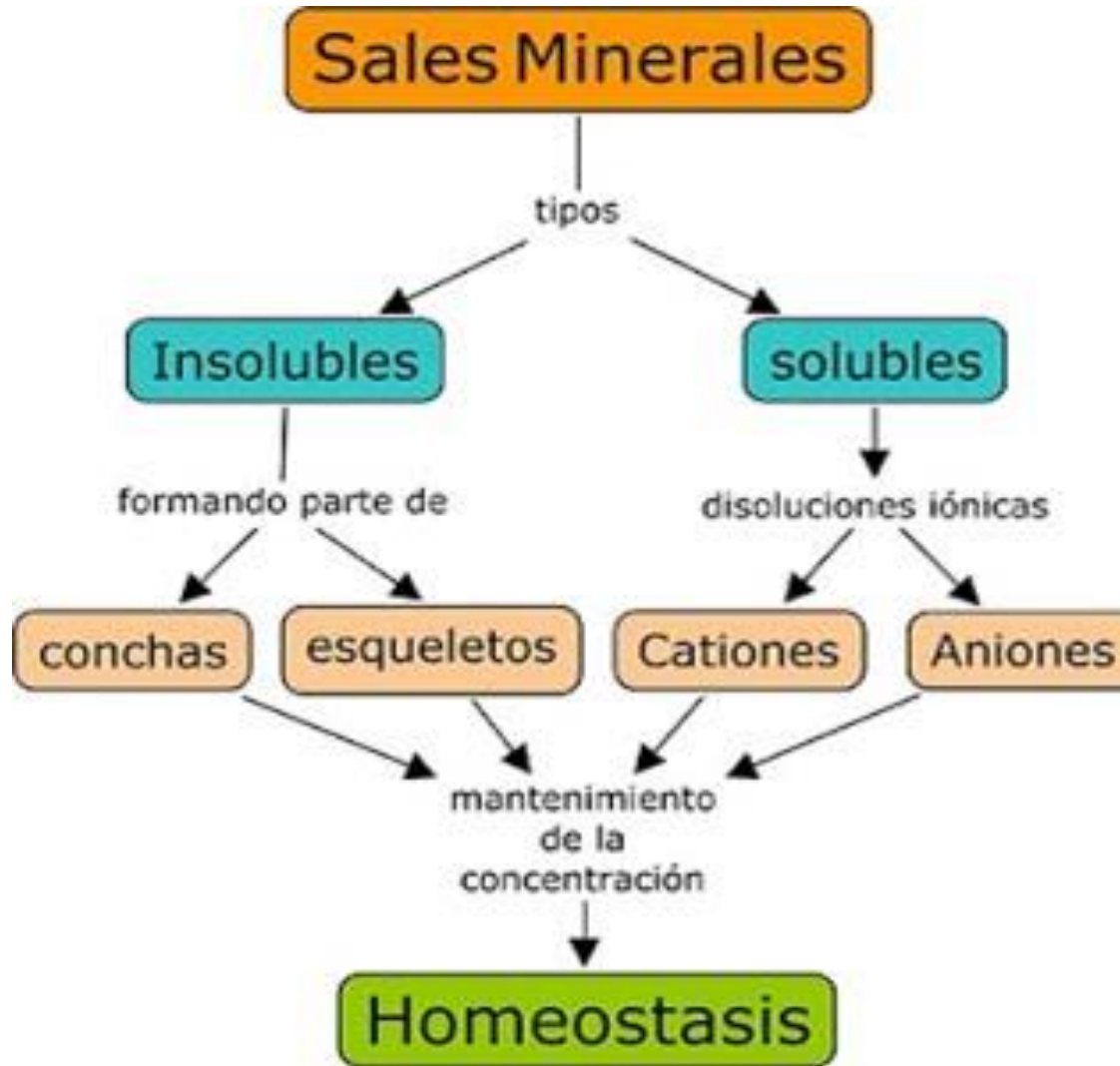


Pene



Genitales externos e internos





• Las sustancias que existen en solución acuosa como una mezcla en equilibrio de iones y moléculas reciben el nombre de electrolitos débiles y se ionizan parcialmente.

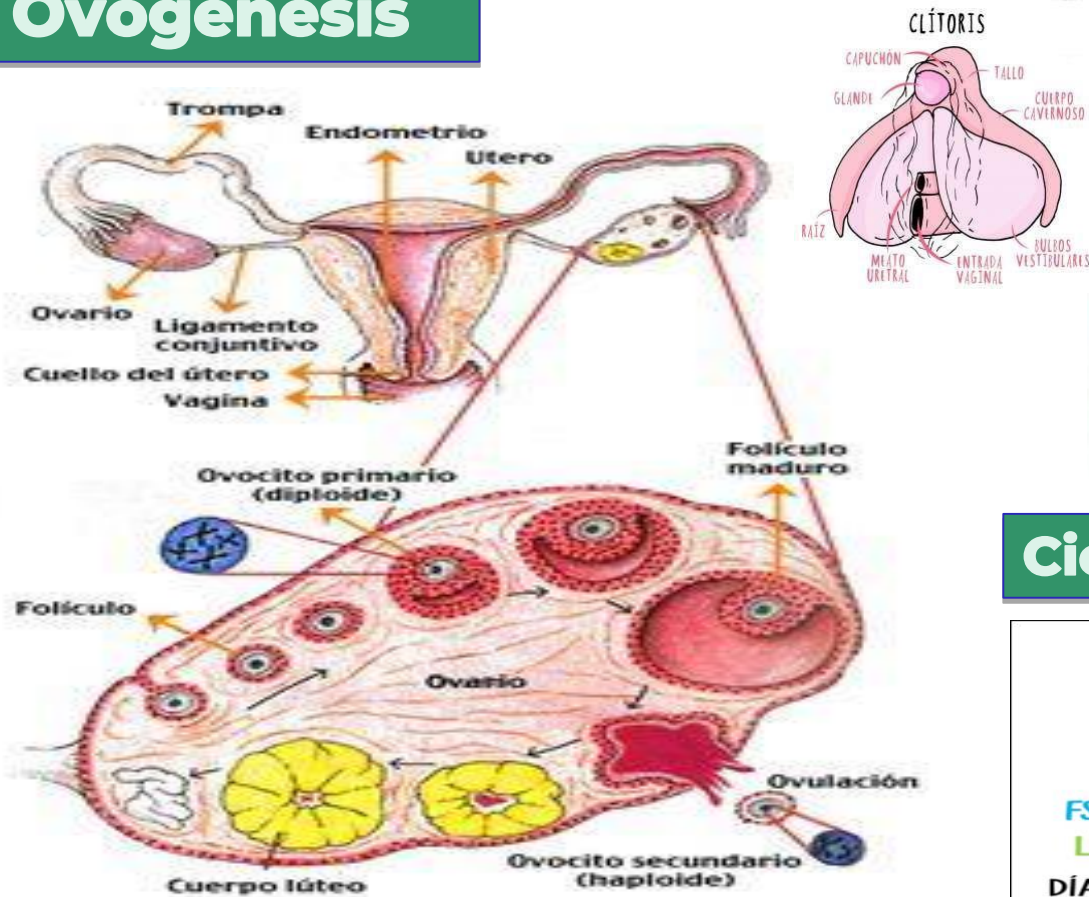
• Los electrolitos fuertes existen casi exclusivamente en forma de iones en soluciones acuosas, aquí se incluyen todas las sales neutras



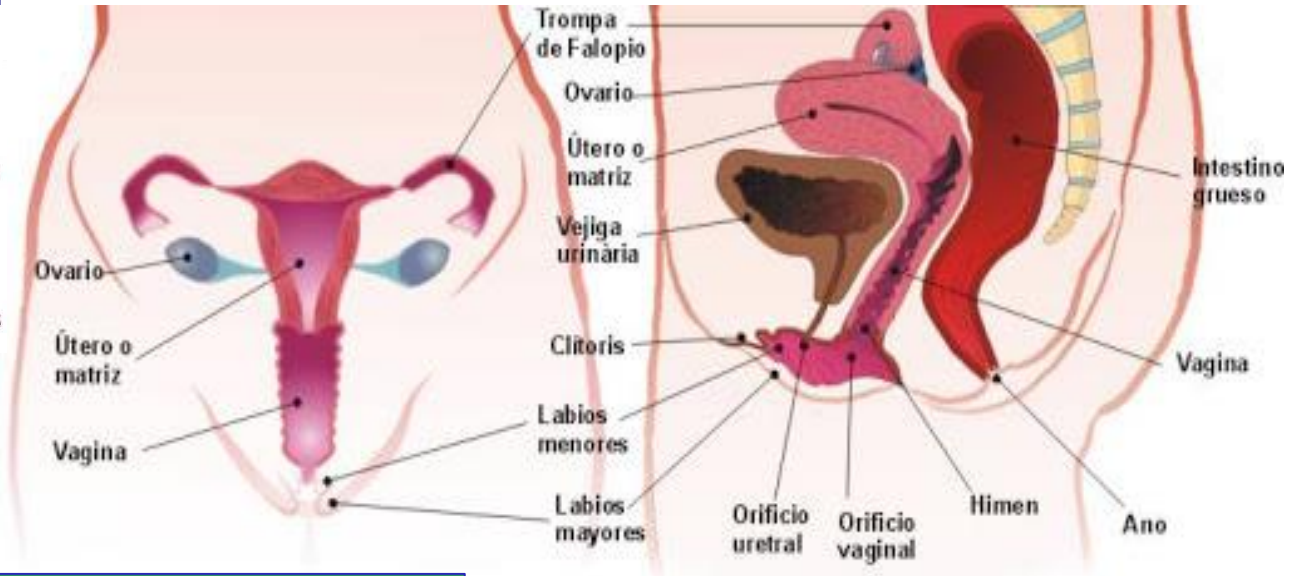


2. Sistema reproductor

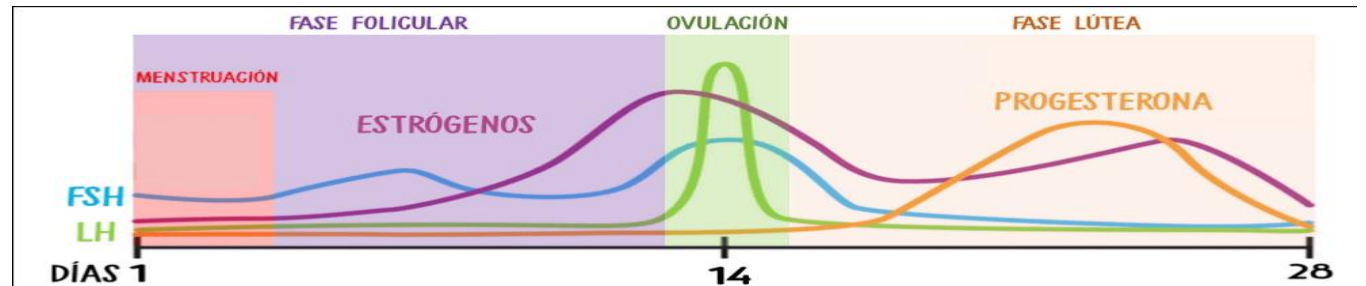
Ovogénesis



Genitales externos e internos



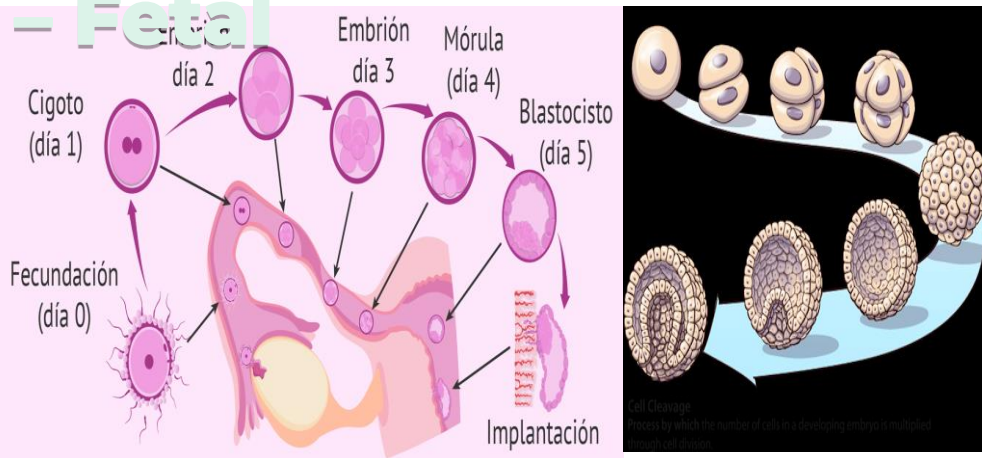
Ciclo menstrual





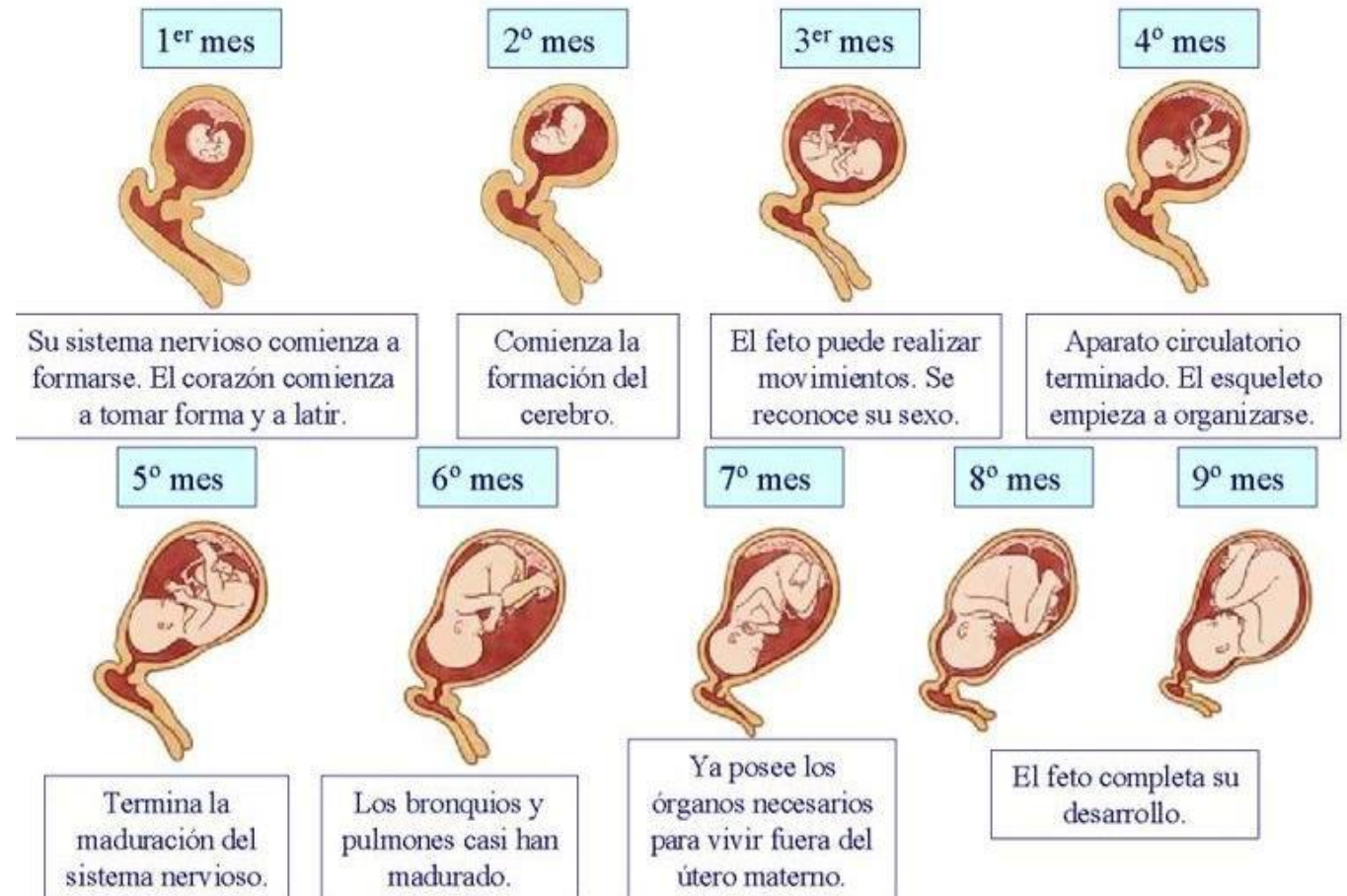
Desarrollo pre-embrionario – Embrionario

– Fetal



Embrión

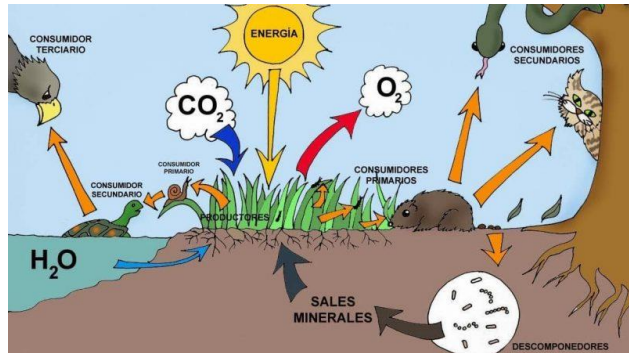
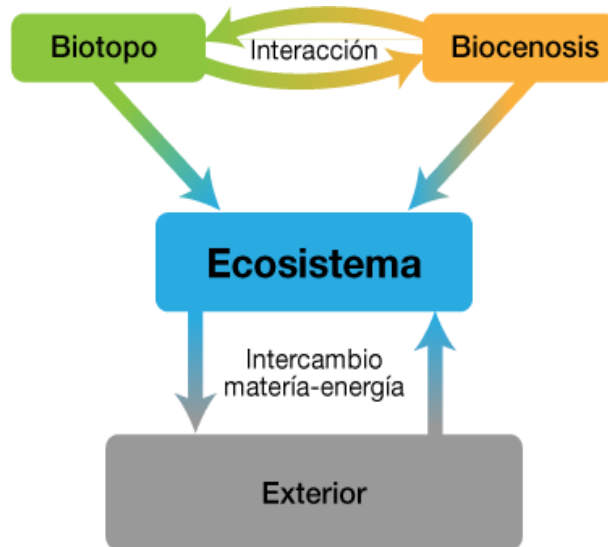
El embrión es un organismo en vías de desarrollo, a partir del huevo fecundado hasta la realización de una forma capaz de vida autónoma.





ECOLOGÍA

Ecosistema



Biomas



Biocenosis

Relaciones Inter-específicas



Relaciones inter-específicas
Se establecen entre individuos de diferentes especies

Simbiosis
Dos especies interactúan y pueden beneficiarse o afectarse (dañarse)

Competencia
Se da cuando dos o más individuos usan los mismos recursos para satisfacer sus demandas.

Depredación
Una especie "depredadora", caza a otra la "presa"
Ej: Arañas - insectos

Mutualismo
Ambas partes se benefician
Ej: Yarumos - Hormigas; leguminosas y bacterias nitrificantes

Comensalismo
Una especie se beneficia, mientras que la otra no es perjudicada ni beneficiada
Ej: Orquídeas - Árbol

Parasitismo
El parásito se beneficia y el huésped se perjudica.
Ej: El piojo humano

Facultativo
Dos especies se pueden beneficiar mutuamente pero pueden prescindir de la asociación

Obligatorio
Las poblaciones evolucionan de tal manera que una no puede vivir sin la otra

Foresis
Usado por el segundo organismo para el transporte.
Ej: Tiburón - Remora

Inquilinismo
Cuando el segundo organismo se hospeda dentro del primero. Ej: Loro Orejiamarillo - Palma de Cera

Metabiosis
El segundo organismo usa algo del primero. Ej: Cangrejo Ermitaño - Caracol.

SOLVED PROBLEMS



TEMA: Reproducción humana

1) Es una red de tubos, en forma de espiral donde se almacenan los espermatozoides hasta su completa maduración:

- a) Túbulos seminíferos
- b) Próstata
- c) Uretra
- d) Epidídimo
- e) Conducto deferente

Respuesta: "d"

Sustentación:



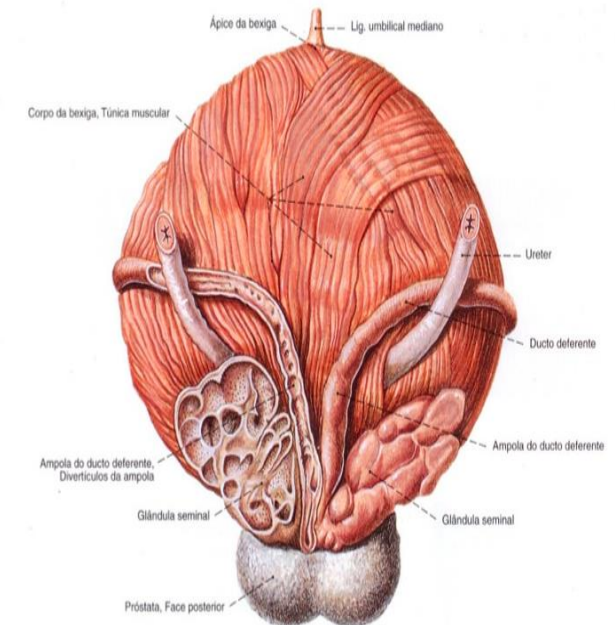
Tubo estrecho, con forma de espiral muy apretada que se conecta a cada uno de los testículos (las glándulas de sexo masculino que producen espermatozoides). Las células espermáticas (células reproductivas masculinas) se trasladan desde los testículos al epidídimo, donde terminan de madurar y se almacenan.

**Sustentación:**

2) Glándula anexa que se encarga de generar un líquido rico en fructosa, beneficioso para los espermatozoides:

- a) Próstata
- b) Vesícula seminal
- c) Epidídimo
- d) Conducto deferente
- e) Testículo

Respuesta: “b”



Las vesículas o glándulas seminales son unas glándulas productoras del 60 % del volumen del líquido seminal. Están situadas en la excavación pélvica, detrás de la vejiga urinaria, delante del recto e inmediatamente por encima de la base de la próstata, con la que están unidas por su extremo inferior.



SOLVED PROBLEMS

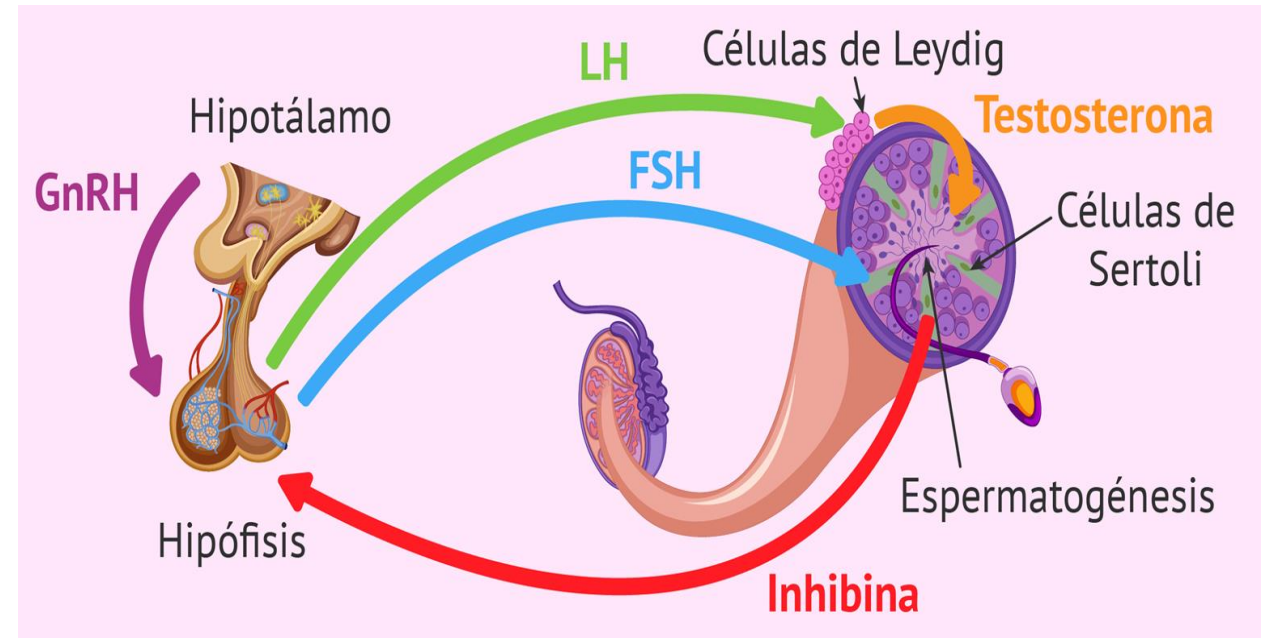
TEMA: circulación animal

3) La testosterona, hormona responsable del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios masculinos, se produce en:

- a) Uretra
- b) Epidídimo
- c) Glándula de Cowper
- d) Célula de Sertoli
- e) Célula de Leydig

Respuesta: "e"

Sustentación:



Las células de Leydig son unas de las células localizadas en los testículos. Tienen forma redonda o poligonal con un núcleo central y citoplasma eosinófilo, rico en inclusiones lipídicas. En su interior se alojan también cristales de Reinke.



SOLVED PROBLEMS

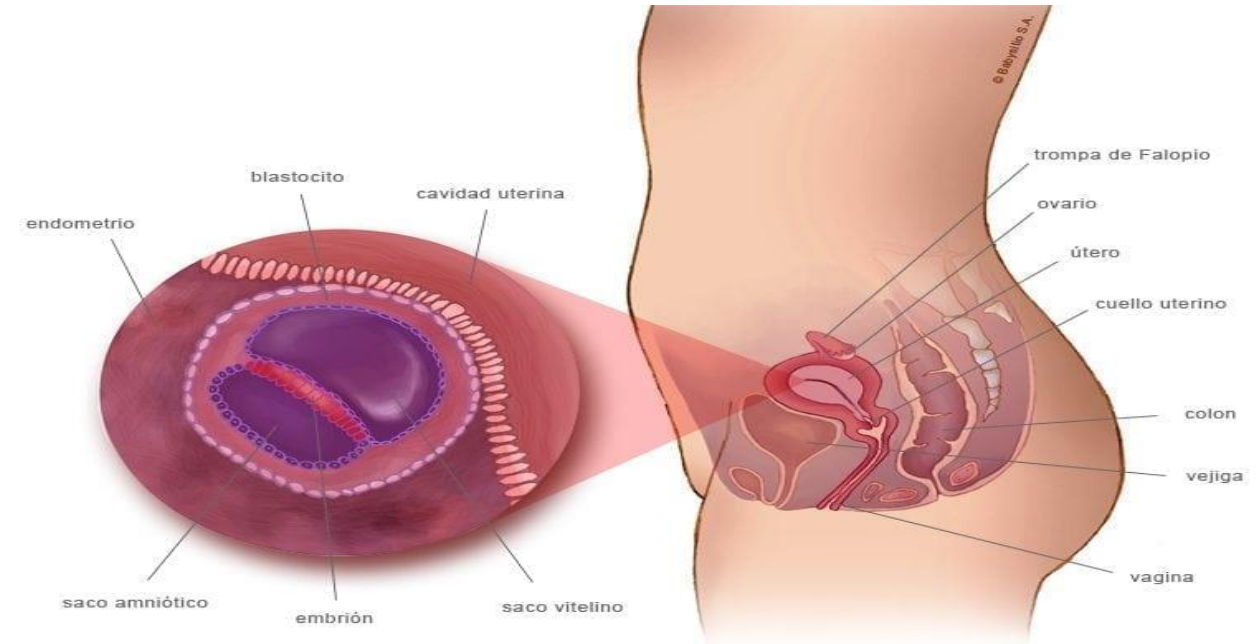
TEMA: Embriología

Sustentación:

4) ¿Cómo se denomina al nuevo ser durante los tres primeros meses de embarazo?:

- a) Feto
- b) Blastómero
- c) Embrión
- d) Bebé
- e) Cigoto

Respuesta: "C"



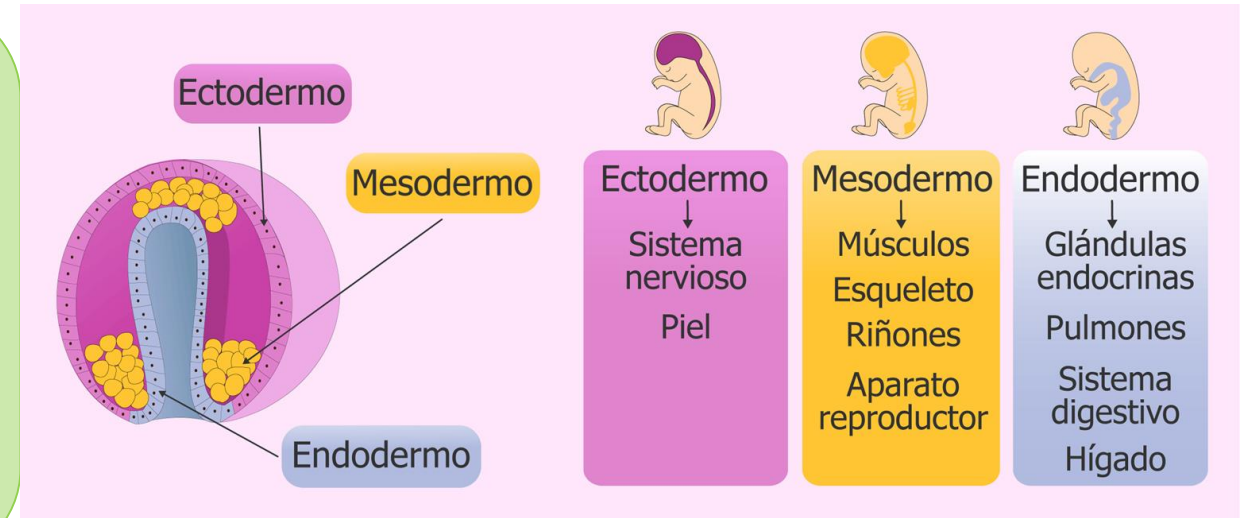
El embrión es la etapa inicial del desarrollo de un ser vivo mientras se encuentra en el huevo o en el útero de la hembra. En el caso específico del ser humano, el término se aplica hasta la octava semana desde la concepción. A partir de la novena semana, el embrión pasa a denominarse feto.

**Sustentación:**

5) Las capas embrionarias que darán origen a los diferentes tejidos del cuerpo del futuro bebe son::

- a) Mórula, blástula y gástrula
- b) Pleura, cardias y mediastino
- c) Ectodermo, mesodermo y endodermo
- d) Amnios, Corion, placenta
- e) Cabeza, tórax y abdomen

Respuesta: "c"



Una capa germinal, también llamada capa germinativa, capa embrional, hoja embrionaria u hoja blastodérmica es un conjunto de células formadas durante el desarrollo embrionario animal a partir de las cuales se originarán los tejidos y órganos del adulto.



SOLVED PROBLEMS

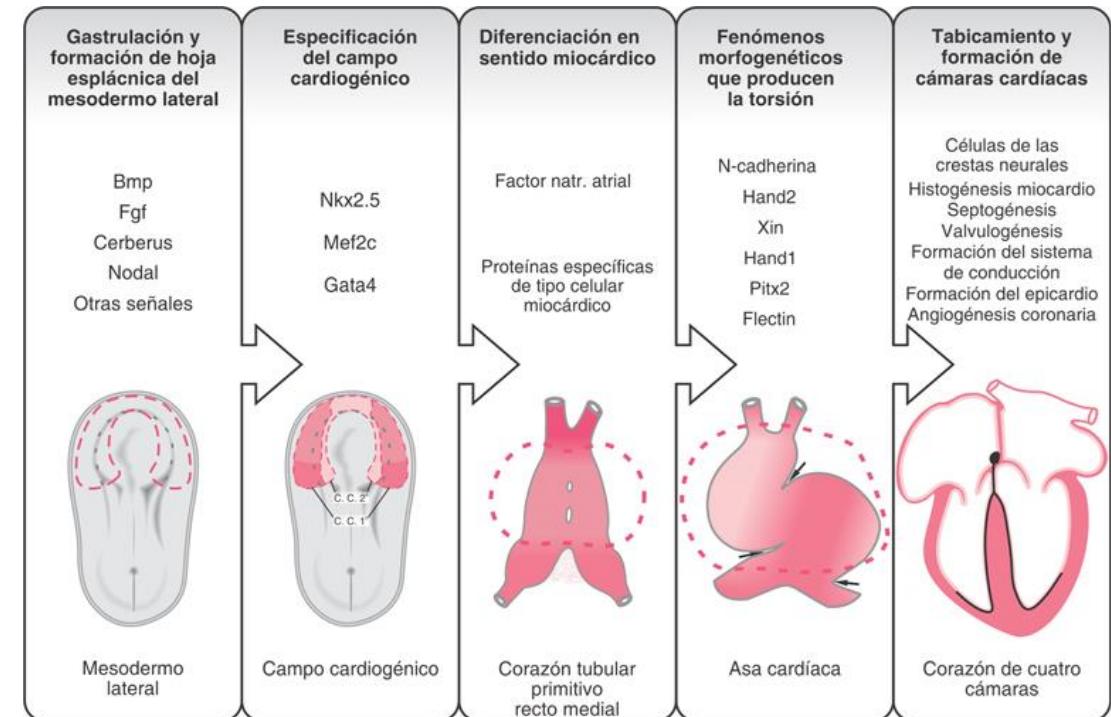
TEMA: Desarrollo embrionario

Sustentación:

6) ¿Cuál es el primer órgano en formarse en el embrión?:

- a) Hígado
- b) Cerebro
- c) Pulmón
- d) Riñón
- e) Corazón

Respuesta: "e"



El corazón se forma a partir de dos primordia de mesénquima cardiogénico, que es inducido por el endodermo faríngeo para formar una red plexiforme de capilares en una zona en forma de herradura cardiogénica.



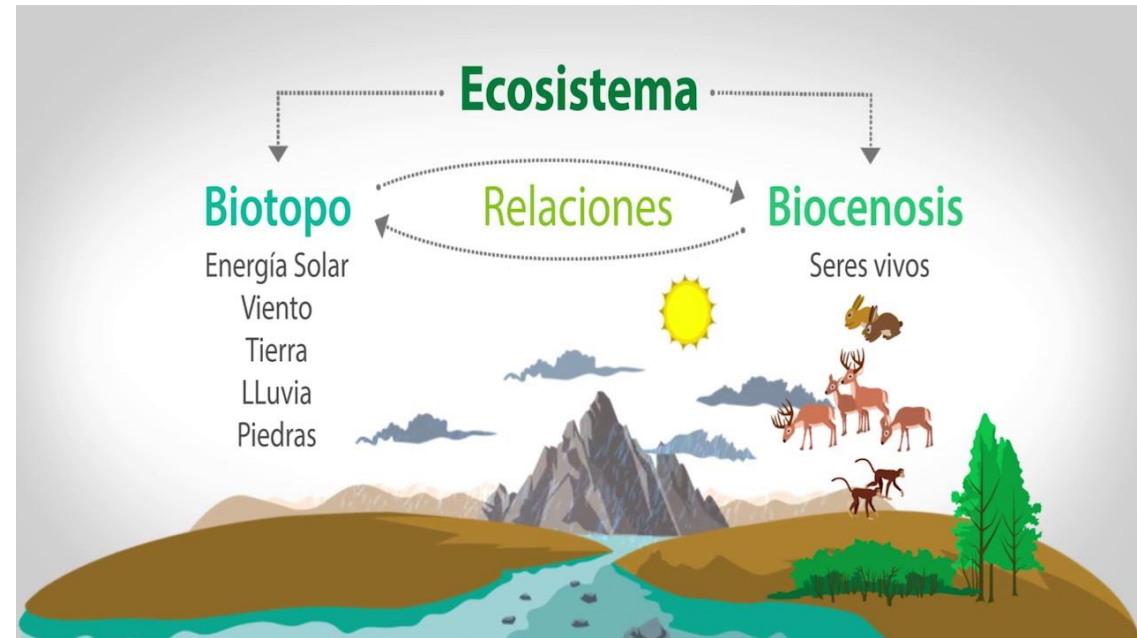
SOLVED PROBLEMS

7) Espacio con las características físico-químicas de un ecosistema: la luz, el suelo, el agua, la temperatura, el relieve, etc:

- a) Biocenosis
- b) Habitat
- c) Biotopo
- d) Nicho ecológico
- e) Bioma

Respuesta: "C"

Sustentación:



El **biotopo** o medio físico en el que habitan los seres vivos de un ecosistema viene determinado por los **factores** abióticos, que se pueden clasificar en: Geográficos o topográficos: latitud, orientación, pendiente, latitud... Climáticos: temperatura, humedad, viento, presión atmosférica.



Sustentación:

8) El papel que cumple un organismo en la comunidad se llama:

- a) Sucesión ecológica
- b) Nivel trófico
- c) Nicho ecológico
- d) Comunidad biótica
- e) Relación intraespecífica

Respuesta: "C"



En ecología, un nicho es una propiedad que describe a una especie o población en un ecosistema. El nicho es un concepto abstracto pero central en la ecología



SOLVED PROBLEMS

TEMA: Ecología

Sustentación:

9) Se define como un grupo de organismos de la misma especie que se reproducen entre sí y cuya descendencia es fértil y vive dentro de un mismo ecosistema:

- a) Nicho ecológico**
- b) Ecosistema**
- c) Comunidad**
- d) Población**
- e) Simbiontes**

Respuesta: “d”



La población es el conjunto de personas o animales de la misma especie que se encuentran en un momento y lugar determinado. Posee características, función más bien del grupo en su totalidad que de cada uno de los individuos, como densidad de población, frecuencia de nacimientos y defunciones, distribución por edades, ritmo de dispersión, potencial biótico y forma de crecimiento.



SOLVED PROBLEMS

10) La polinización es un proceso que permite el transporte del polen, lo cual es posible a través de algunos insectos o aves que se alimentan de este. Lo anterior es un ejemplo de:

- a) Competencia**
- b) Neutralismo**
- c) Comensalismo**
- d) Mutualismo**
- e) Depredación**

Respuesta: "d"

Sustentación:



El mutualismo es una interacción biológica, entre individuos de diferentes especies, en donde ambos se benefician y mejoran su aptitud biológica. Las acciones similares que ocurren entre miembros de la misma especie se llaman cooperación