



BIOLOGY

Retroalimentación

4th
SECONDARY

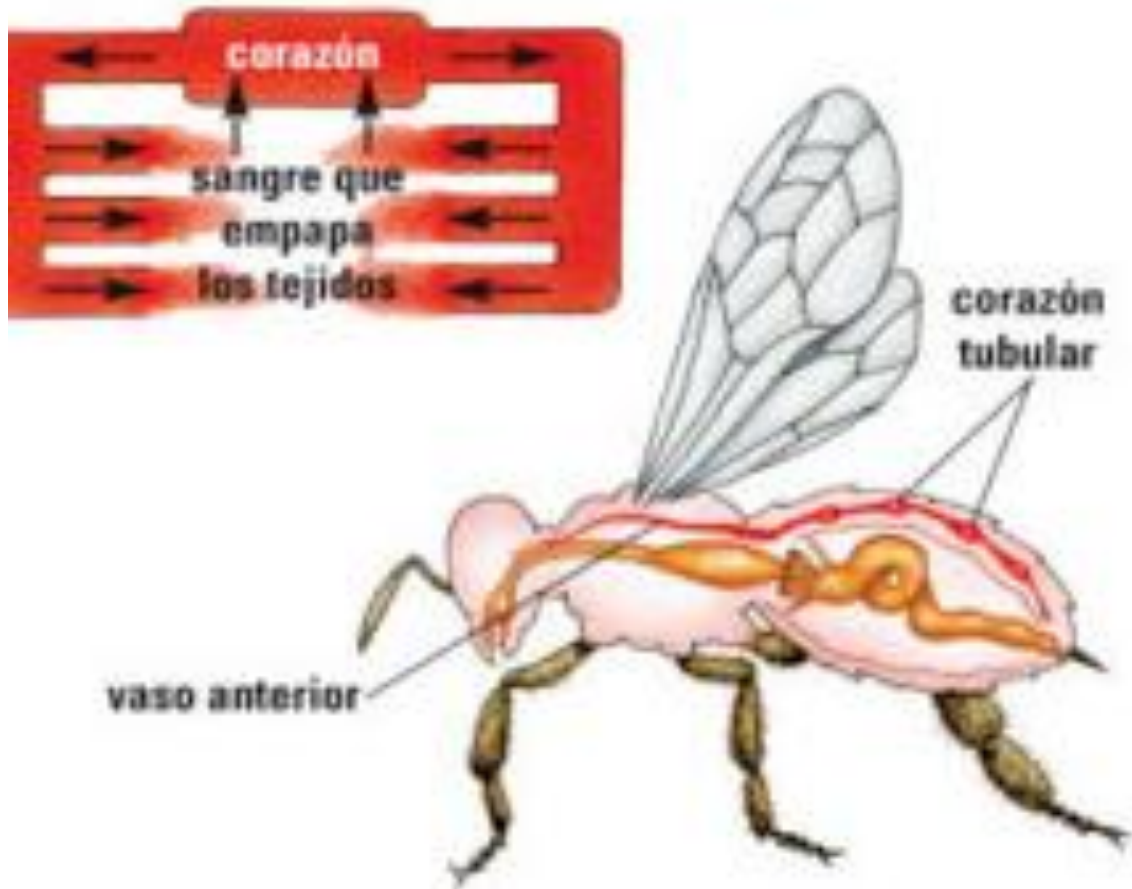
Tomo 7



 **SACO OLIVEROS**

CIRCULACIÓN ANIMAL

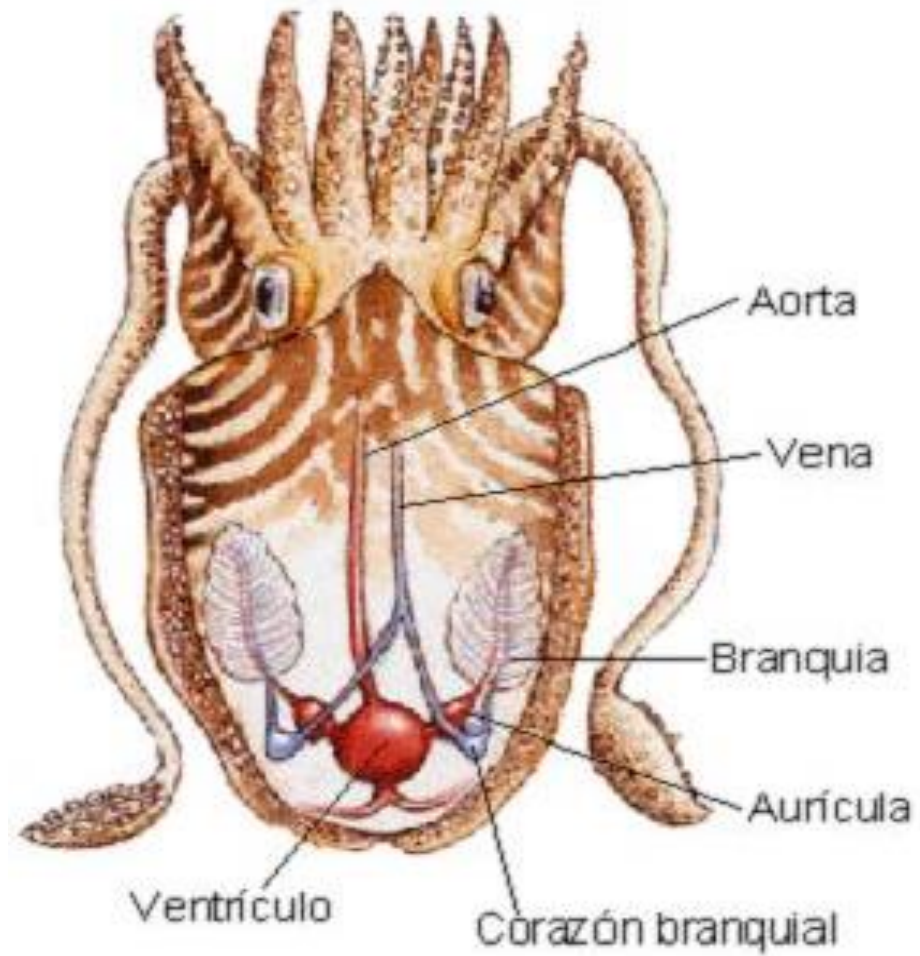
CIRCULACIÓN ABIERTA



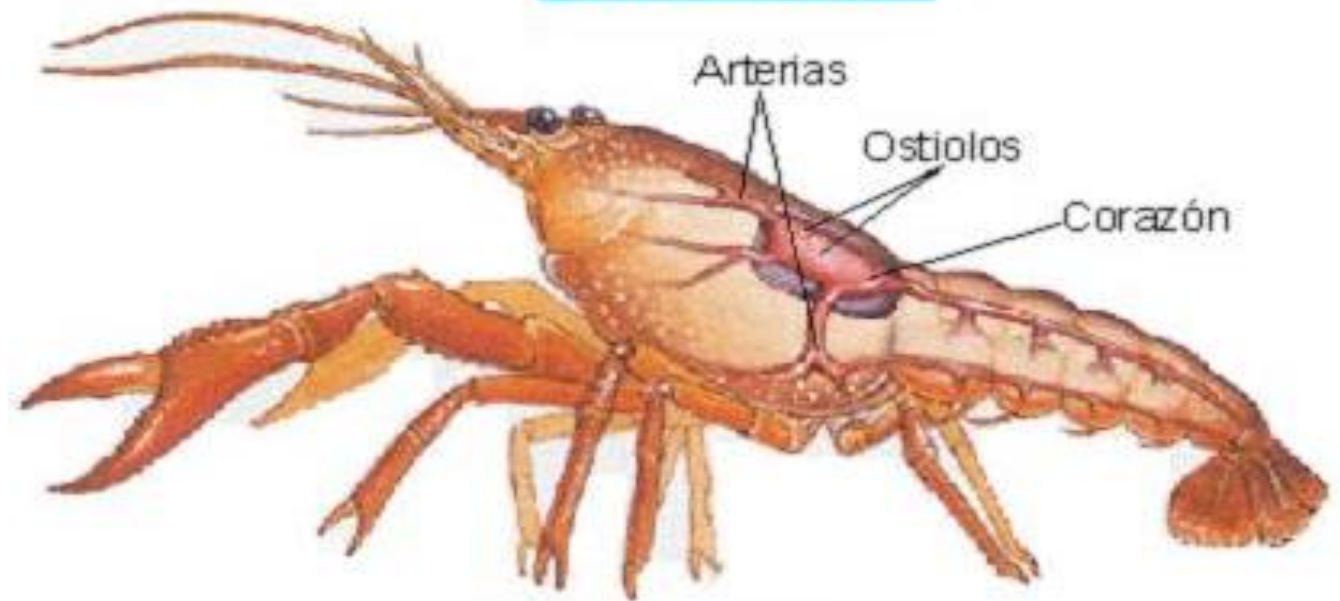
CIRCULACIÓN CERRADA



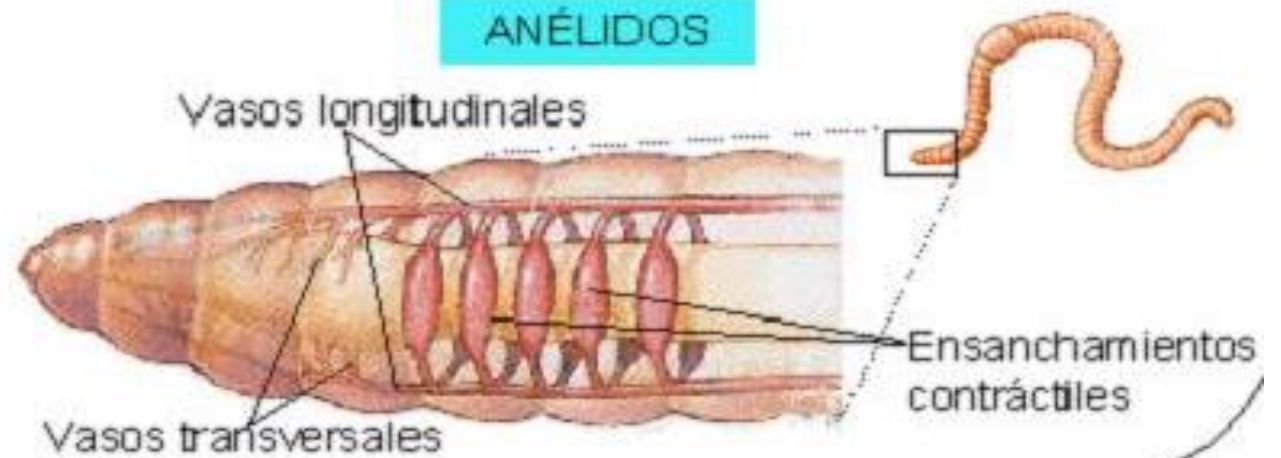
MOLUSCOS



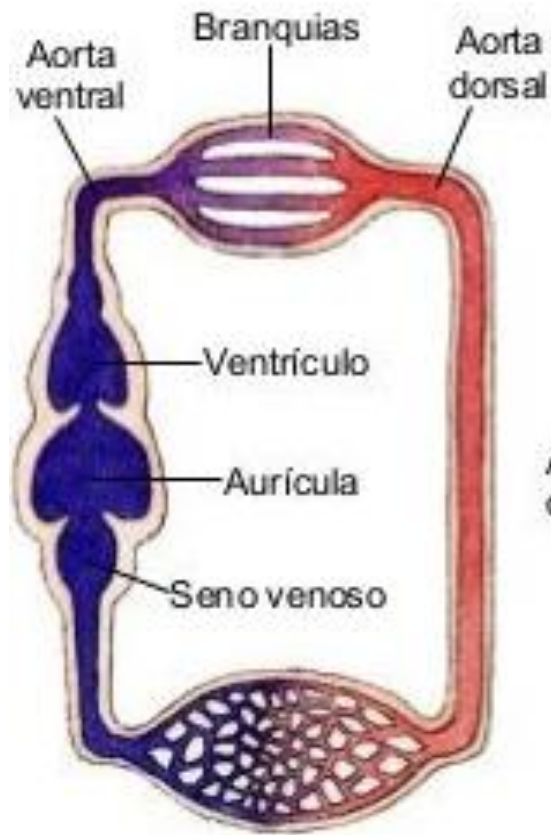
ARTRÓPODOS



ANÉLIDOS



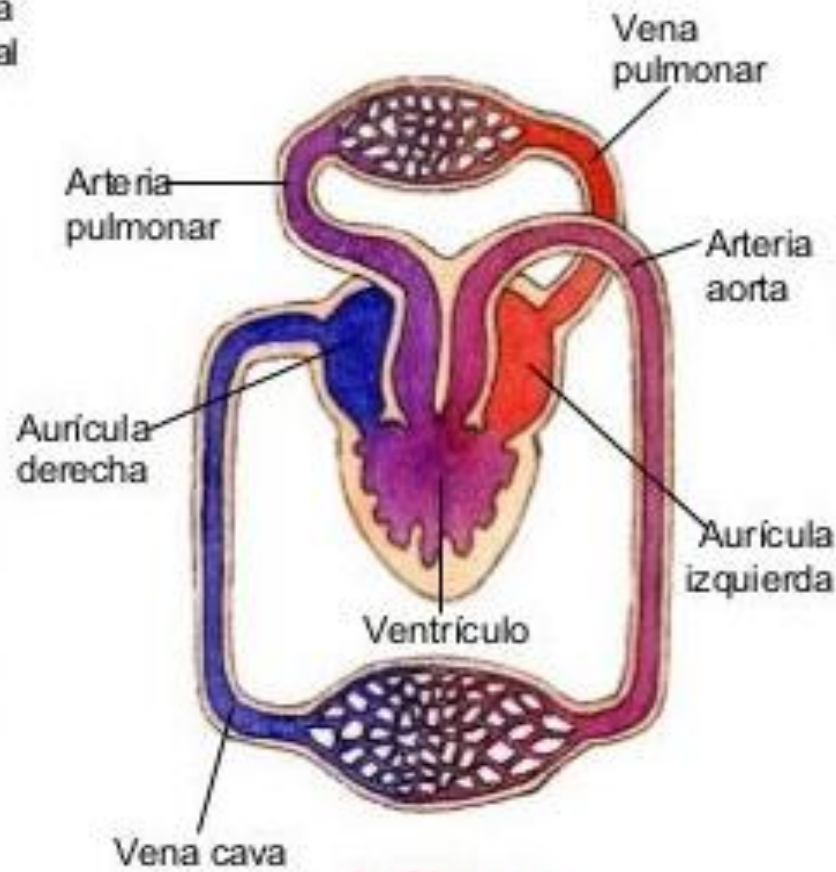
CIRCULACIÓN SIMPLE



Peces

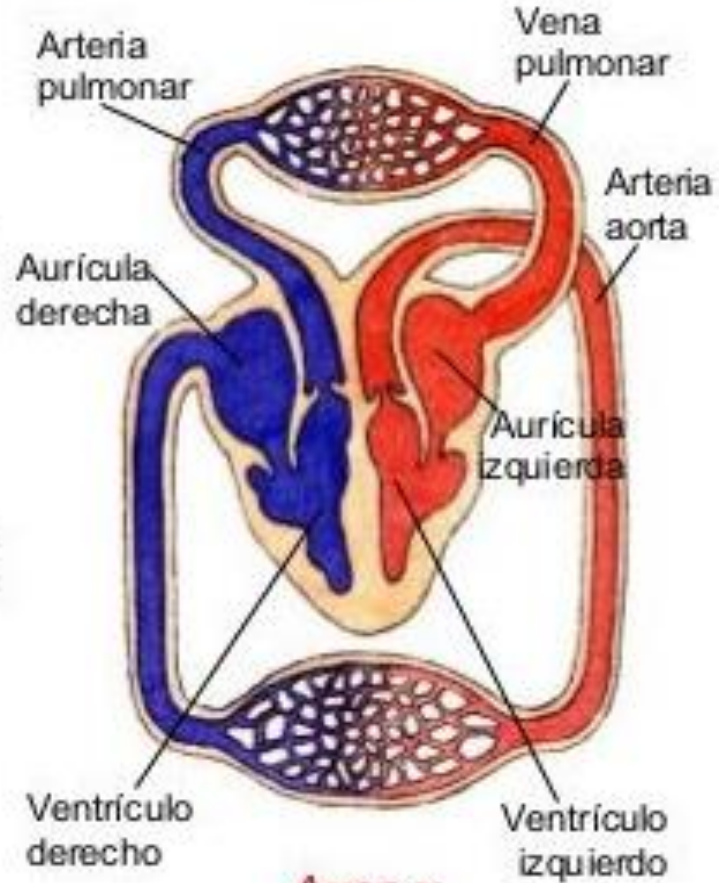
CIRCULACIÓN DOBLE

INCOMPLETA



*Anfibios y
reptiles*

COMPLETA



*Aves y
mamíferos*

REDES NERVIOSAS

Red difusa



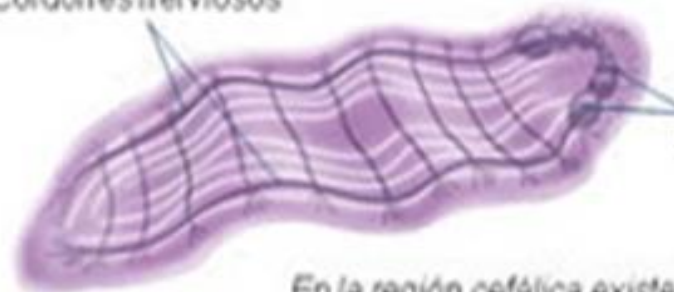
Las neuronas forman una red difusa (plexo nervioso).

No existe órgano de control ni vías nerviosas definidas.

SISTEMA NERVIOSO DIFUSO O RETICULAR

SISTEMA NERVIOSO CORDAL

Cordones nerviosos



Ganglios cerebrales

En la región cefálica existen dos agrupamientos de neuronas (ganglios cerebrales) de los que parten un par de cordones nerviosos.

SISTEMA NERVIOSO RADIAL

Collar periesofágico



Cordones nerviosos

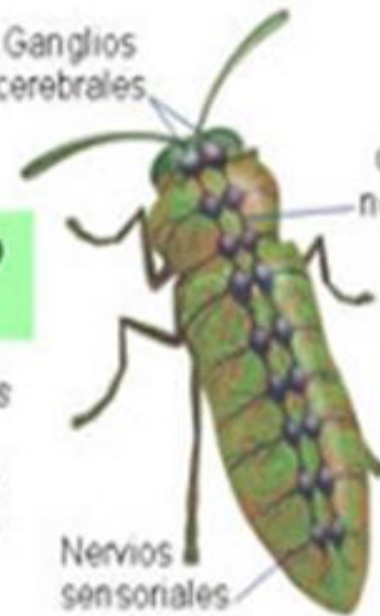
Formado por un anillo nervioso (collar periesofágico) del que parten cordones nerviosos radiales.

SISTEMA NERVIOSO GANGLIONAR

Presenta ganglios cerebrales conectados con un collar periesofágico del que parten dos cordones nerviosos con ganglios unidos por conexiones transversales.

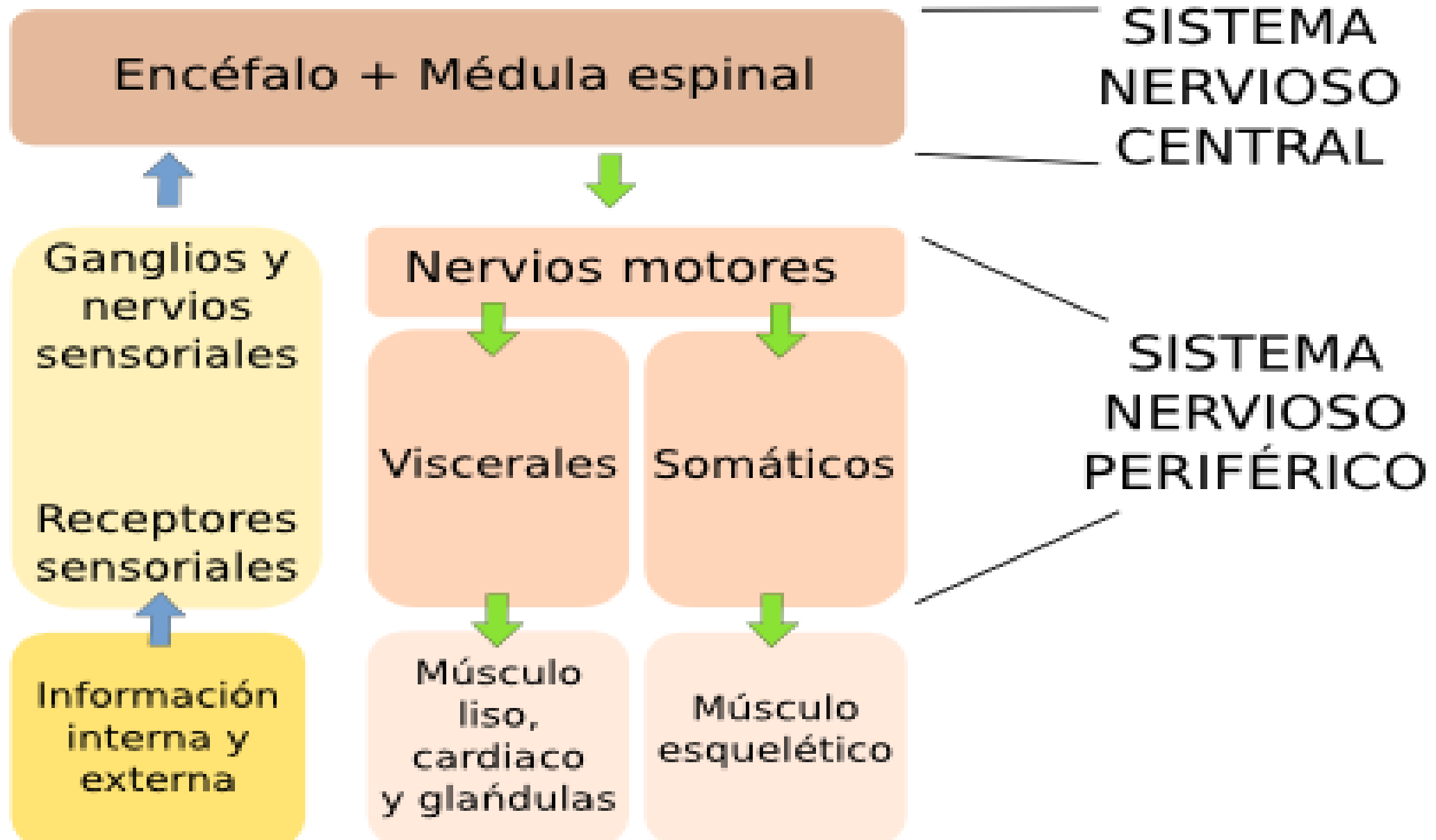
Ganglios cerebrales

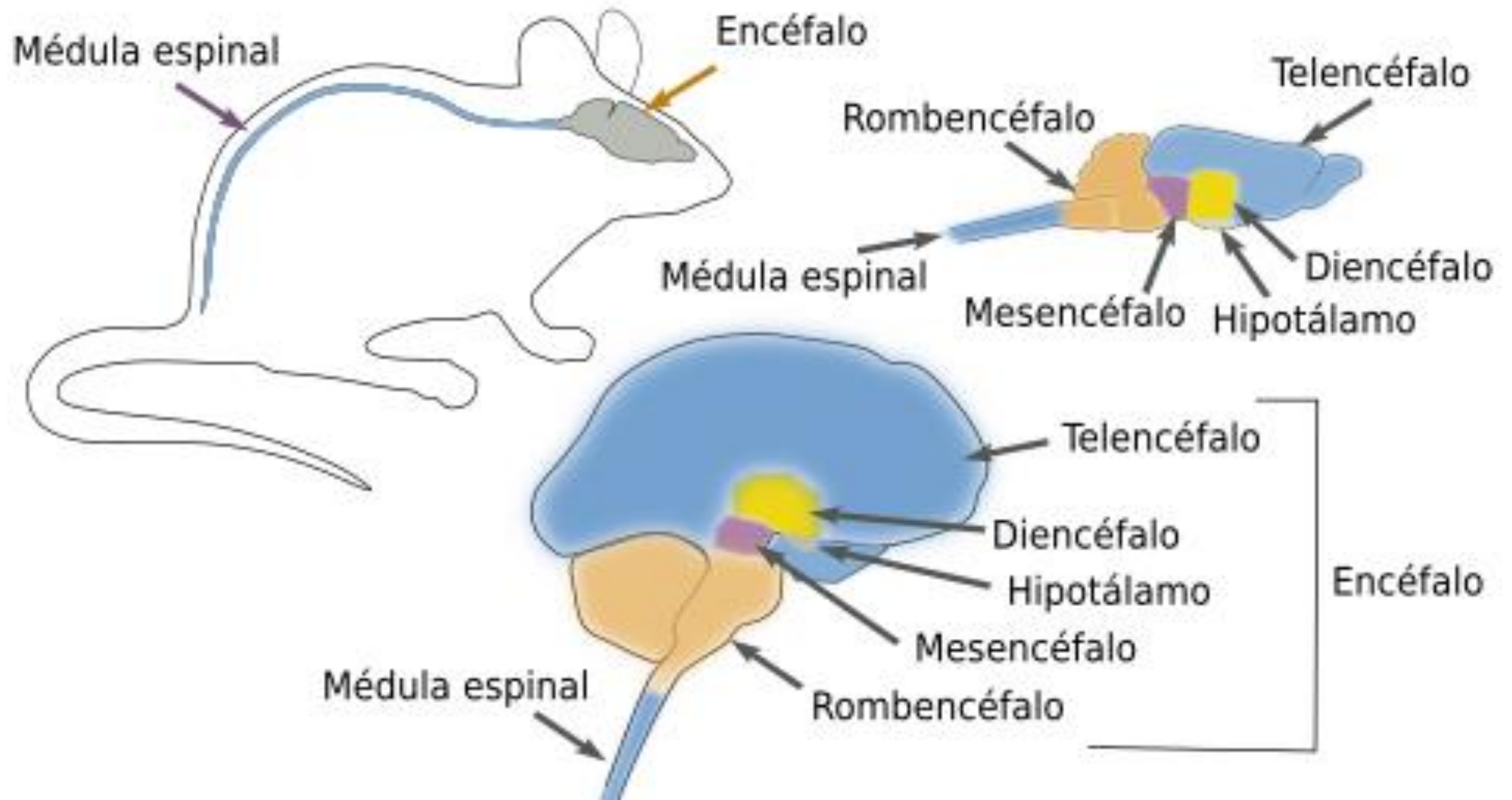
Cordón nervioso



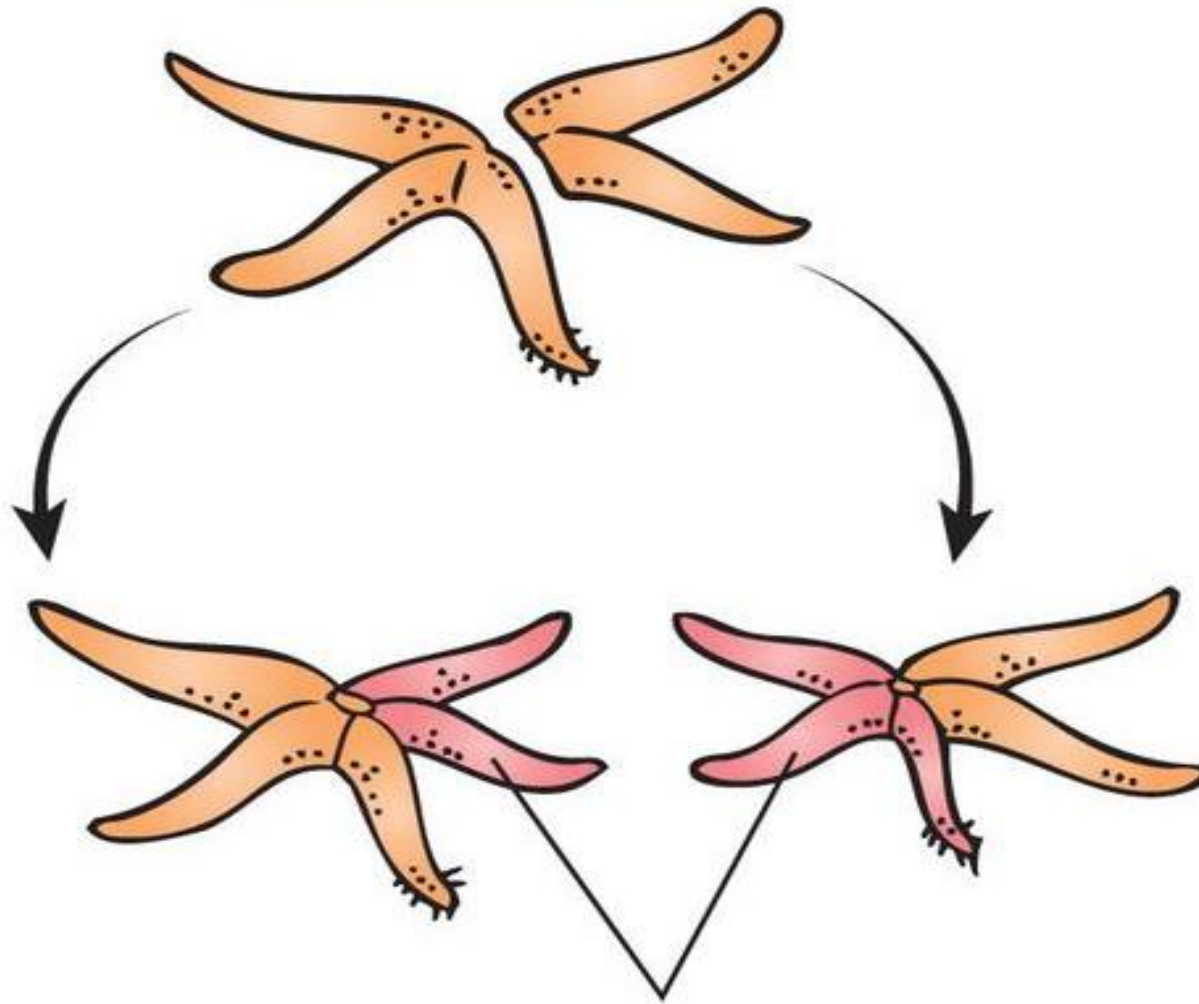
Nervios sensoriales y motores

SISTEMA NERVIOSO BILATERAL



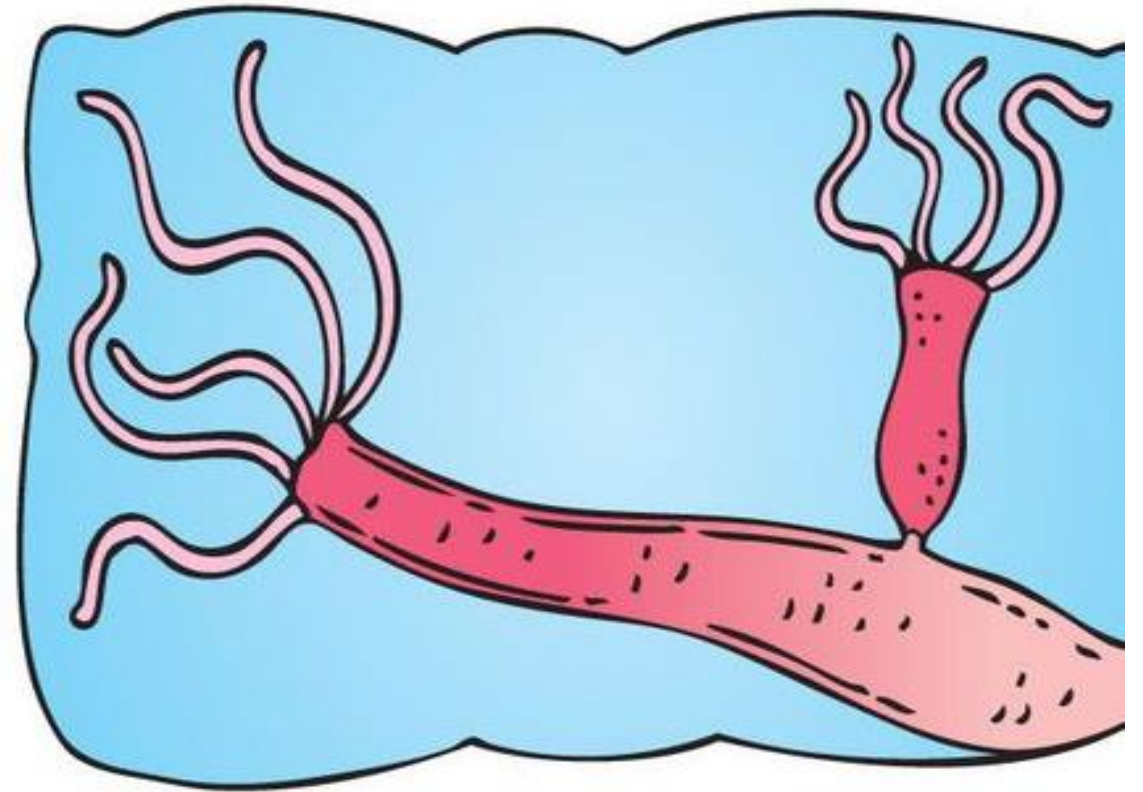


Fragmentación



Fragmentos regenerados.

Gemación



En el caso de la hidra de agua, se forma una yema en la superficie del cuerpo capaz de regenerar un nuevo individuo.

OVIPAROS



OVOVIVÍPAROS

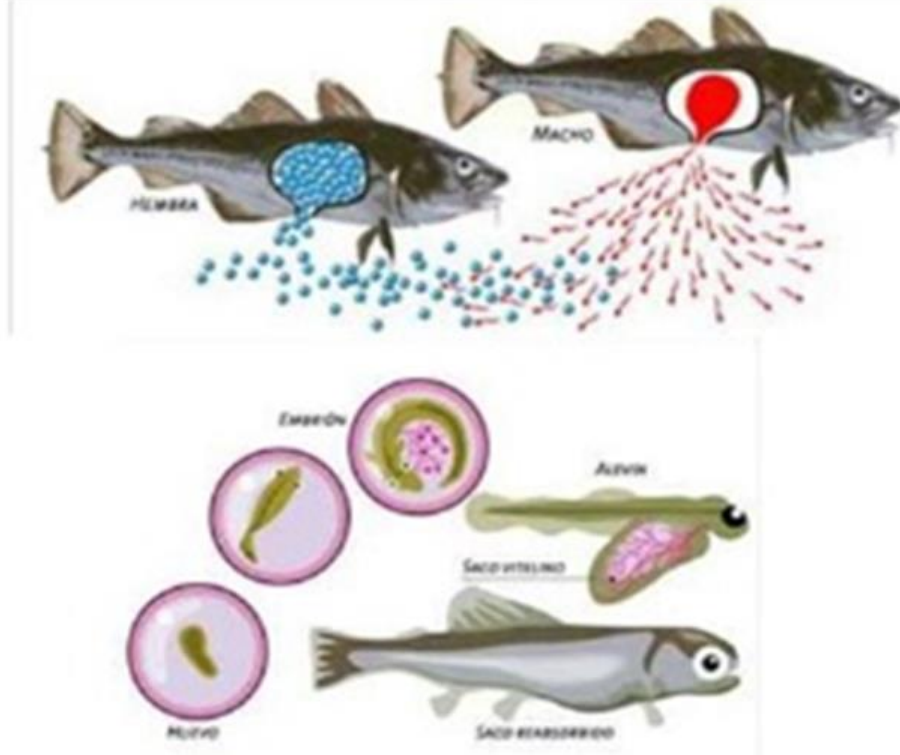
Pocos huevos
Incubación interna
Mucho vitelo
Baja mortalidad

“VIVÍPAROS”

Pocos embriones
Incubación interna
Alimentación de vitelo y algo madre
Poca mortalidad

FECUNDACION

<i>Externa</i>	<i>Interna</i>
Fuera de la hembra.	Dentro de la hembra
esponjas, medusas Anfibios. Peces óseos.	Mamíferos, aves, reptiles, salamandras, CONDRICTIOS insectos, algunos gusanos, pulpos, moluscos





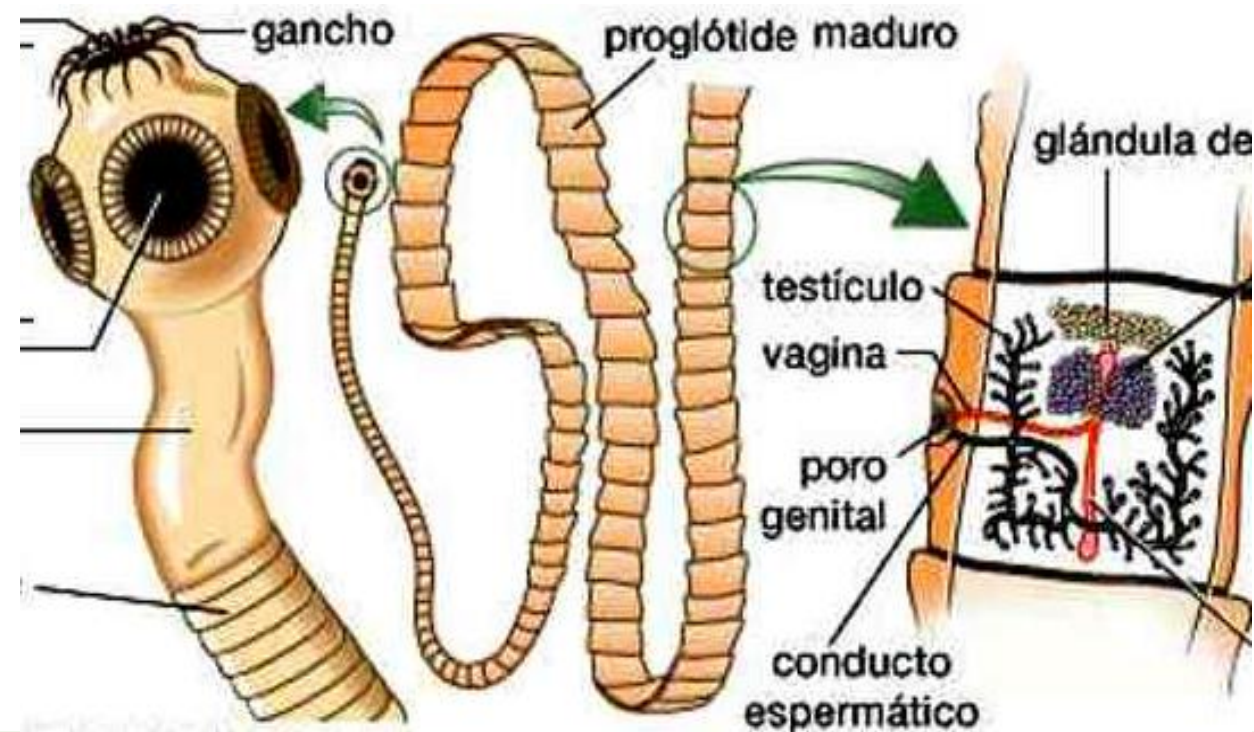
HERMAFRODITAS (MONOICOS) con órgano reproductor masculino y femenino.

HERMAFRODITAS INSUFICIENTES:

Necesitan de otro hermafrodita para reproducirse. EJ: Caracoles, lombriz de tierra.

HERMAFRODITAS AUTOSUFICIENTES:

Se reproducen solos. EJ: tenias.



DIOICOS: Presentan los sexos separados. Macho y Hembra.



TIPOS DE NACIMIENTO:

Dependiendo del lugar donde ocurre el desarrollo embrionario los animales se clasifican en:



Ovíparos:
animales que se desarrollan dentro de un huevo



❖ **Ovovivíparos:** el embrión se desarrolla dentro de un huevo, pero retenido en el cuerpo de la hembra.



❖ **Vivíparos:** animales se desarrollan dentro del cuerpo de la madre, estableciendo un íntimo contacto con ella.



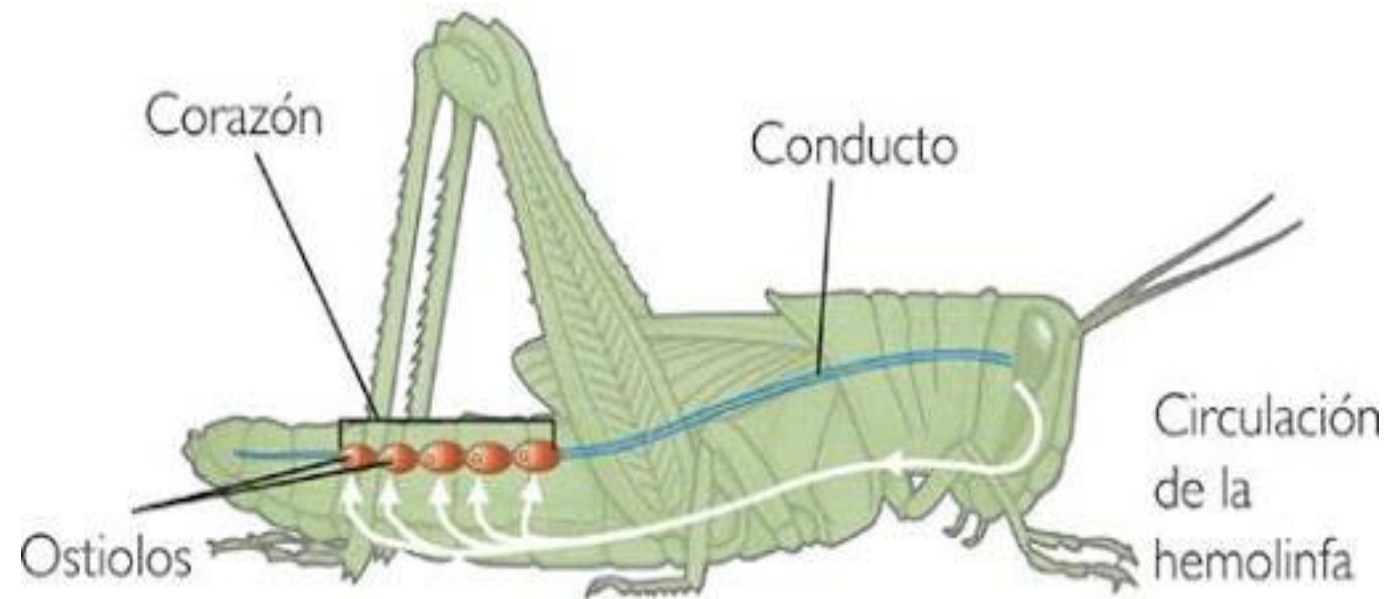
SOLVED PROBLEMS

- 1) Los artrópodos tienen un corazón tubular situado en posición dorsal, el cual presenta orificios laterales llamados :
- a) Tráqueas
 - b) Bronquios
 - c) Hemocoele
 - d) Ostiolos
 - e) Hemolinfa

el **ostiolo** es cualquiera de las aperturas laterales que existen en el **corazón** de los artrópodos por la que penetra la hemolinfa

Respuesta: "d"

Sustentación:



SOLVED PROBLEMS

TEMA: Excreción animal

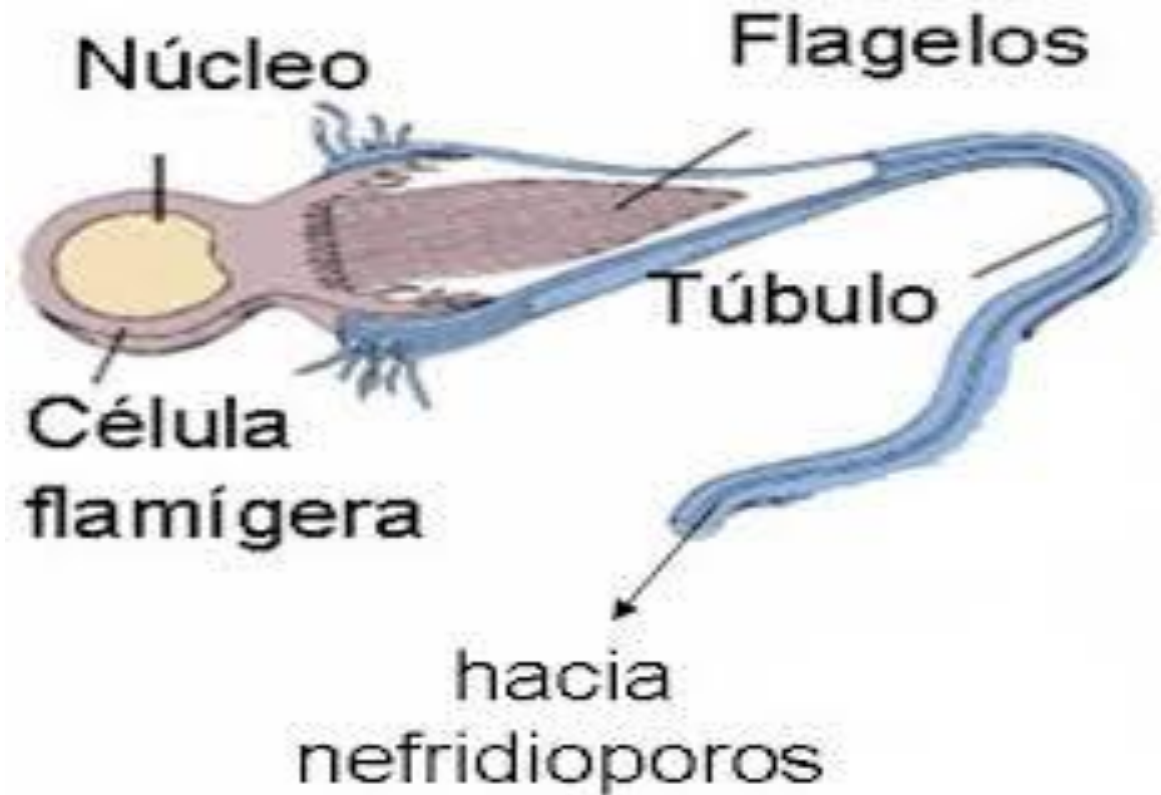
2) Las células flamígeras para la excreción se encuentran en :

- a) Artrópodos
- b) Plathelminthos
- c) Moluscos
- d) Equinodermos
- e) Nemátodos

Los productos nitrogenados pasan de una **célula** a otra, hasta llegar a la **célula flamígera** que lo expulsa al exterior, gracias a la corriente que crea el movimiento de los cilios

Respuesta: "b"

Sustentación:



SOLVED PROBLEMS

TEMA: circulación animal

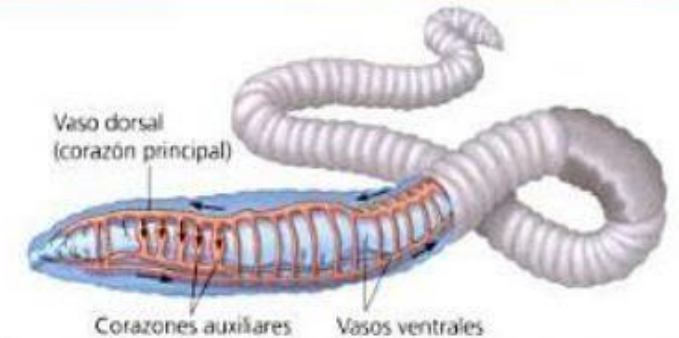
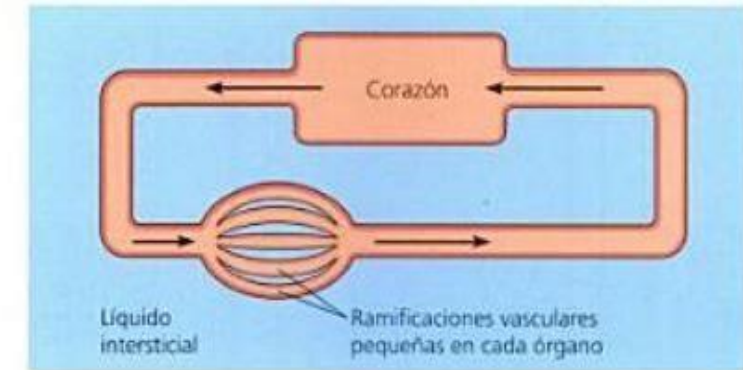
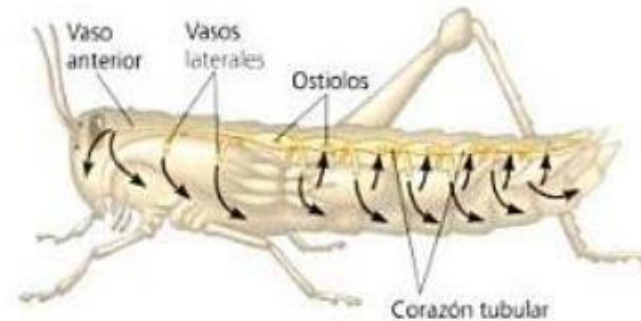
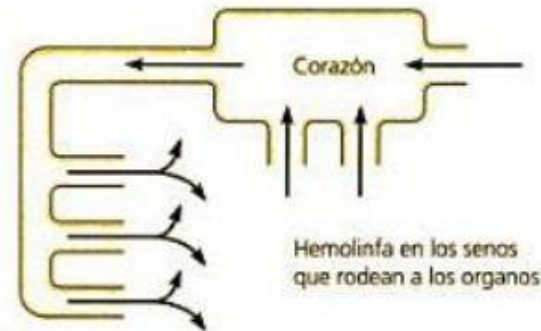
3) Circulación en que el fluido se transporta por vasos abiertos que desembocan en espacios tisulares:

- a) Cerrada
- b) Completa
- c) Incompleta
- d) Doble
- e) lagunar

la circulación lagunar o mas bien conocida como circulación abierta es la que la sangre circula atreves de vasos abiertos que desembocan en lagunas sanguíneas donde se encuentran los órganos

Respuesta: "e"

Sustentación:



SOLVED PROBLEMS

TEMA: Relación animal

4) Tipo de receptores que se encuentran en las articulaciones y alrededor de las mismas :

- a) Interoreceptores
- b) Visceroreceptores
- c) propioceptores
- d) Exteroreceptores
- e) N.A.

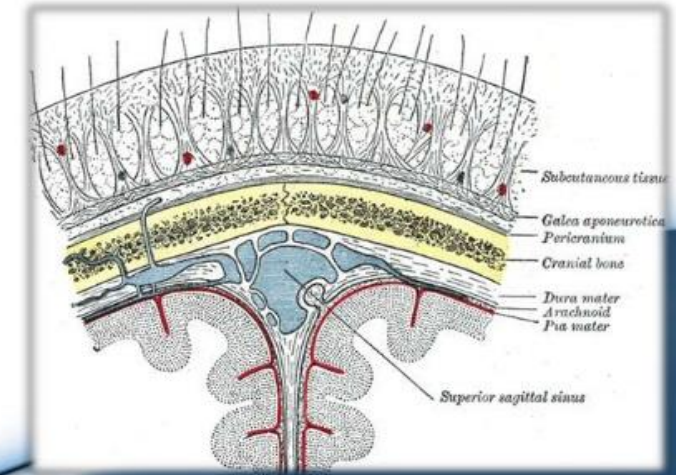
LA PROPIOCEPCIÓN es el sentido **que** alerta al organismo sobre la **ubicación** de los músculos. Los **propioceptores** se encuentran en los músculos, articulaciones y tendones

Respuesta: "C"

Sustentación:

Los receptores propioceptivos o "propioceptores"

- Están ubicados en el músculo:
- El huso muscular en los tendones, y el órgano tendinoso de Golgi. También se los encuentra en el periostio y en el endomisio y perimisio del músculo en forma de arborizaciones libres que son para el dolor, corpúsculos para el calor y el tacto protopático.



SOLVED PROBLEMS

TEMA: Relación animal

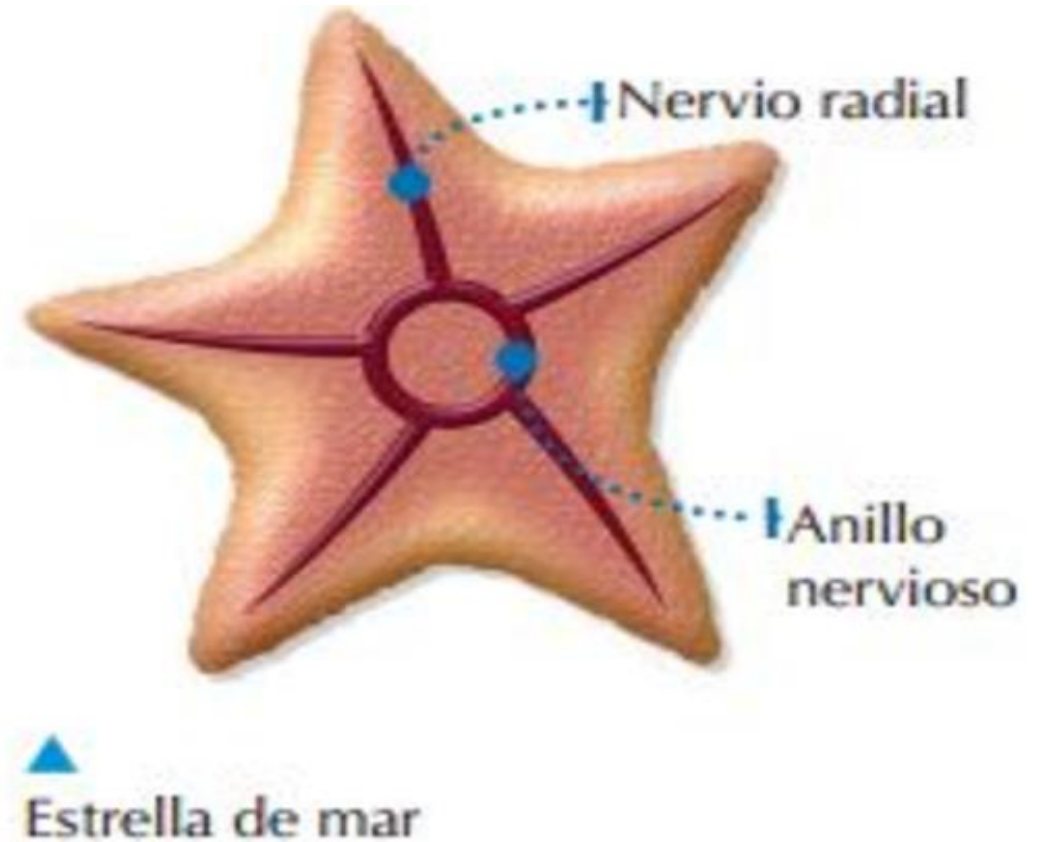
5) Poseen sistema nervioso de tipo radial:

- a) Celentereos
- b) Plathelminthos
- c) Equinodermos
- d) moluscos
- e) Artropodo

El **sistema nervioso** está formado por un anillo **nervioso** oral, es el principal **sistema** del cual surgen a los brazos **nervios radiales** que corren paralelos al **sistema** ambulacral

Respuesta: "c"

Sustentación:



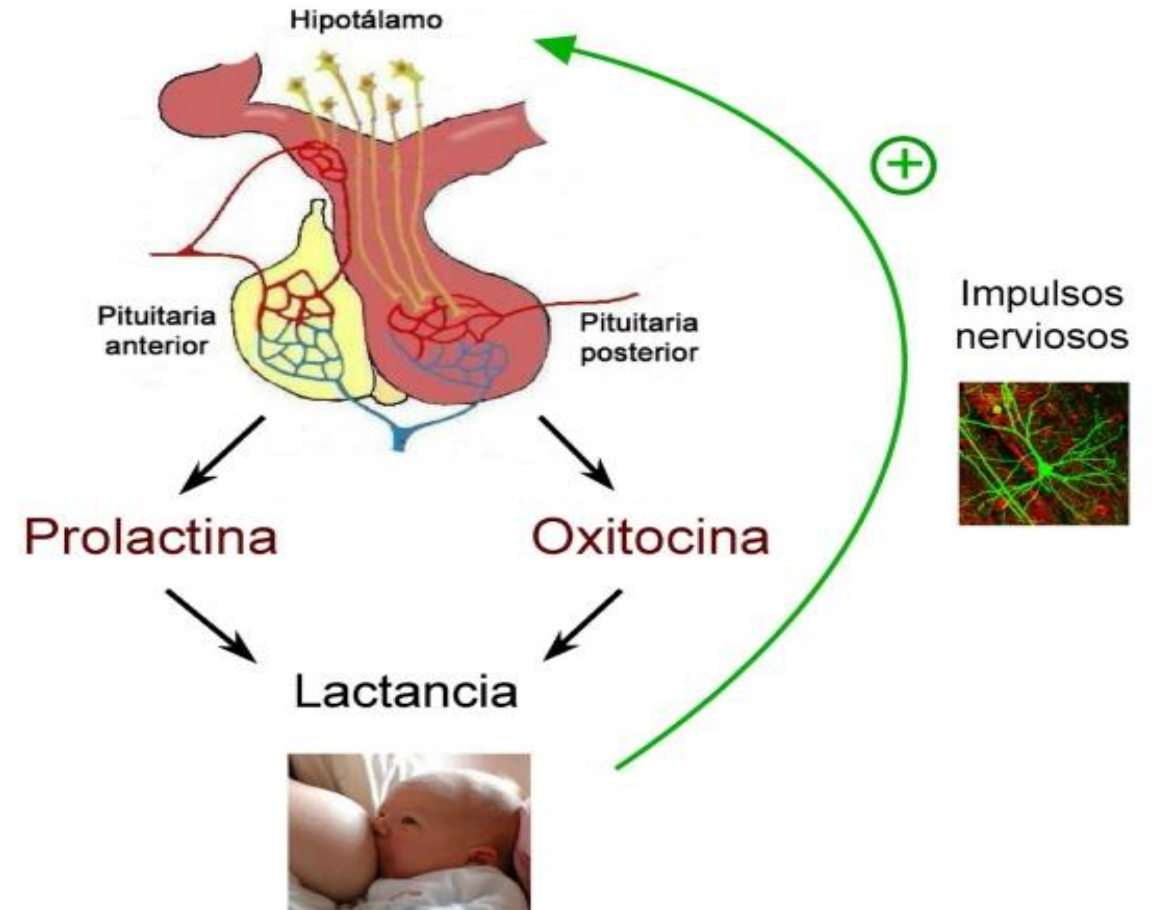
6) Hormona que estimula la producción de leche en mamíferos:

- a) oxitocina
- b) Tiroxina
- c) Insulina
- d) Adrenalina
- e) prolactina

La **prolactina** hace que los senos crezcan y produzcan leche materna durante el embarazo y después del parto

Respuesta: "e"

Sustentación:



Sustentación:

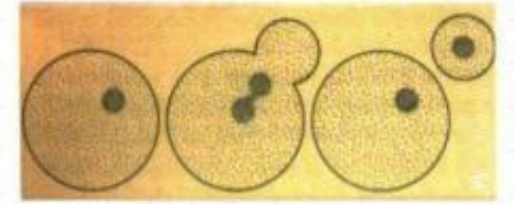
7) La reproducción asexual en las esponjas e hidras es:

- a) Estrobilación
- b) Fragmentación
- c) Gemación
- d) Bipartición
- e) Escisión

Forma de multiplicación asexual, propia de algunos animales inferiores, en que el animal emite, en alguna parte de su cuerpo, una yema o protuberancia que se convierte en un nuevo individuo.

Respuesta: "C"

GEMACIÓN



La célula se divide en dos células de diferente tamaño, a la célula progenitora se le forma un brote o yema (célula hija) con funciones indep.

El núcleo se divide a la mitad pero no el citoplasma



Puede vivir unida o separada de la madre



Levaduras, Esponjas, Cnidarios como la hydra y algunas anémonas

SOLVED PROBLEMS

TEMA: Reproducción animal

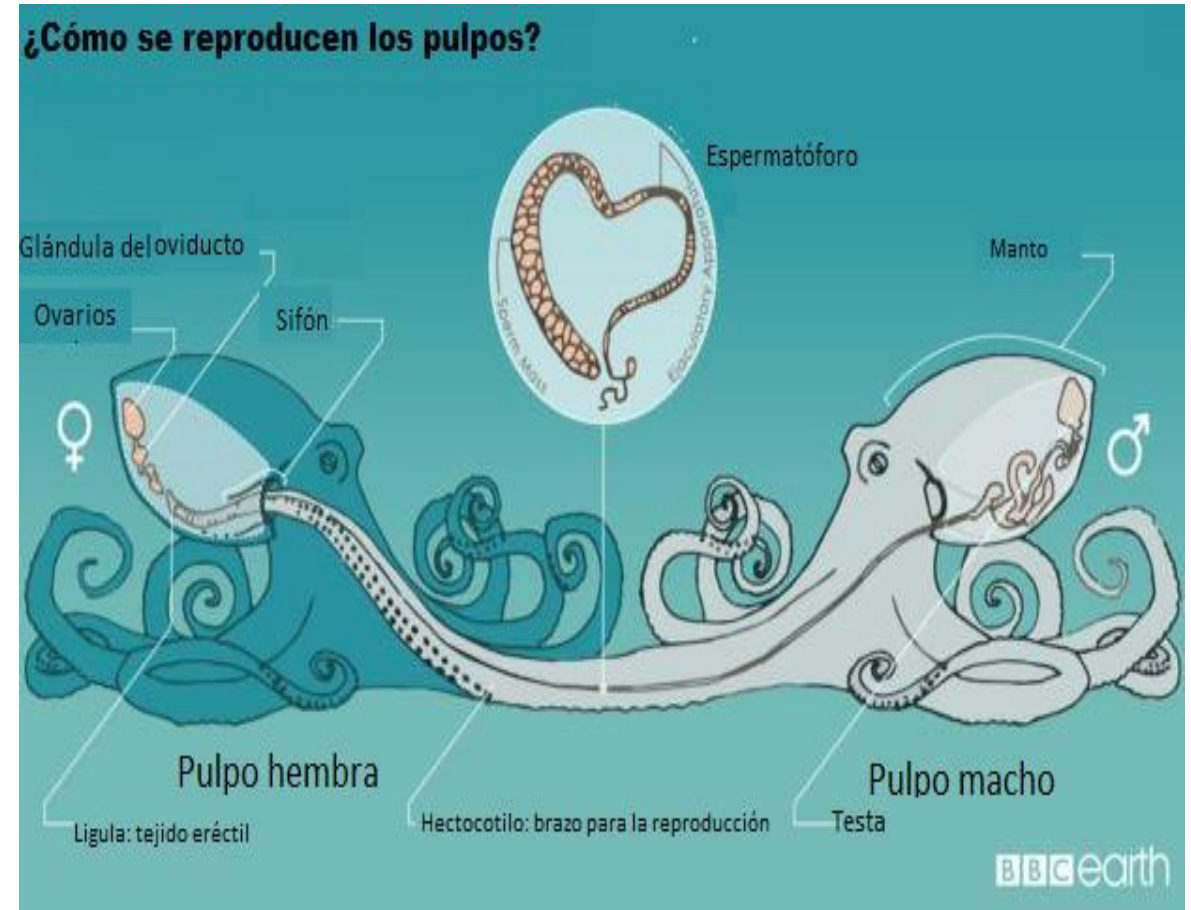
Sustentación:

8) El hectocótilo, "órgano reproductivo, se encuentra en:

- a) Plathelminths
- b) moluscos
- c) Cefalopodos
- d) crustaceos
- e) Anélidos

Tentáculo modificado de los machos de los cefalópodos con función reproductora. La cópula se lleva a cabo cuando el macho introduce el hectocótilo en la cavidad paleal de la hembra y le introduce los espermatozoides que, a su vez, se encuentran envueltos en una cubierta protectora, el espermatóforo.

Respuesta: "C"



SOLVED PROBLEMS

TEMA: Reproducción animal

- 9) El marsupio es un órgano para el desarrollo de las crías que se encuentran en:
- a) camellos
 - b) Rinocerontes
 - c) Cebras
 - d) koalas
 - e) Ballenas

los bebés **koalas nacen** en pleno desarrollo embrionario, por lo que deberán pasar otros 6 meses más dentro del marsupio para completar su desarrollo.

Respuesta: "d"

Sustentación:



SOLVED PROBLEM

TEMA: Reproducción animal

10) El dimorfismo sexual es definido como las variaciones en la fisonomía externa, como forma, coloración o tamaño, entre machos y hembras de una misma especie. **Invertebrados con la característica de dimorfismo sexual**

- a) Plathelminths
- b) Equinodermos
- c) Artropodos
- d) Nemátodos
- e) Anelidos

El **dimorfismo sexual** es definido como las variaciones en la fisonomía externa, como forma, coloración o tamaño, entre machos y hembras de una misma especie. Se presenta en la mayoría de las especies, en mayor o menor grado.

Respuesta: "d"

Sustentación:

