



BIOLOGY

Chapter 14

5th
SECONDARY



Sistema Digestivo Animal

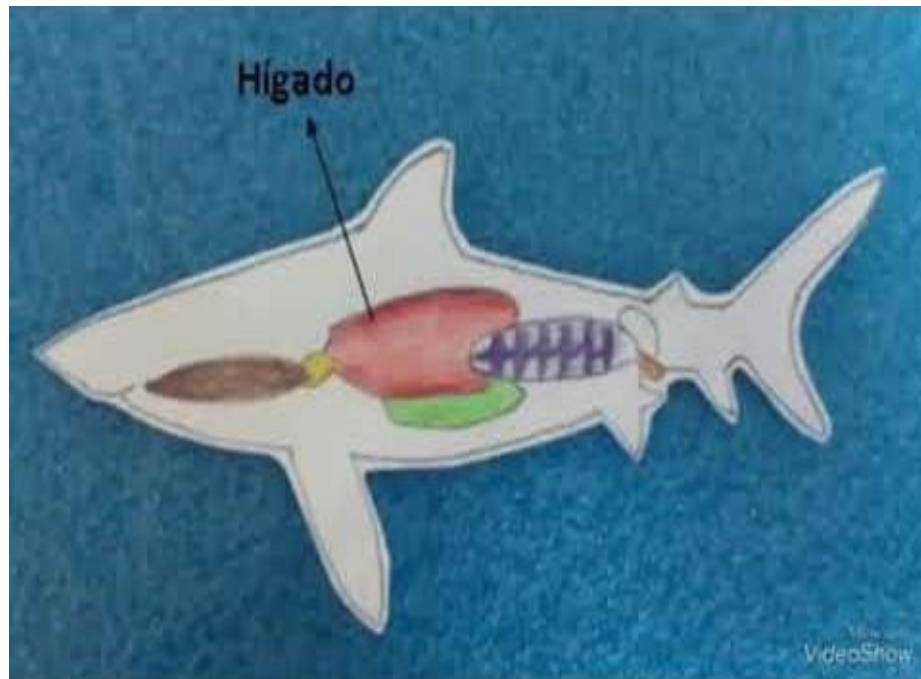
 **SACO OLIVEROS**



MOTIVATING STRATEGY

SISTEMA DIGESTIVO DE VERTEBRADOS

<https://www.youtube.com/watch?v=3vDas4H9rh4>



SISTEMA DIGESTIVO DE INVERTEBRADOS

<https://www.youtube.com/watch?v=5j6OkYPVty4>





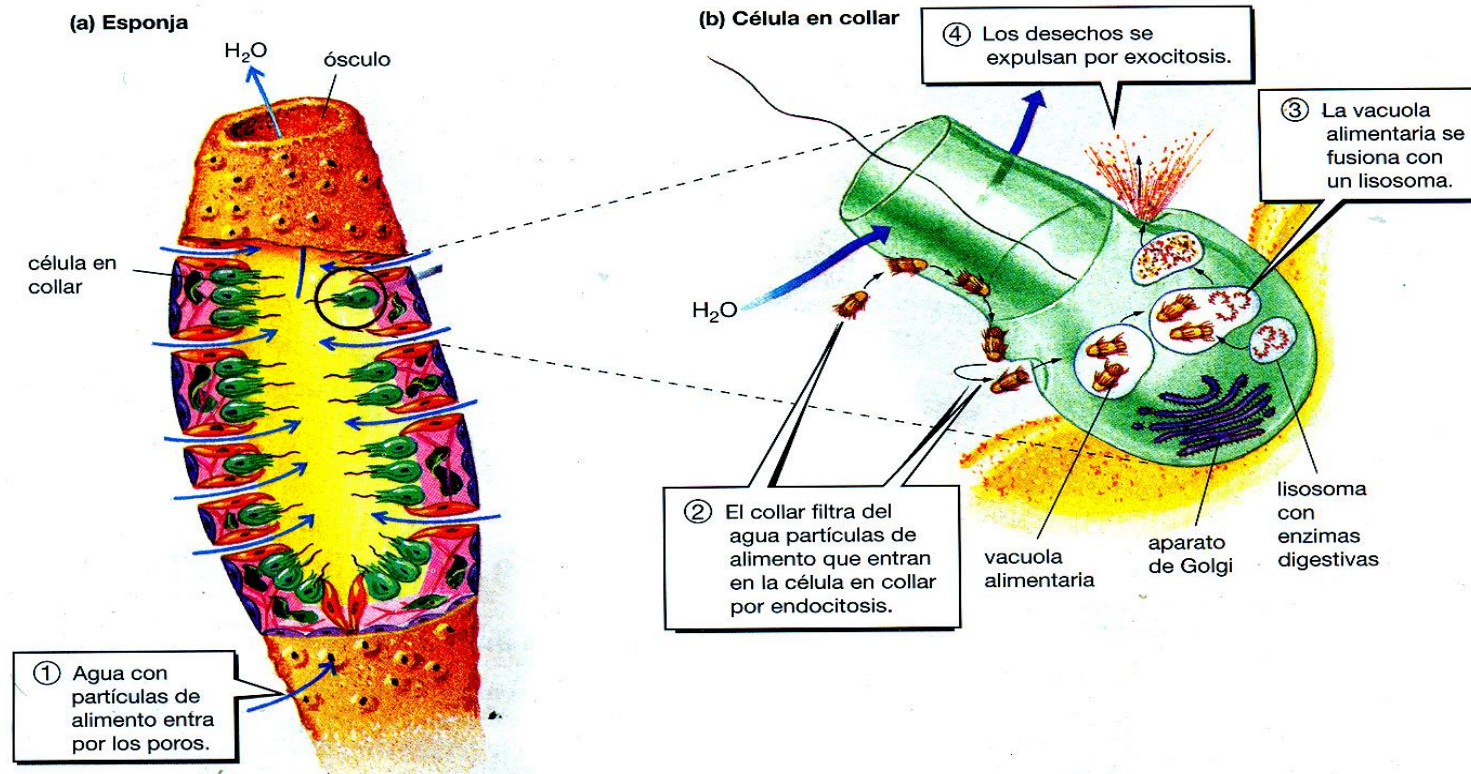
<https://www.youtube.com/watch?v=olGeXS553iY>

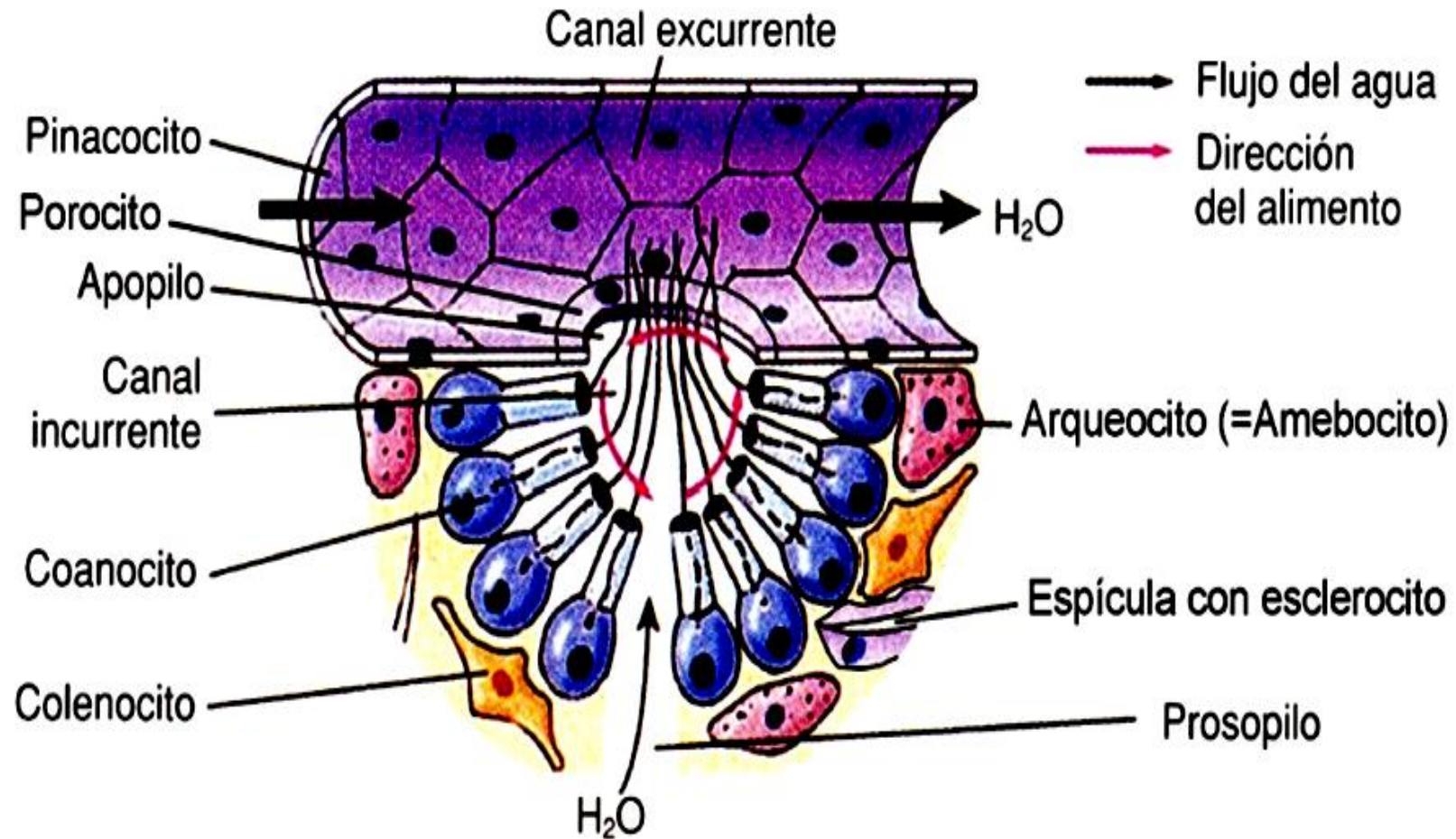




ANIMALES SIN SISTEMA DIGESTIVO

PORÍFEROS: Digestión intracelular

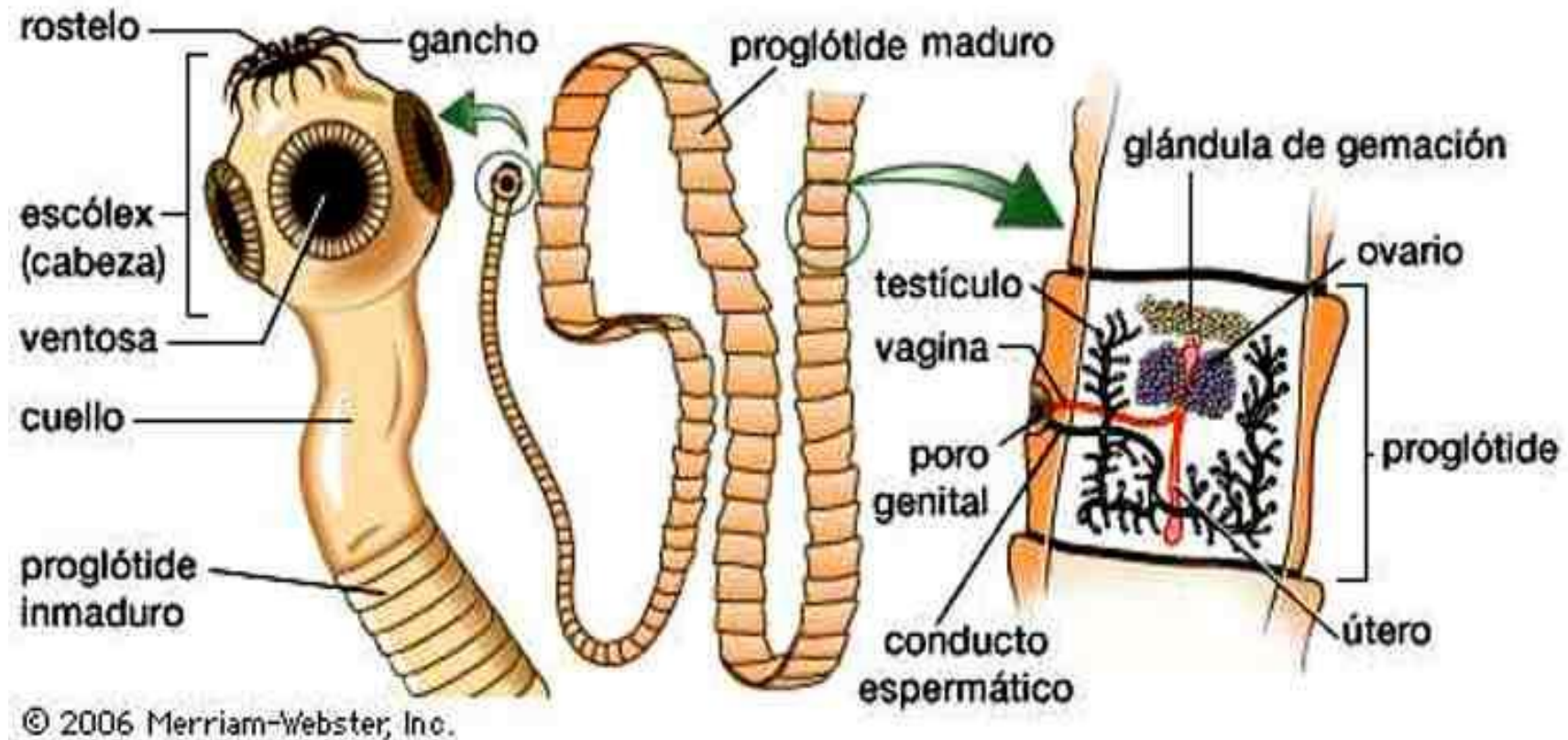






PLATELMINTOS CÉSTODOS:

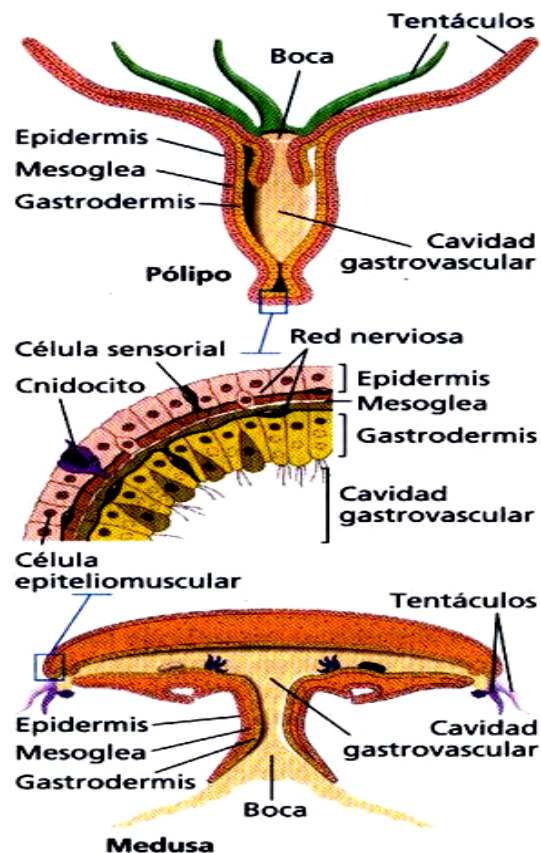
Digestión intracelular





ANIMALES CON SISTEMA DIGESTIVO INCOMPLETO (DIG. MIXTA)

CELENTÉREOS



CNIDARIOS o CELENTÉREOS

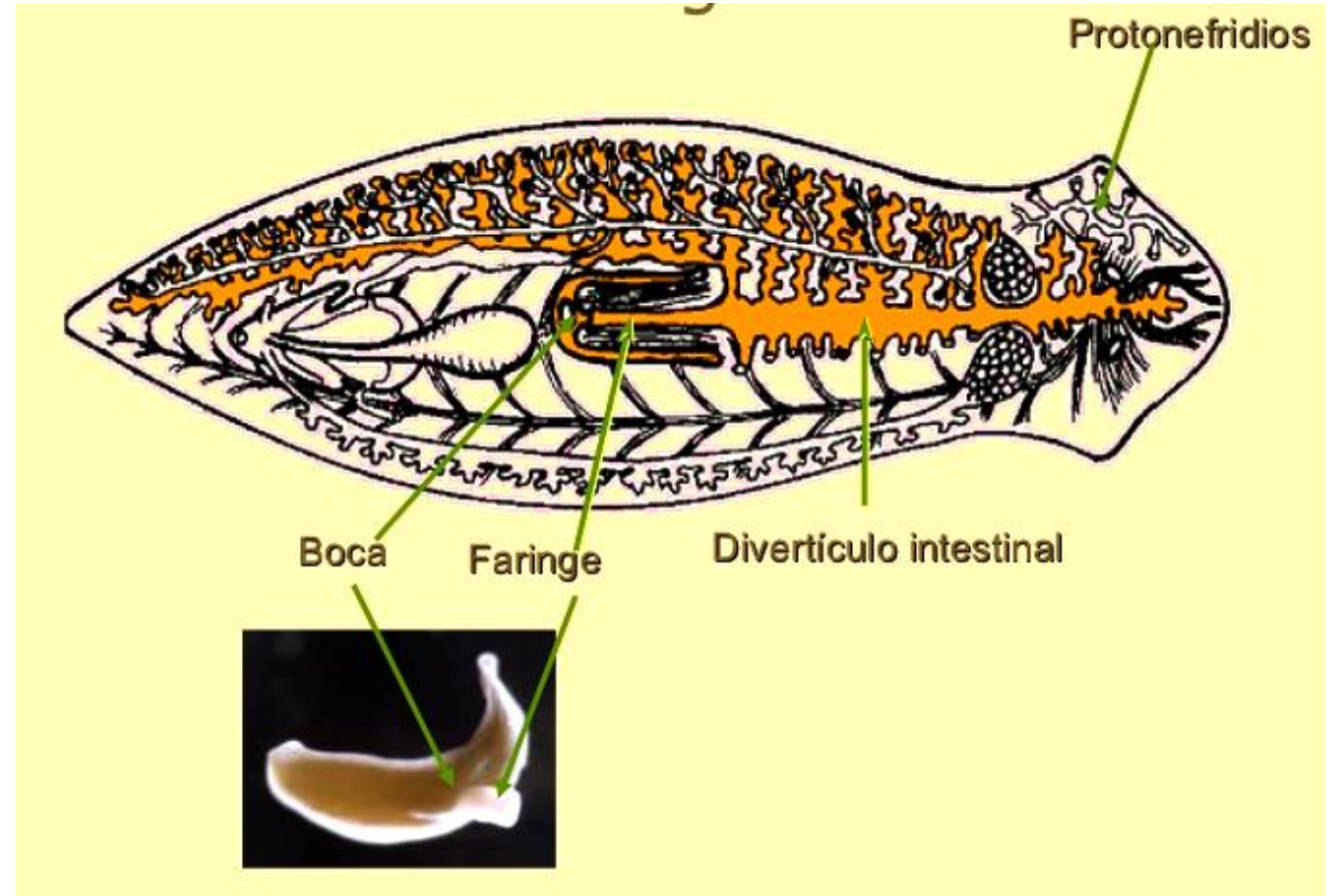
MEDUSAS: vida libre
PÓLIPOS: viven fijo al fondo

- Alrededor del orificio bucal tienen **tentáculos** con células urticantes o **cnidoblastos**.
- Poseen una **cavidad gastrovascular** con única abertura.
- Su digestión es **MIXTA**:
 - Digestión **extracelular** en cavidad gastrovascular mediante enzimas digestivos
 - **Captura por endocitosis** de partículas semidigeridas
 - Digestión **intracelular** en las células de la pared de la cavidad
 - Eliminación de los **desechos** por la boca

PLATELMINTOS TURBELARIOS

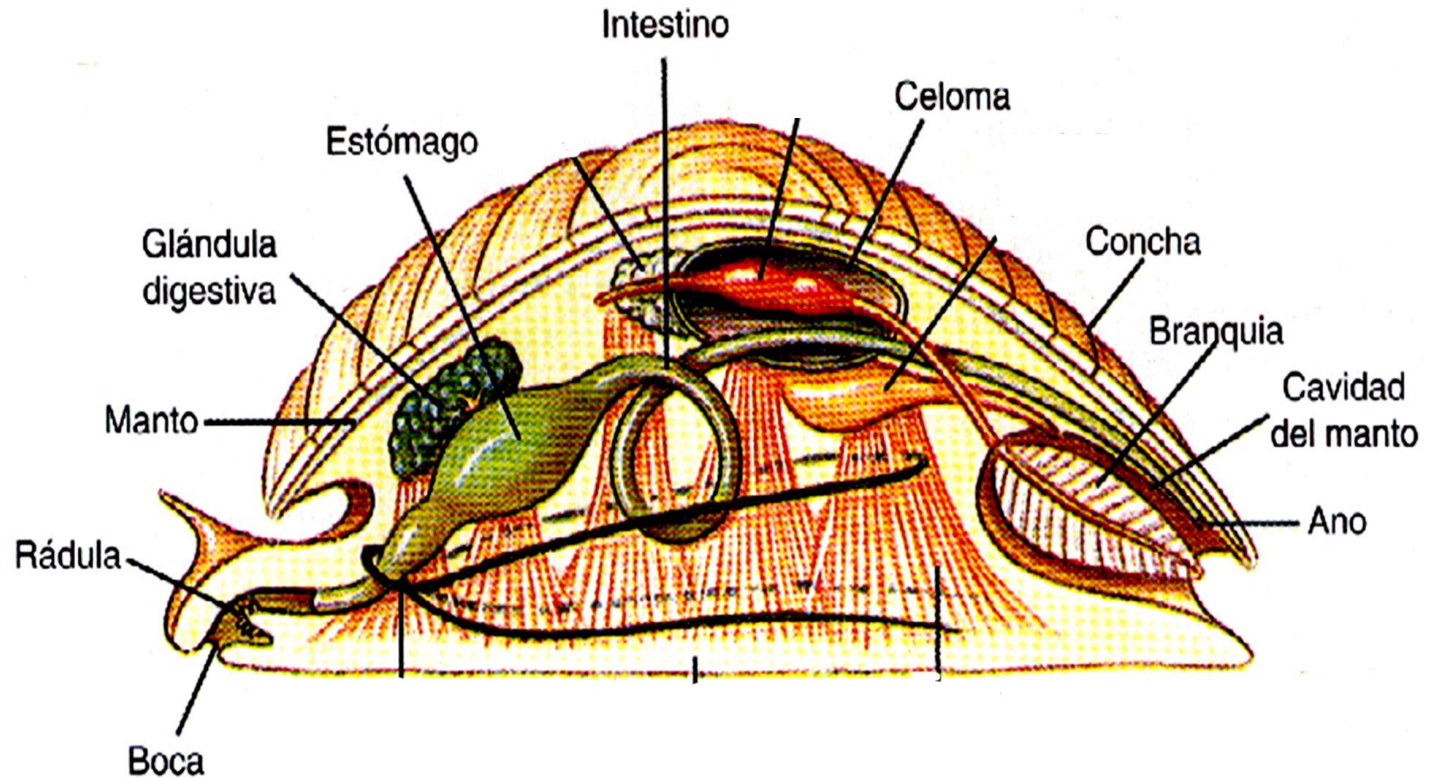
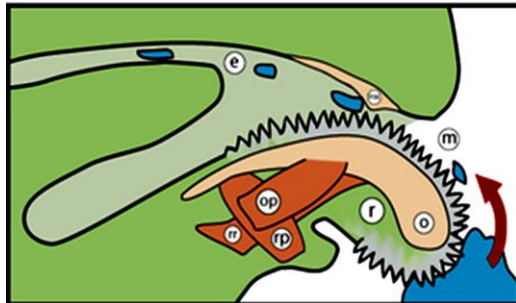
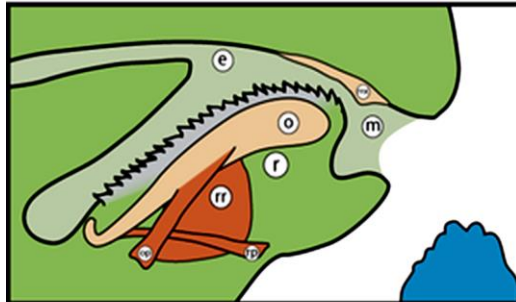


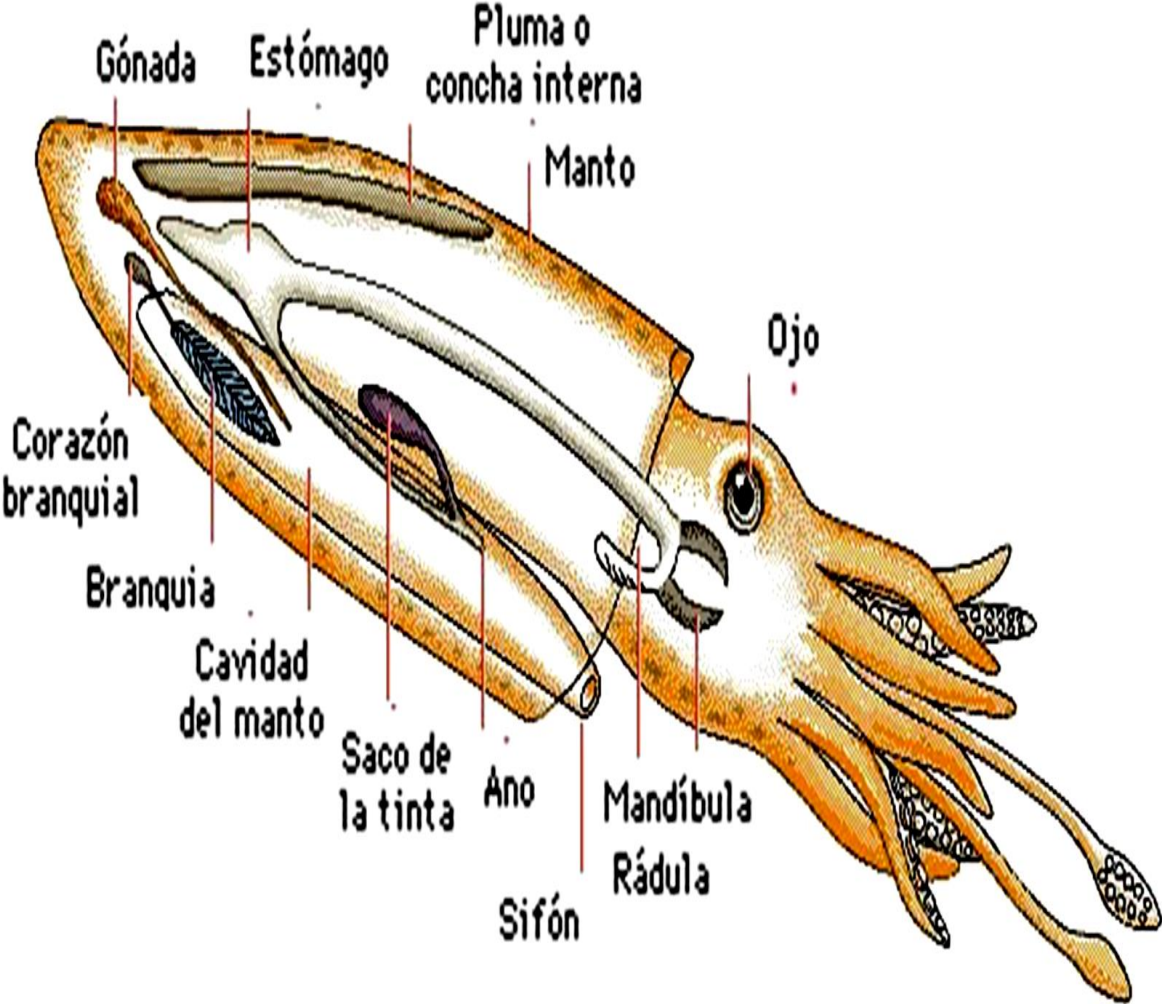
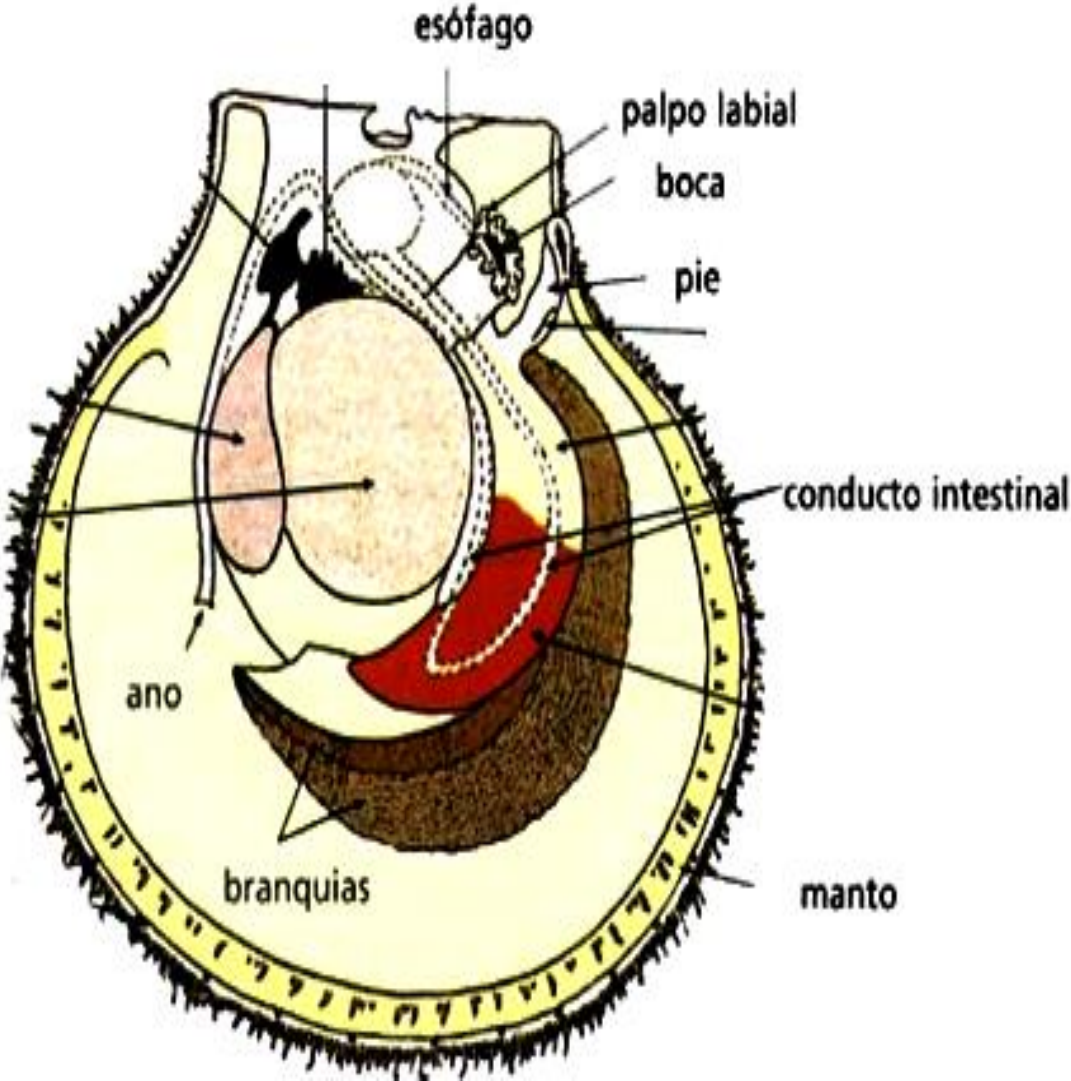
- Faringe evaginable.
- Intestino ramificado.
- Carnívoros.
- “Planaria”



ANIMALES CON SISTEMA DIGESTIVO COMPLETO (DIG. EXTRACELULAR)

MOLUSCOS



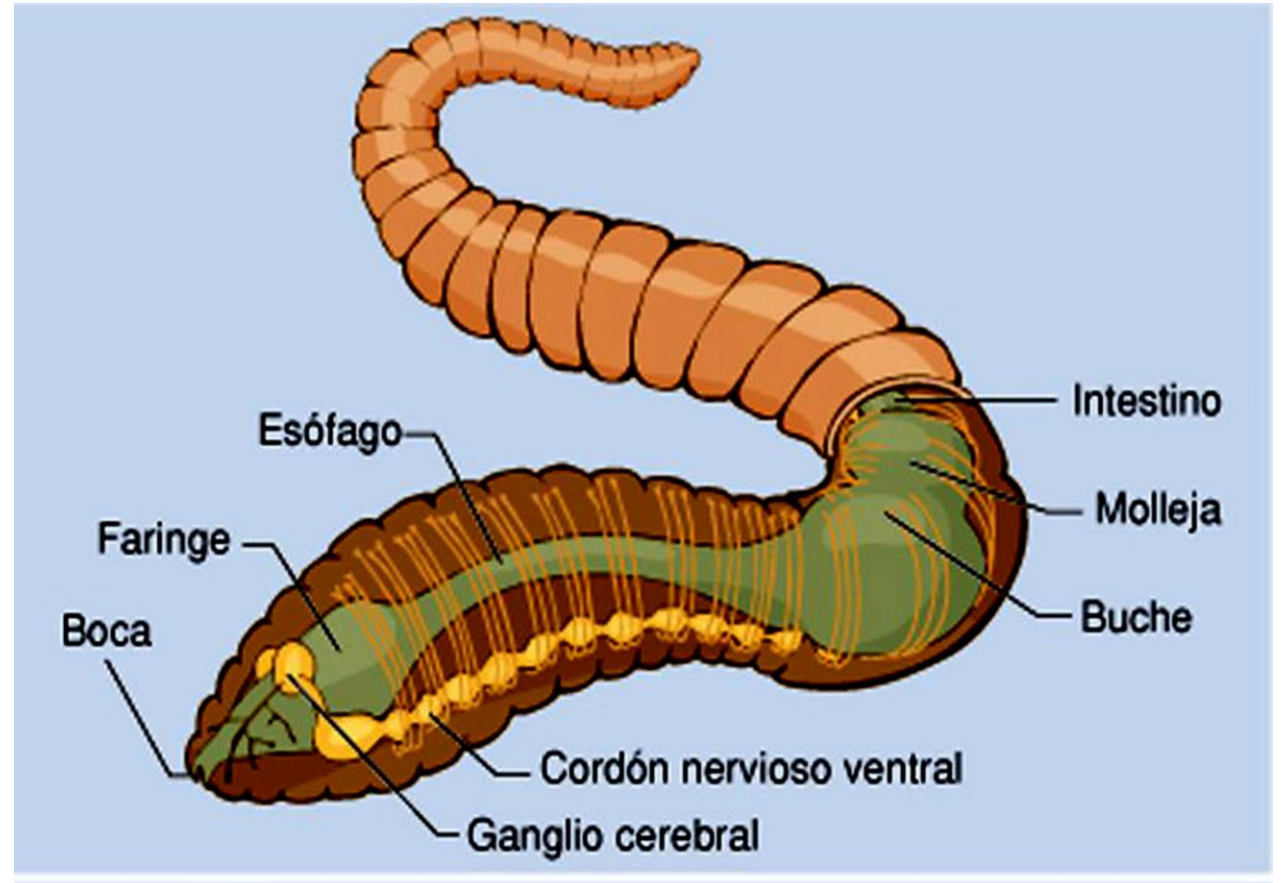


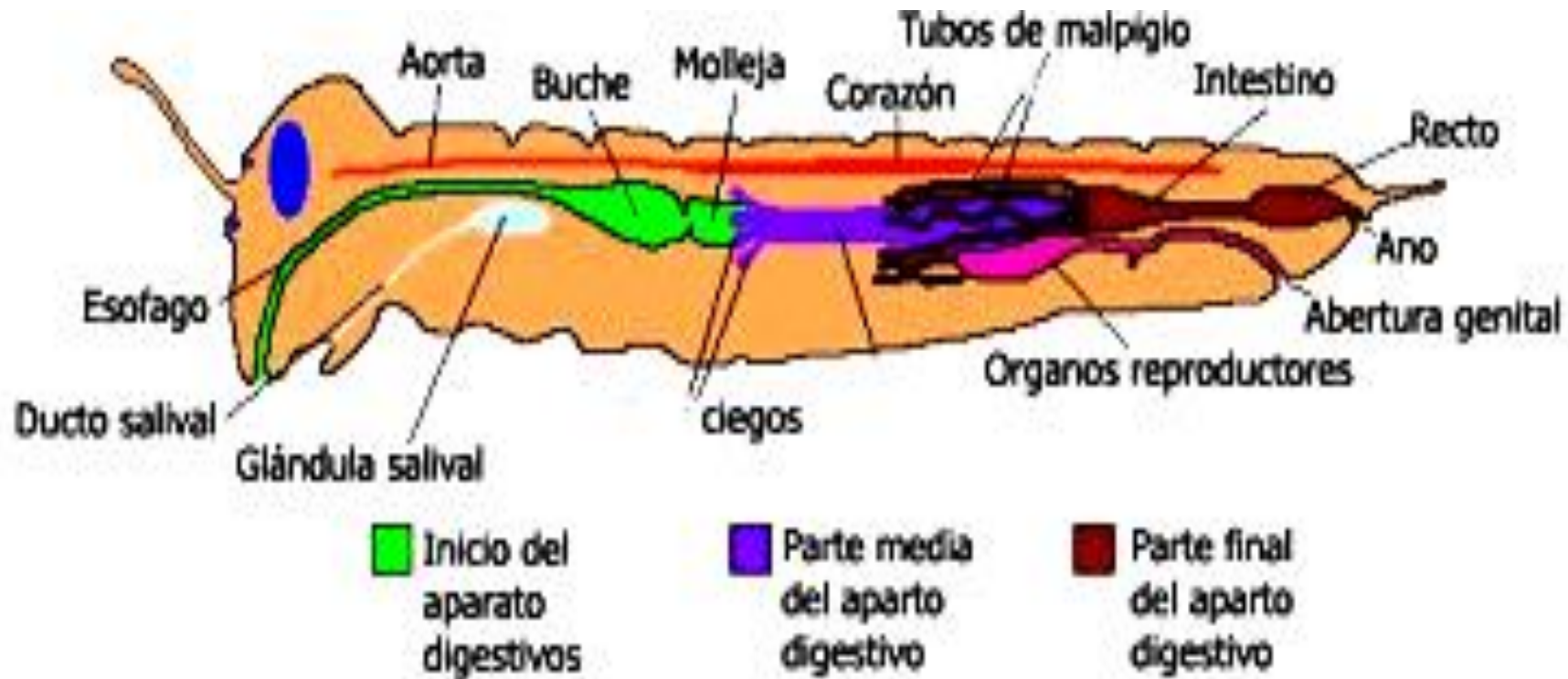


ANÉLIDOS

Presentan:

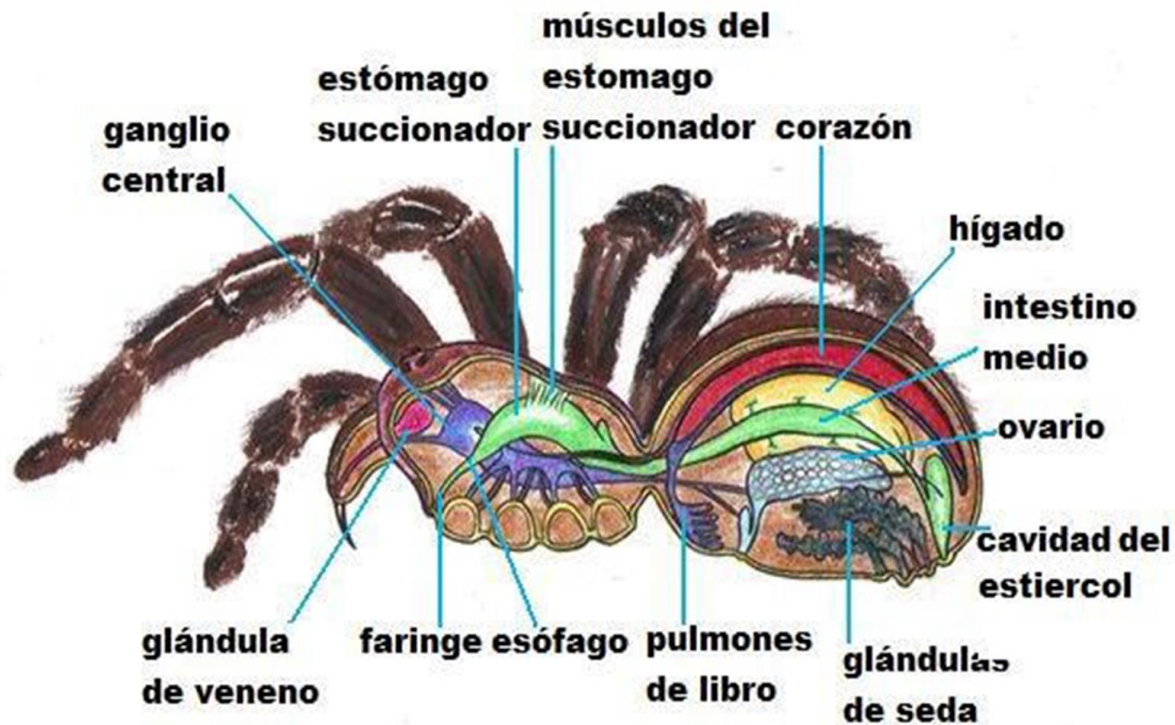
1. Glándula calcífera: Regula el pH.
2. Glándula cloragógena: Regula el metabolismo de glúcidos y proteínas (actúa como hígado).
3. Tiflosol: Incrementa la superficie de absorción intestinal.



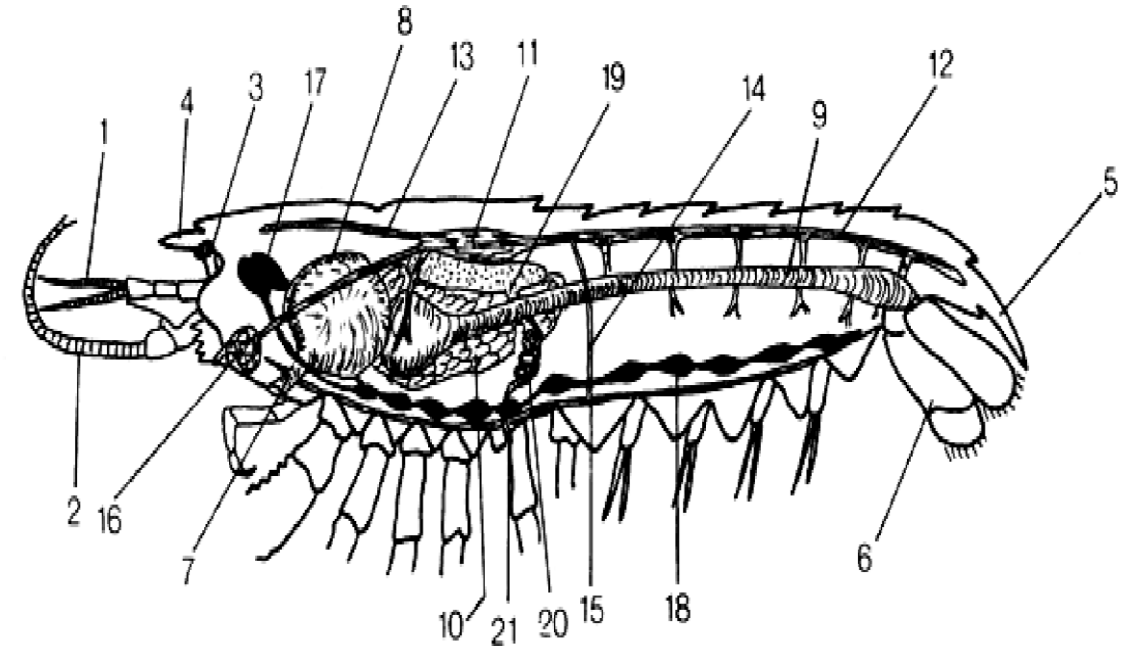


- 1. Ventrículo (molleja): estómago muscular (digestión mecánica).
- 2. Ciego gástrico, con función enzimática.
- 3. Ampolla rectal: Absorción de agua.

ARÁCNIDOS

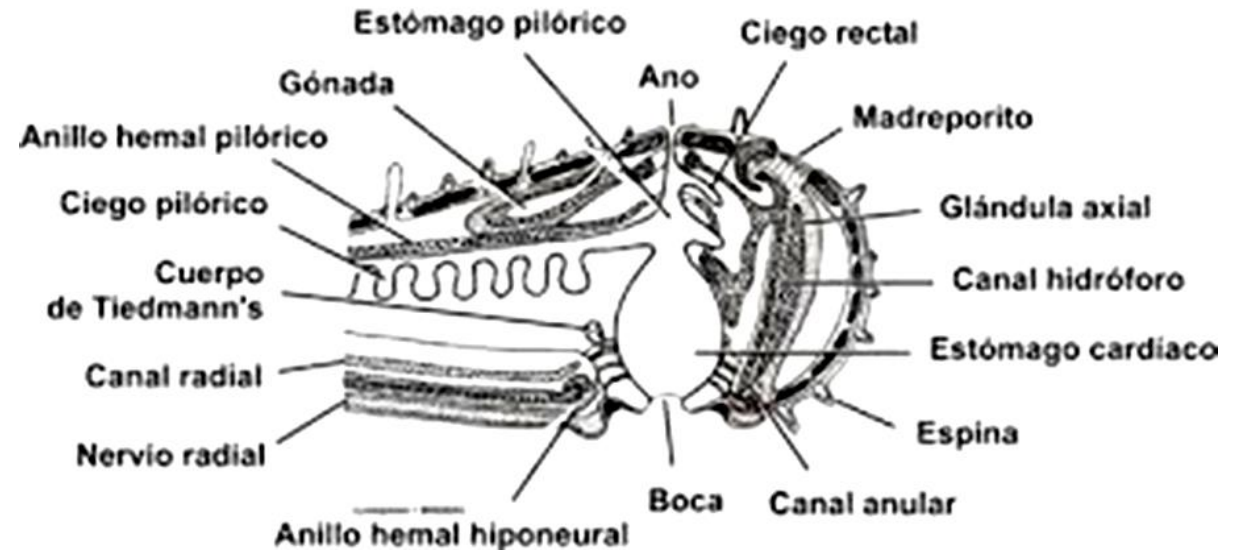
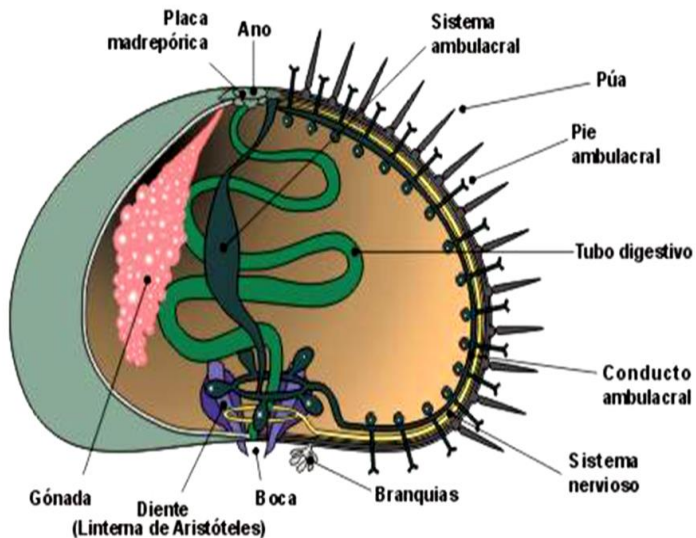
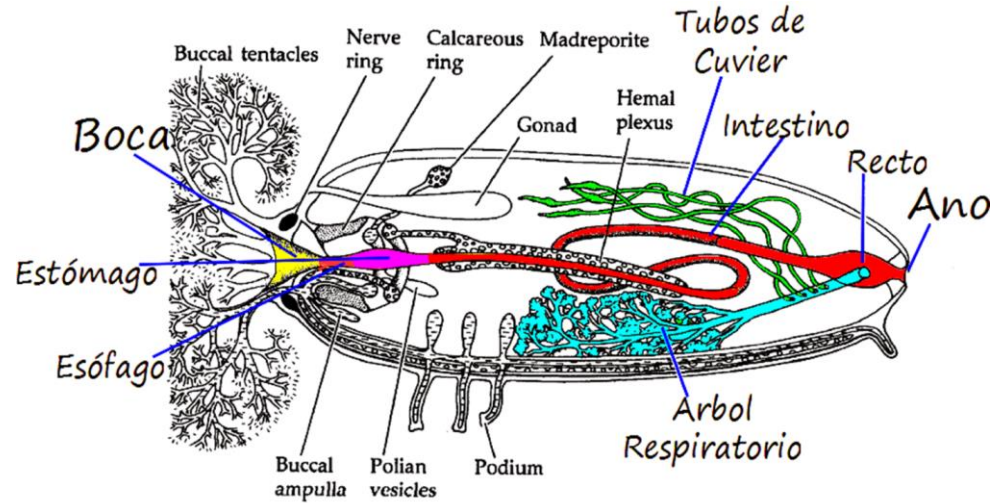


CRUSTÁCEOS



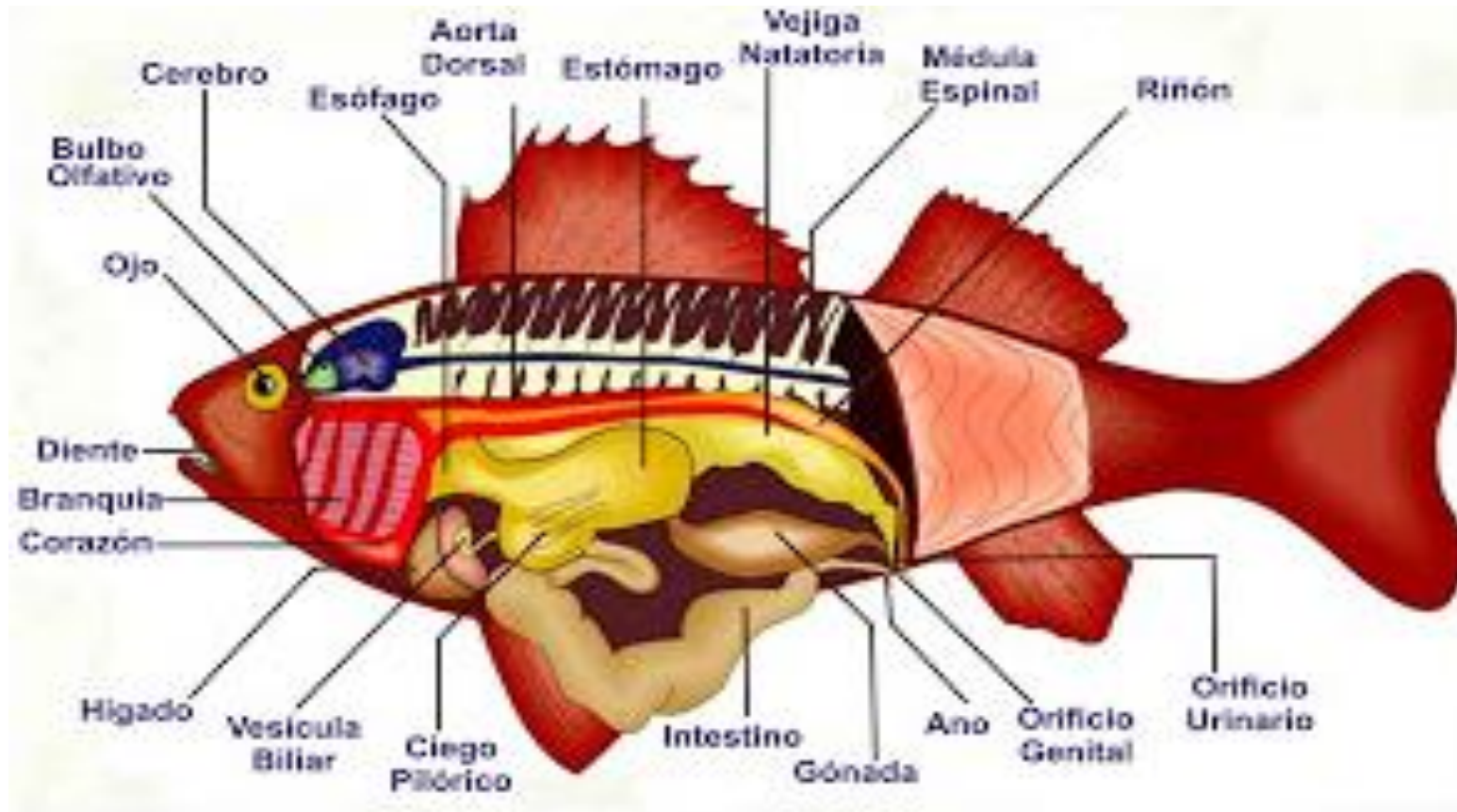
Esquema de la organización interna de un decápodo. 1, anténula; 2, antena; 3, ojo compuesto; 4, rostro; 5, telson; 6, urópodo; 7, esófago; 8, molino gástrico; 9, intestino; 10, hepatopáncreas; 11, corazón; 12, aorta posterior; 13, aorta anterior; 14, arteria descendente; 15, arteria subneural; 16, glándula antenal; 17, cerebro; 18, cordón nervioso ventral; 19, gónada; 20, gonoducto; 21, gonópodo.

EQUINODERMOS



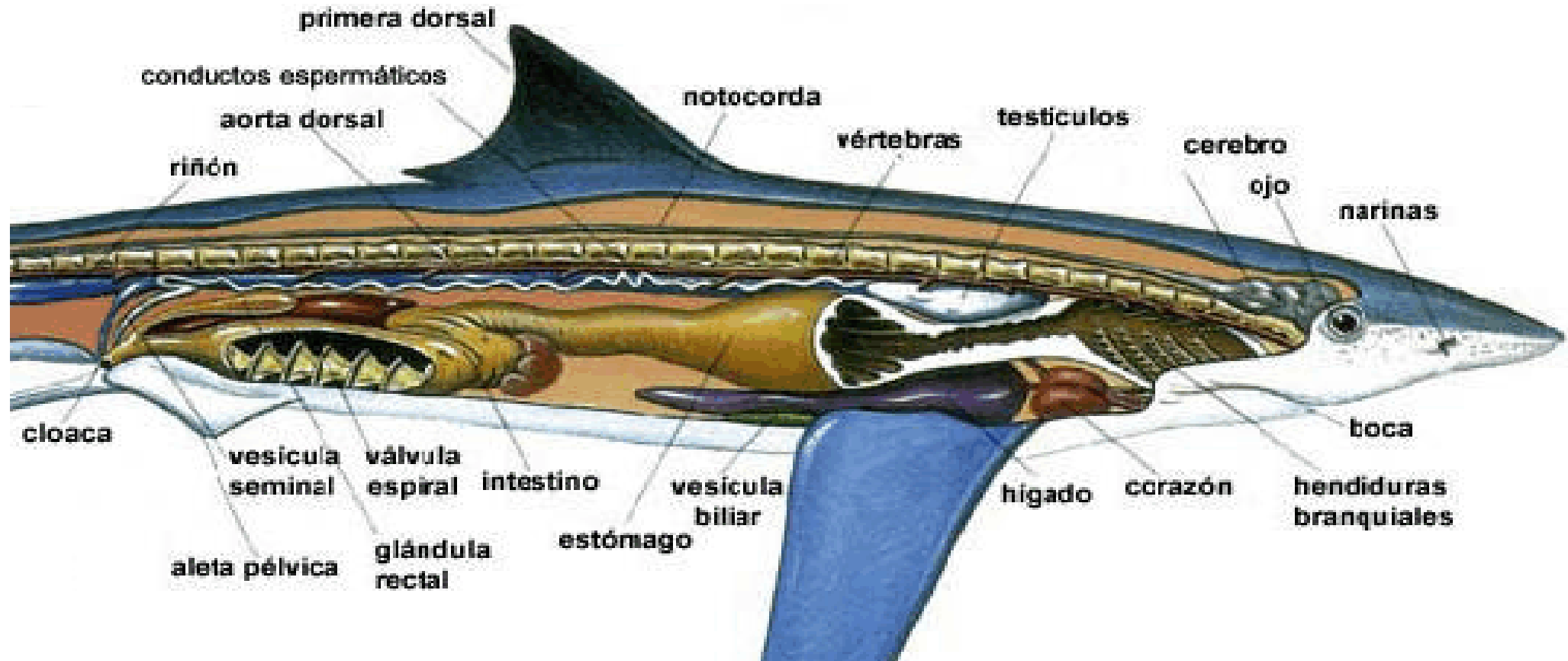
CORDADOS VERTEBRADOS:

PECES ÓSEOS



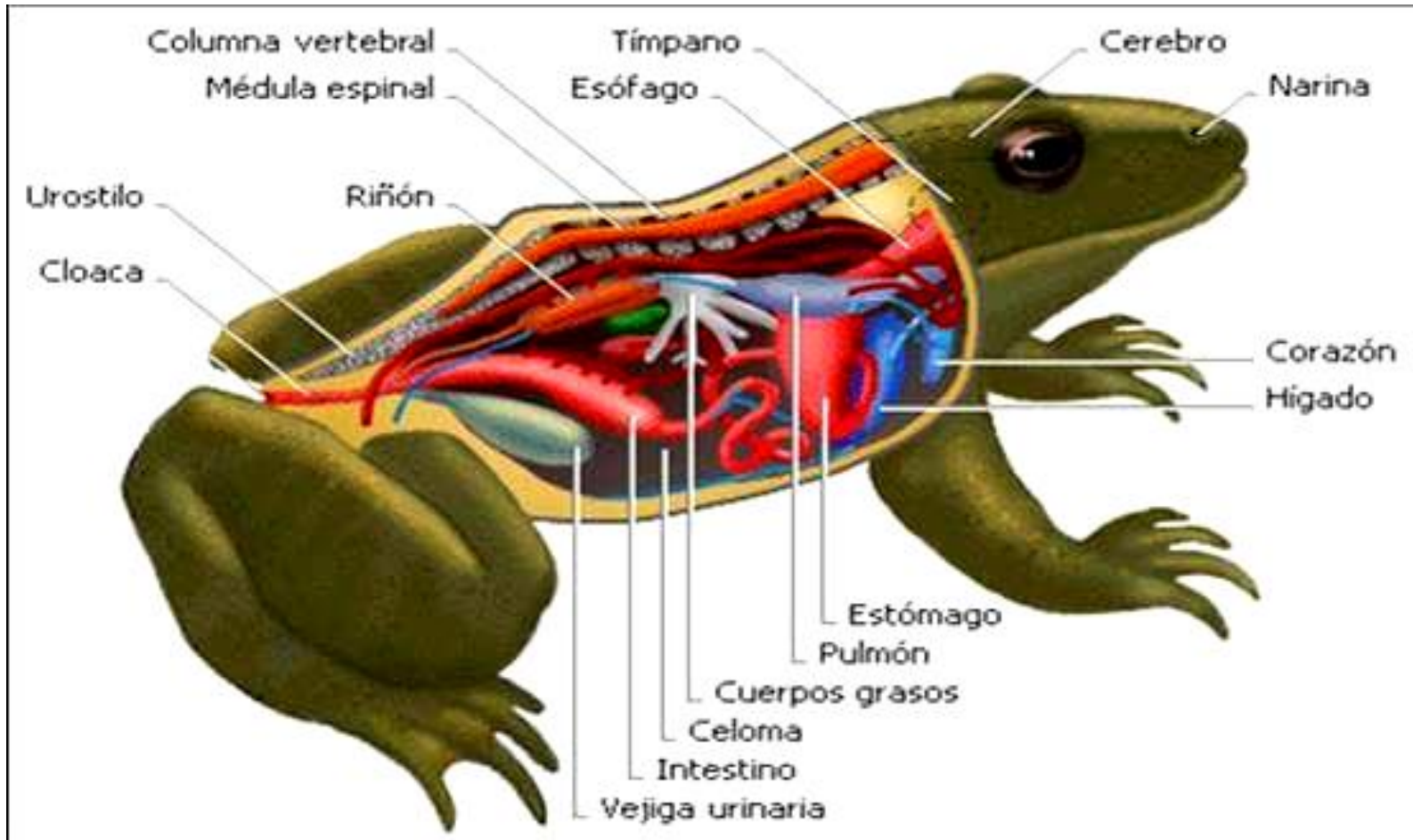
- Homodontos
- Intestino largo en asas
- Ciegos pilóricos (absorción y digestión)

PECES CARTILAGINOSOS



- Homodontos y polifiodontos.
- Intestino corto con válvula en espiral que detiene momentáneamente el paso de los alimentos.

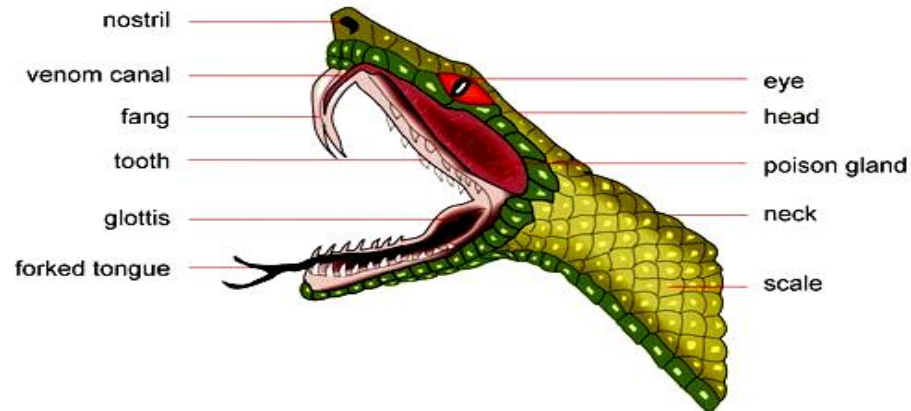
ANFIBIOS



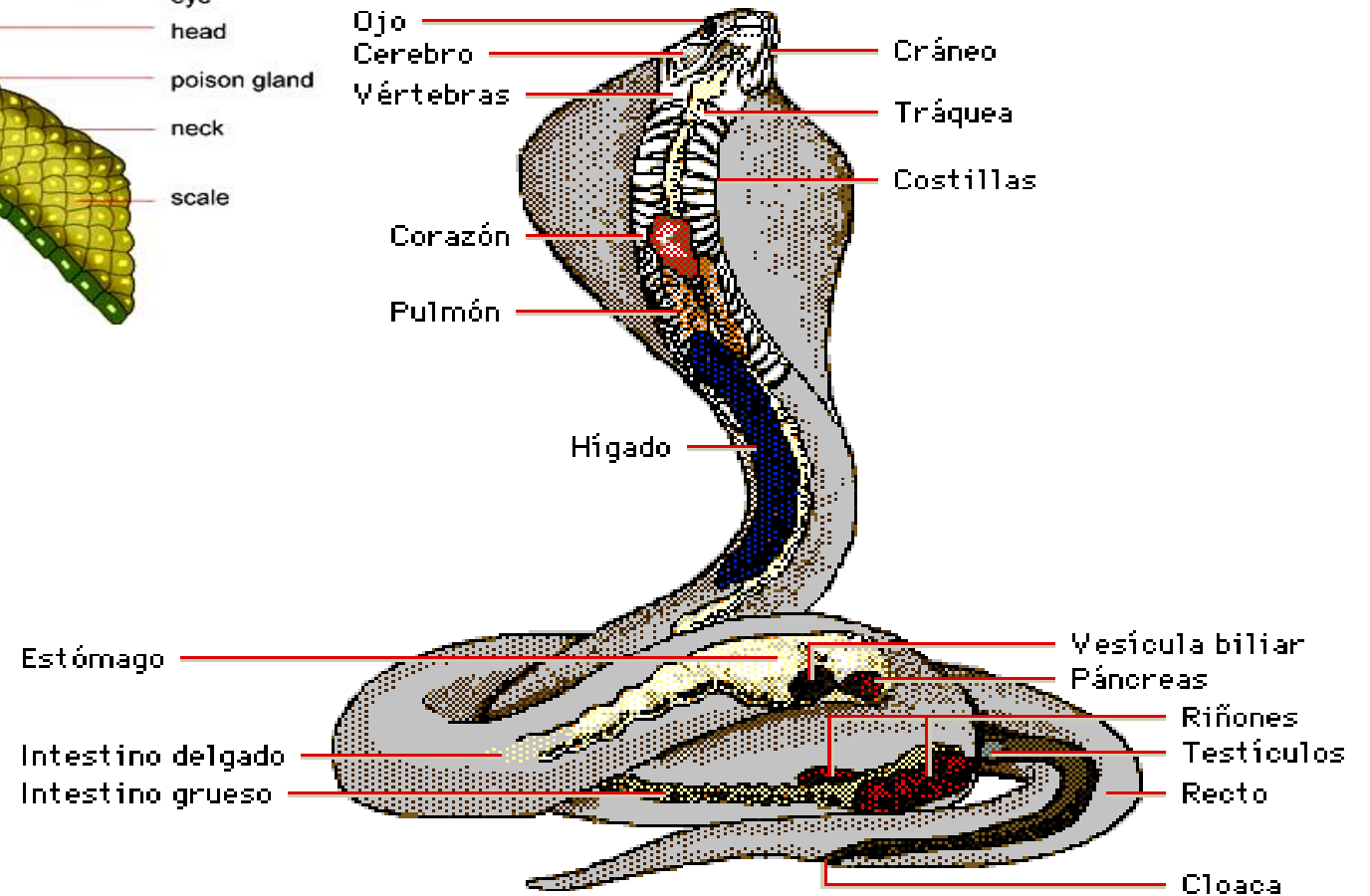
- Lengua de implantación anterior y protráctil.
- Glándulas salivales.
- Presentan cloaca.



REPTILES OFIDIOS



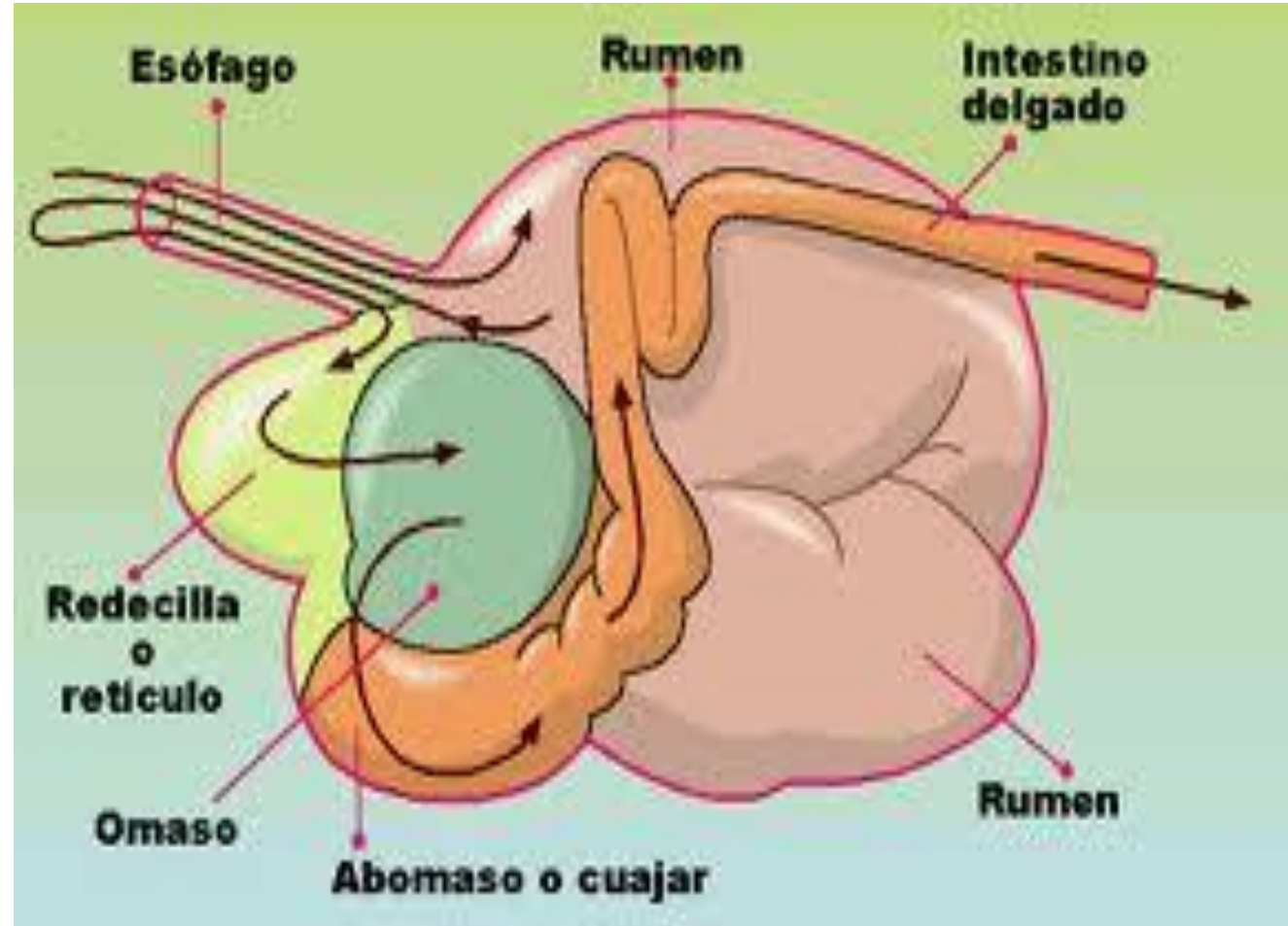
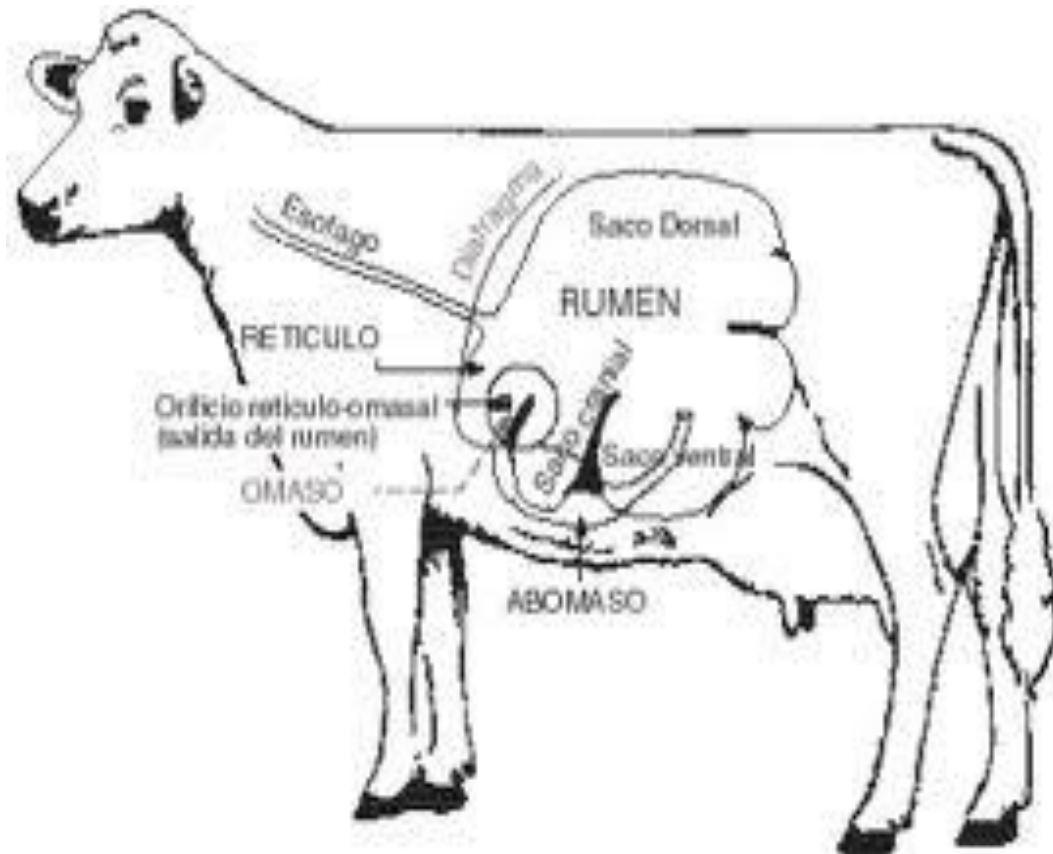
- Lengua bífida.
- Presencia de “hueso cuadrado” entre maxilares.
- Esófago dilatado.
- Presentan cloaca.
- Dientes glifos (con canal de veneno) o aglifos (sin canal de veneno).
- Tragan a sus presas.



AVES



MAMÍFEROS RUMIANTES





1. Describa nutrición saprobiótica.

Nutrición heterótrofa de organismos descomponedores, que secretan enzima sobre sustratos extracelulares.

2. Defina nutrición holozoica.

Nutrición heterótrofa donde los animales ingieren, digieren, absorben nutrientes y eliminan los residuos no absorbibles.

3. ¿Cómo es el tubo digestivo incompleto?

Una bolsa con una boca y ano, que resultan ser el mismo lugar.

4. ¿Cómo es el tubo digestivo completo?

Un tubo digestivo que presenta una entrada llamada boca y un orificio de salida llamado ano.

5. ¿Quiénes poseen celenterón y qué es?

Es la cavidad gastrovascular y es propia de los celentéreos o cnidarios

6. Son animales que carecen de sistema digestivo.

Son los Poríferos(esponjas) y los Platelmintos, clase cestodos (tenia).

7. ¿Qué es la rádula y quiénes la poseen?

La rádula es la lengua con dientes quitinosos que presenta el "caracol".



8. El consumo de arcilla es muy común en algunos animales de zonas tropicales. Las mariposas, los escarabajos y algunos mamíferos consumen arcilla como parte de su digestión. En las aves esta conducta ha sido muy poco estudiada, aunque es frecuente. En la Reserva Nacional Tambopata, así como en el Parque Nacional del Manu, existen acantilados de arcilla llamados colpas que a diario quedan cubiertos de loros y guacamayos que comen este material. La arcilla está constituida por silicatos de aluminio hidratados que provienen de la descomposición de minerales de aluminio. Dependiendo de sus impurezas, la arcilla puede presentar diferentes coloraciones. Lo particular de este extraño comportamiento, es que las aves se alimentan de una variedad de frutos inmaduros y a pesar de que no es saludable, estas aves aparentemente no sufren alteraciones por el consumo, ya que se ha comprobado que otros animales incluyendo a los humanos, que los consumen, les ocasiona graves daños a la salud. Se presentan 3 hipótesis:

- 1: En algunos grupos de animales, el consumo de arcilla ayuda a moler el alimento en el estómago.
- 2: El sodio es muy escaso en la dieta de los herbívoros, y las colpas que visitan los loros y otros animales tienen gran concentración de sodio.
- 3: La arcilla es un neutralizador de toxinas, de manera que evita los efectos de las sustancias químicas con que muchas plantas se defienden de la depredación.

¿Cuál es la hipótesis que mejor explica el consumo de arcilla de guacamayos, loros y otros organismos?

- A) Solo 1 B) Solo 2 **C) 3** D) 1 y 2 E) 1 y 3