



BIOLOGY

Chapter 18

4TO

SECONDARY

**FUNCIÓN DE NUTRICIÓN
ANIMAL: DIGESTIÓN Y
RESPIRACIÓN**



 **SACO OLIVEROS**



¿Qué animales son los que más comen?

Si tenemos en cuenta los kg de alimento ingeridos, los animales grandes son los que más comen. Una ballena azul, por ejemplo, necesita diariamente varias toneladas de plancton. No en vano, la rapidez en el crecimiento de la ballena azul es asombroso: al nacer, pesa como una elefanta, y luego gana 90 kilos... en 24 horas.

Pero si contemplamos lo que come un animal en proporción a su tamaño, entonces los animales pequeños comen mucho más que los grandes. El record al respecto lo ostenta la musaraña enana, un pequeño ratón de hocico puntiagudo que solo pesa 3 gramos pero que ingiere al día 9 gramos de insectos, es decir, tres veces su peso.

Sorex minutus, con un tamaño medio entre 5 y 7 centímetros, de los que una cuarta parte pertenece a la cola. Posee un peso de alrededor de 3 a 6 gramos. La dieta de la musaraña enana es básicamente carnívora, alimentándose de pequeños animales invertebrados terrestres, llegando a consumir diariamente algo más de su peso corporal.

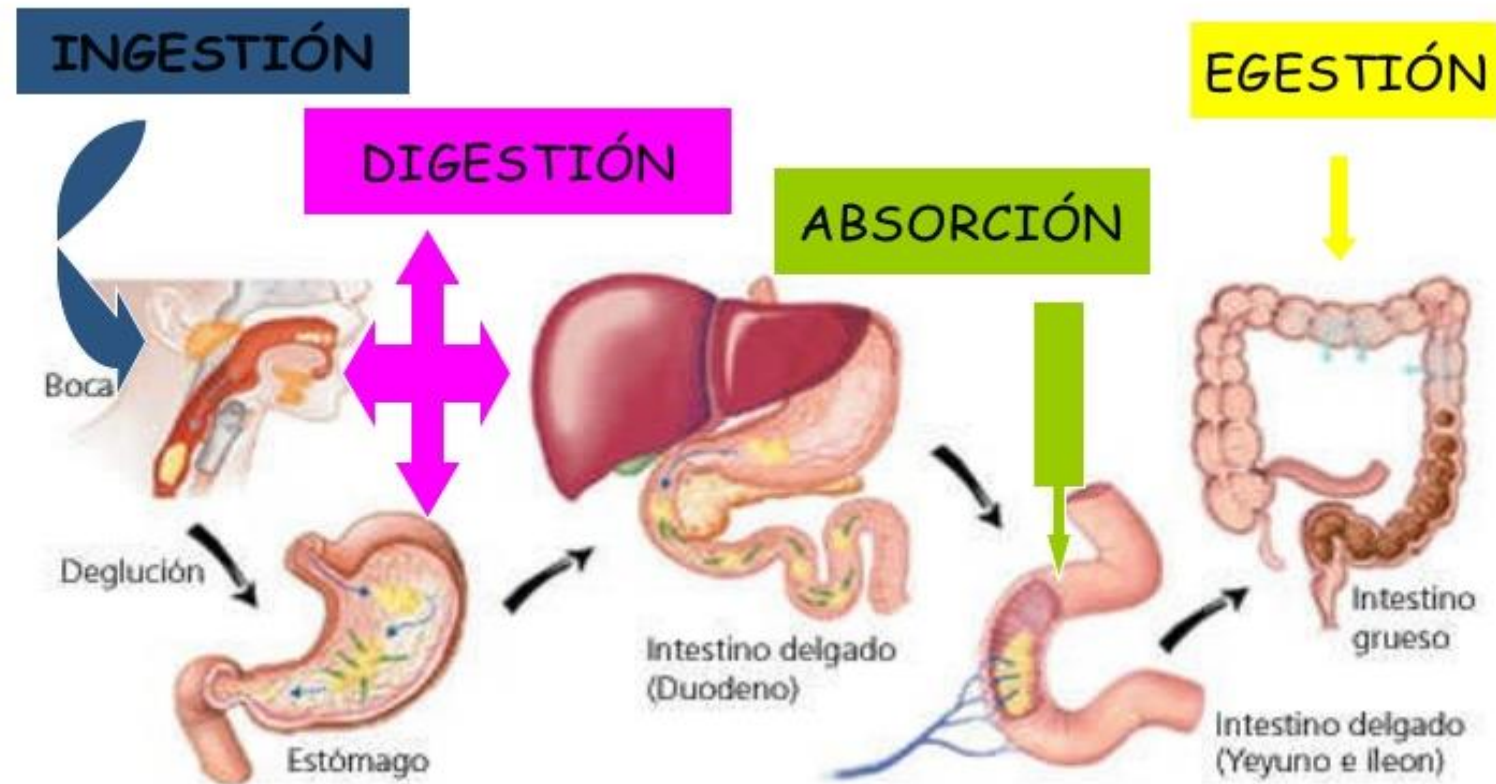


SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

Digestión: Conjunto de procesos físicos y químicos a través del cual los macronutrientes son transformados en micronutrientes capaces de atravesar las estructuras absortivas

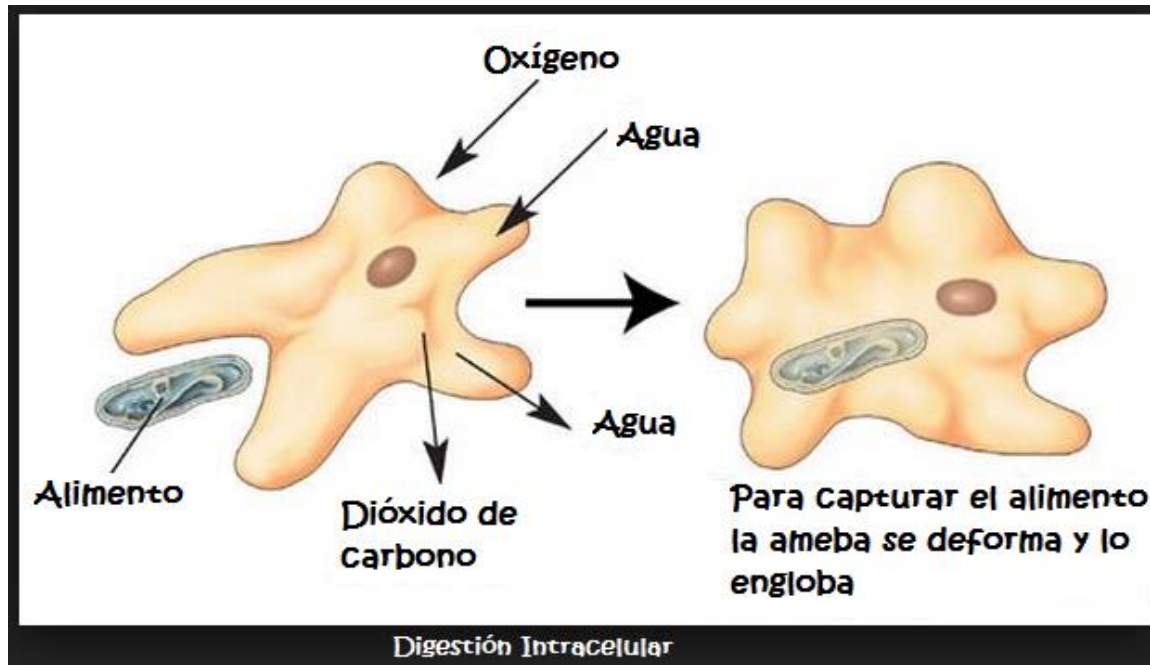
1. PROCESO DIGESTIVO

- a. Ingestión
- b. DIGESTIÓN mecánica
- c. DIGESTIÓN química
- d. Absorción
- e. Eliminación o egestión



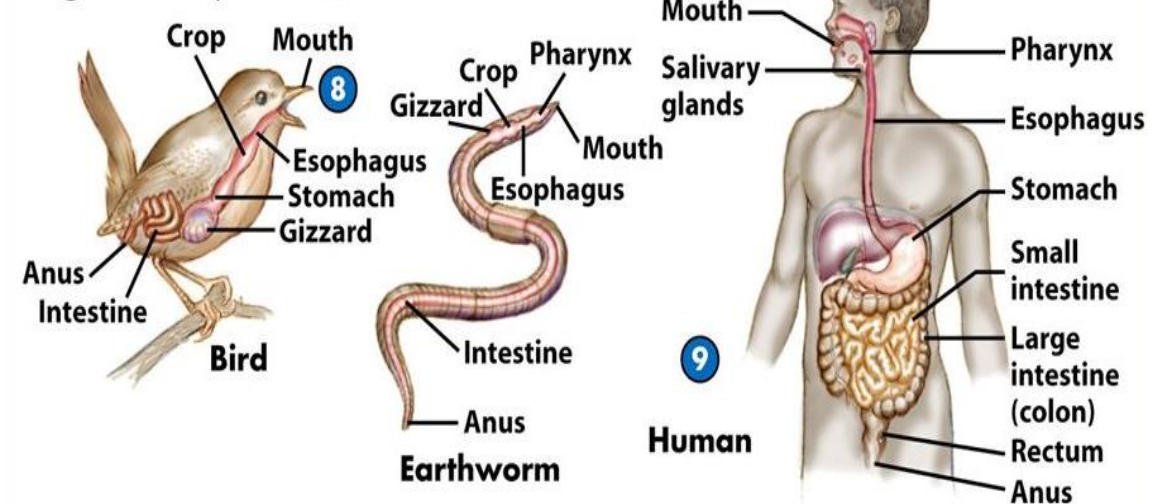
SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

2. TIPOS DE DIGESTIÓN: INTRACELULAR, EXTRACELULAR Y MIXTA



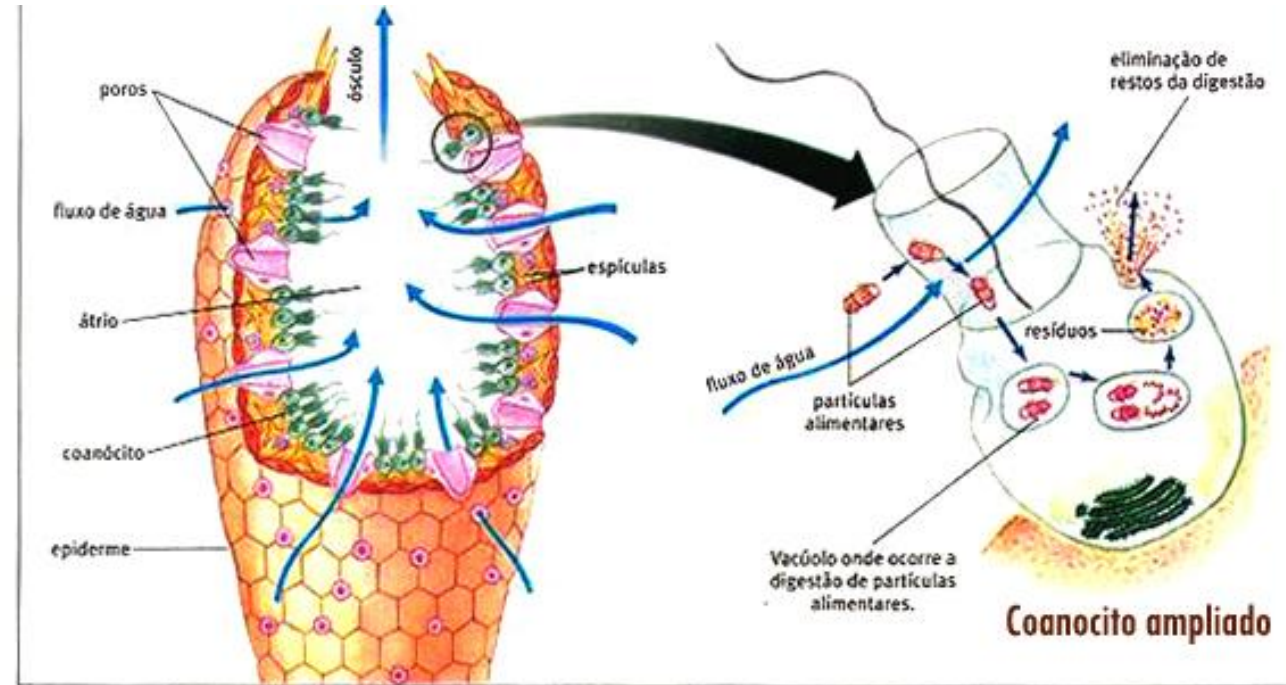
EXTRACELLULAR DIGESTION

Digestive system (most animals)



SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

PHYLUM PORÍFEROS: DIGESTIÓN INTRACELULAR



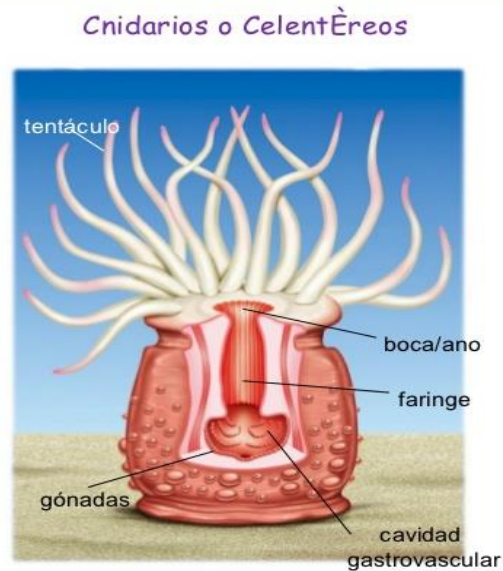
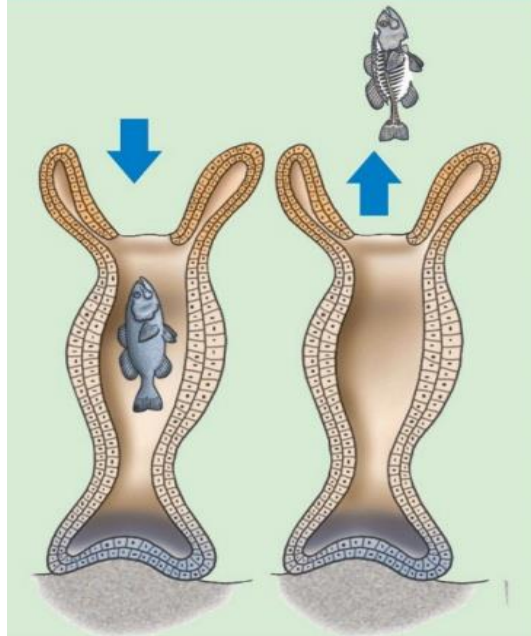
El movimiento de los flagelos del coanocito produce un flujo continuo de agua que penetra por los poros del cuerpo hasta el atrio. Las partículas alimenticias son digeridas en las vacuolas y los restos de la digestión, se eliminan por la membrana celular

SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

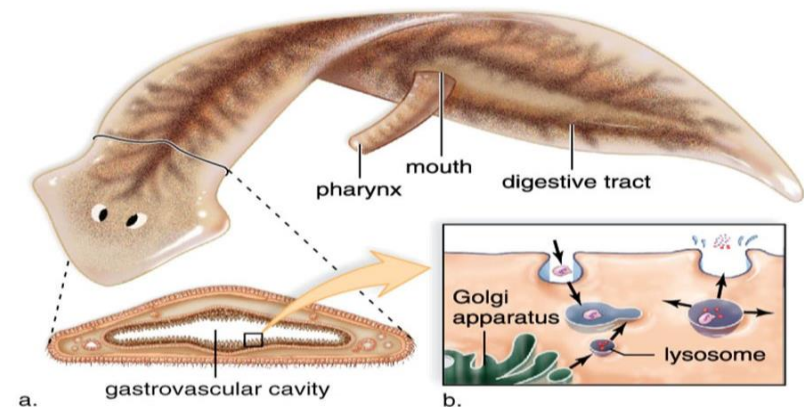
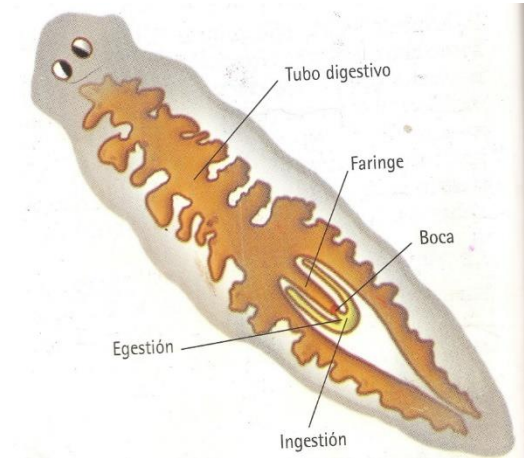
TUBO DIGESTIVO INCOMPLETO: BOCA/ANO

b. Phylum Cnidarios o Celentéreos

INGESTIÓN ACTIVA Y DIGESTIÓN MIXTA



c. Phylum PLATELMINTOS Platelmin

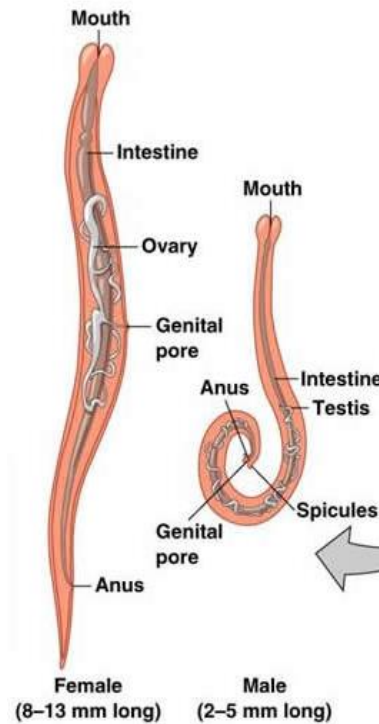
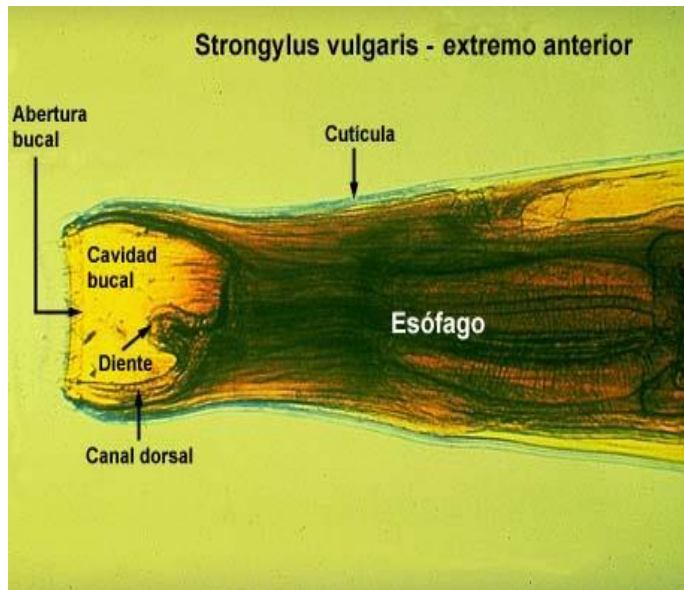




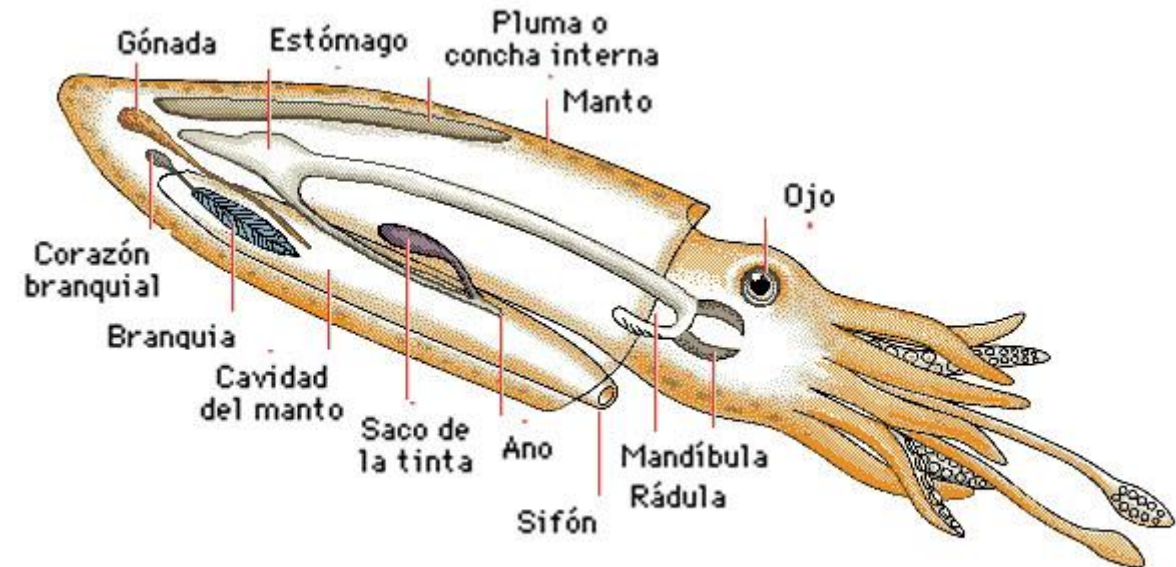
SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

DIGESTIÓN EXTRACELULAR

d. Phylum Nemátodos



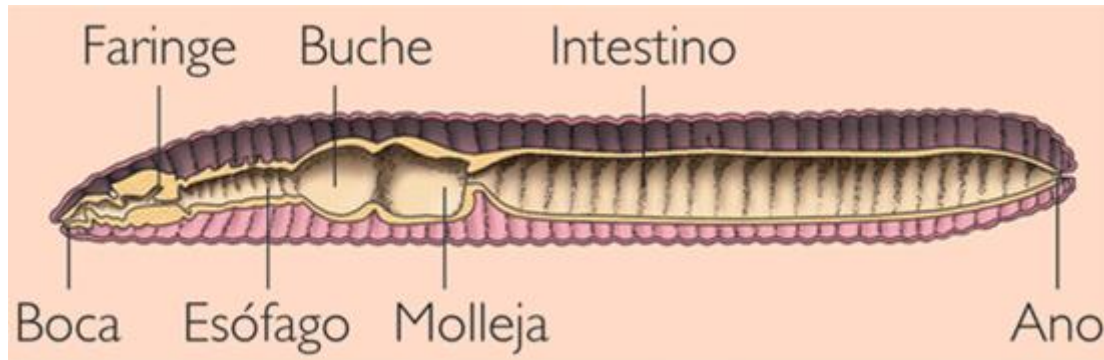
e. Phylum Molluscos: Presencia de Rádula (lengua quitinosa)



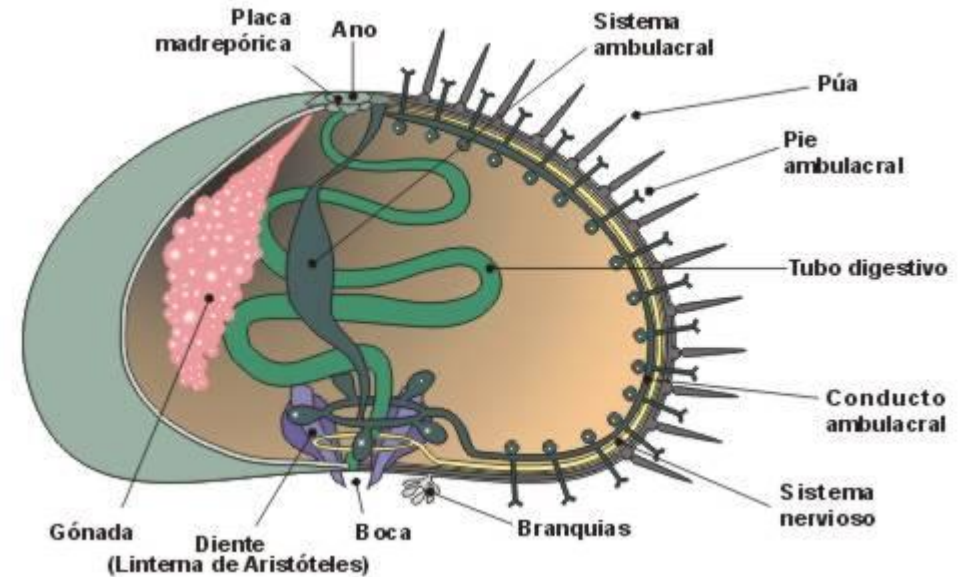
SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

TUBO DIGESTIVO COMPLETO

d. Phylum ANÉLIDOS



e. Phylum Equinodermos:
Erizo de mar CON Linterna de Aristóteles
Estrella de Mar CON estómago evertible

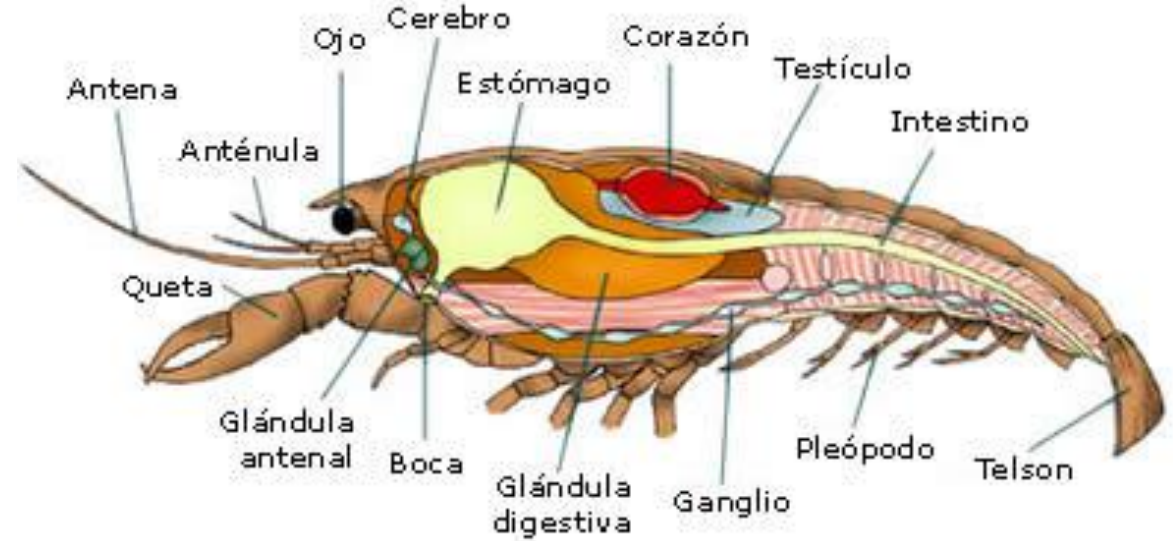
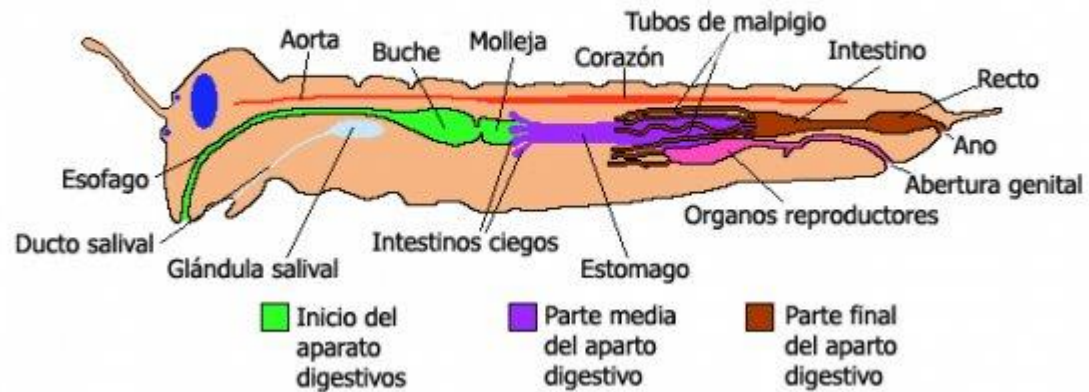


SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

TUBO DIGESTIVO COMPLETO

c. Phylum Artrópodos

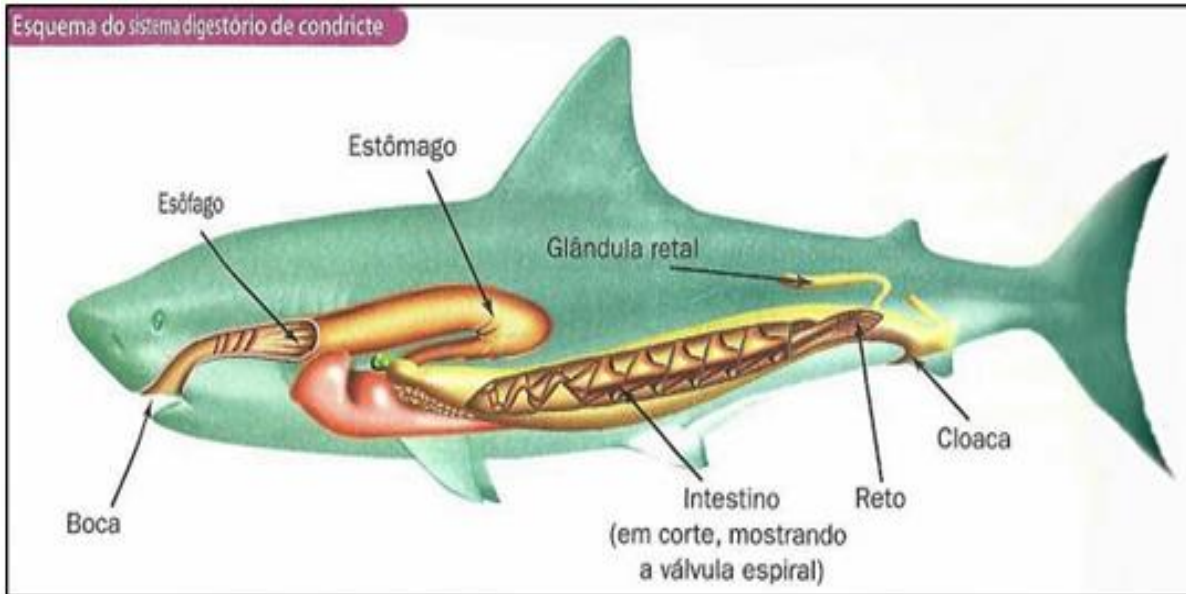
El aparato digestivo de los insectos



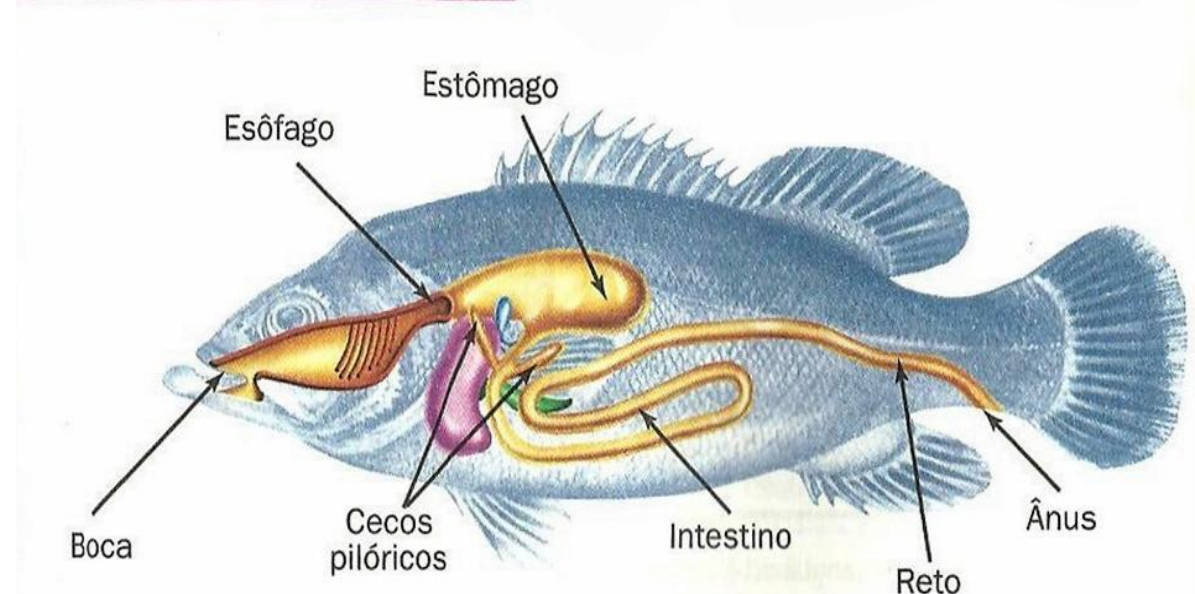
SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

TUBO DIGESTIVO COMPLETO

a. Peces-Condriktios



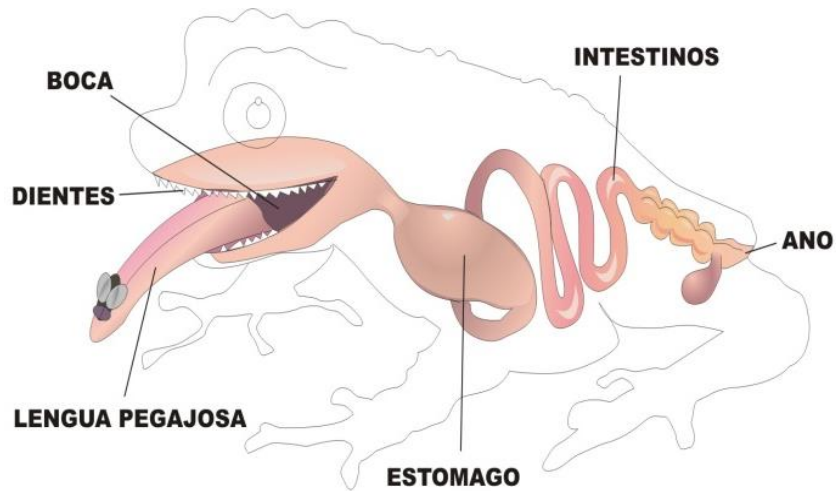
b. Peces-Osteoíctios



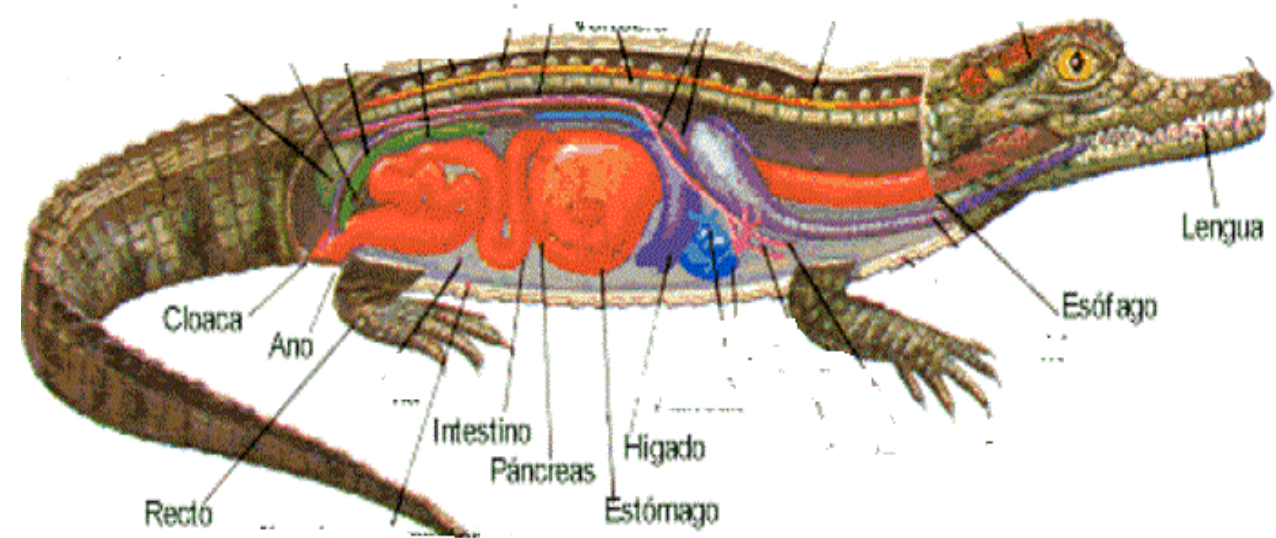
SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

2. DIGESTIÓN EN VERTREBADOS: TUBO DIGESTIVO COMPLETO

c. Anfibios



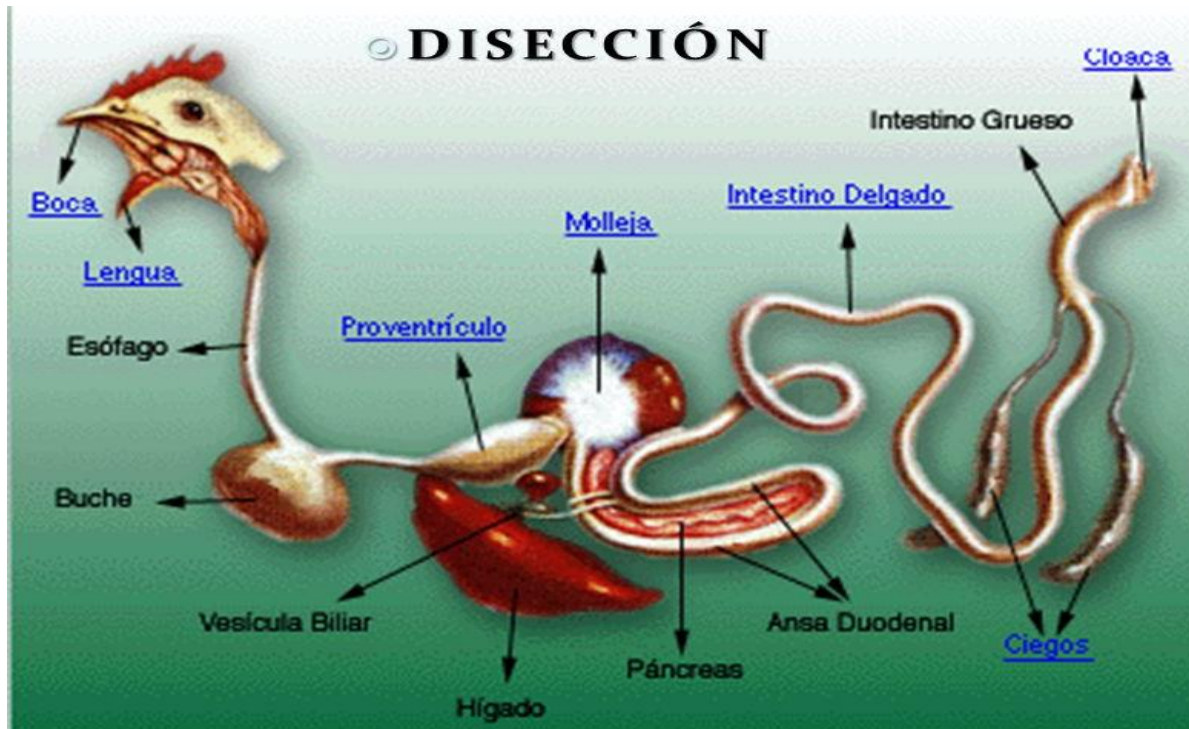
d. Reptiles



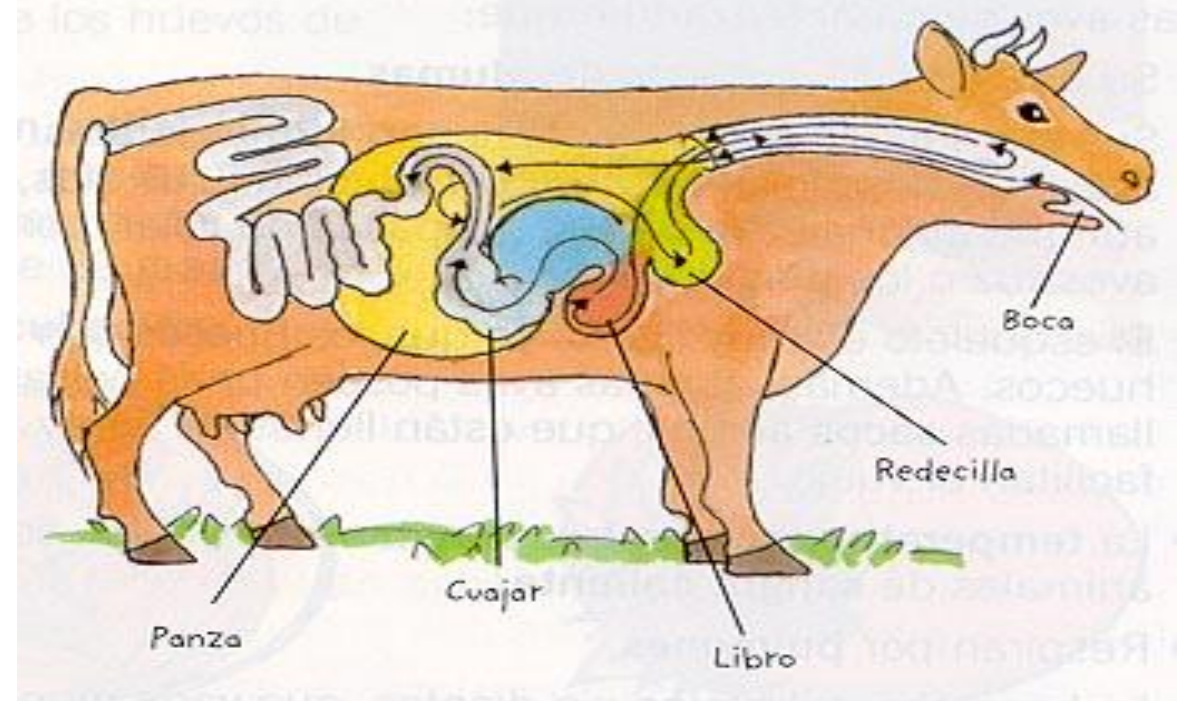
SISTEMA DIGESTIVO ANIMAL

TUBO DIGESTIVO COMPLETO

c. Aves



d. Mamíferos

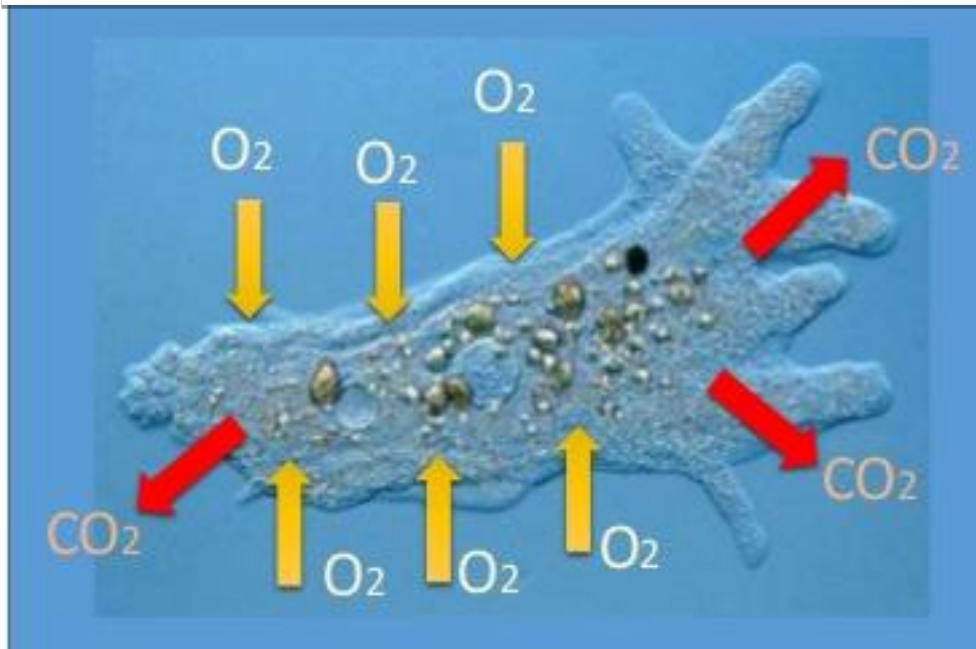


SISTEMA RESPIRATORIO

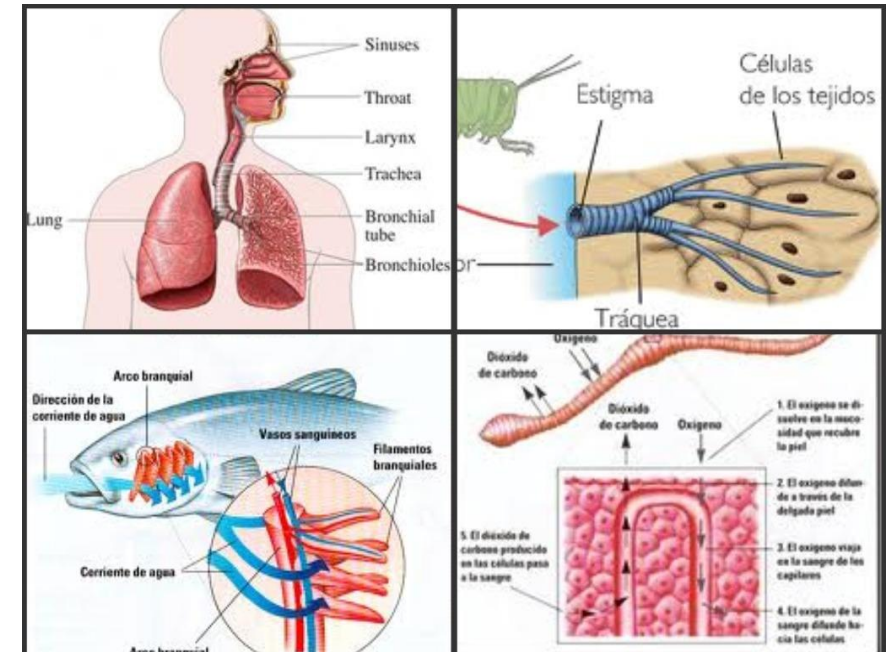
Respiración: Conjunto de procesos y mecanismos propios de la nutrición heterotrófica, gracias a los cuales los organismos son capaces de elaborar moléculas de ATP utilizando como fuente de energía moléculas orgánicas combustibles (alimento).

1. TIPOS DE RESPIRACIÓN

a. Respiración Directa



a. Respiración Indirecta: Presencia de un Órgano Respiratorio

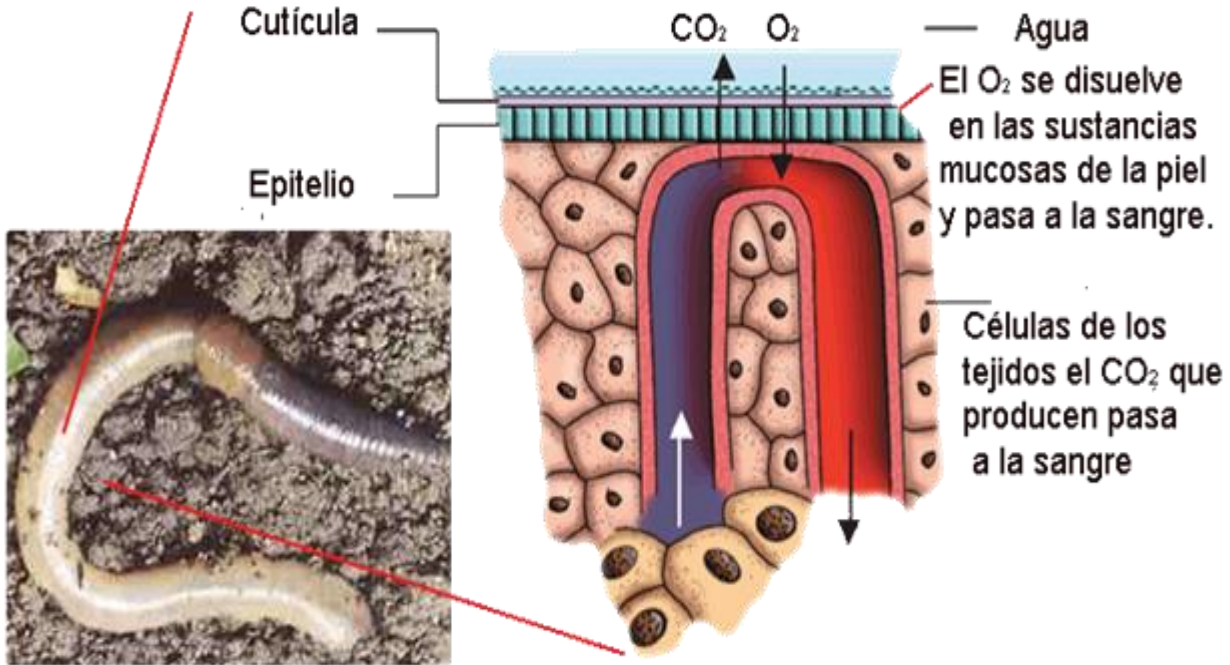


SISTEMA RESPIRATORIO

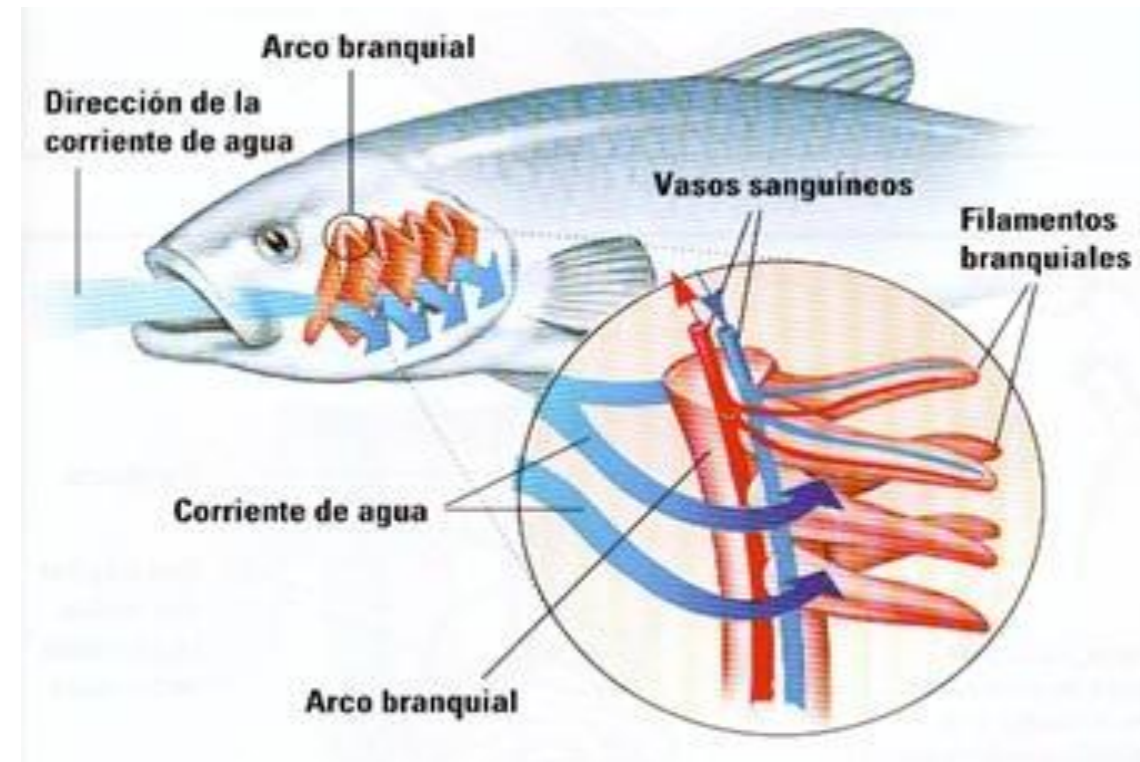
1. RESPIRACIÓN INDIRECTA: ÓRGANOS RESPIRATORIOS

MAL

a. Respiración cutánea: ANÉLIDOS



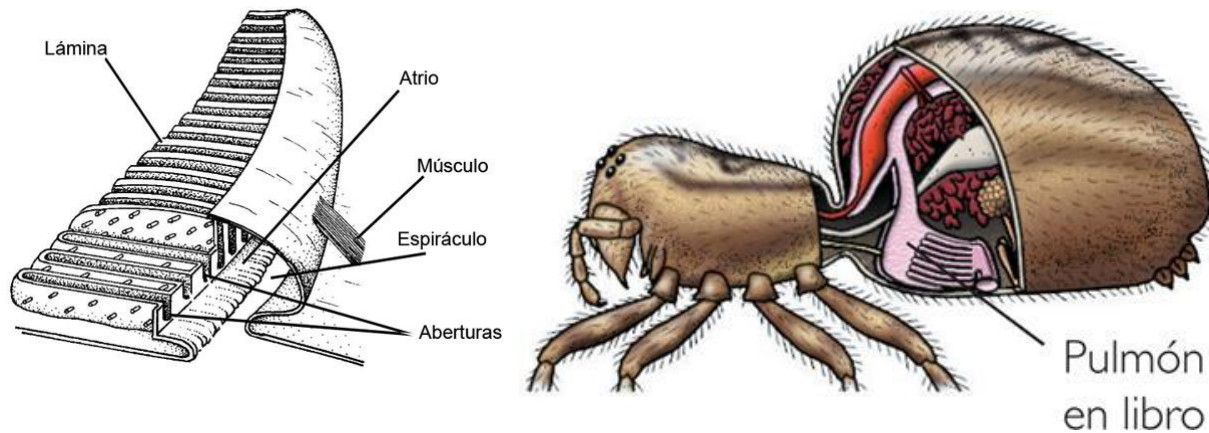
a. Respiración branquial



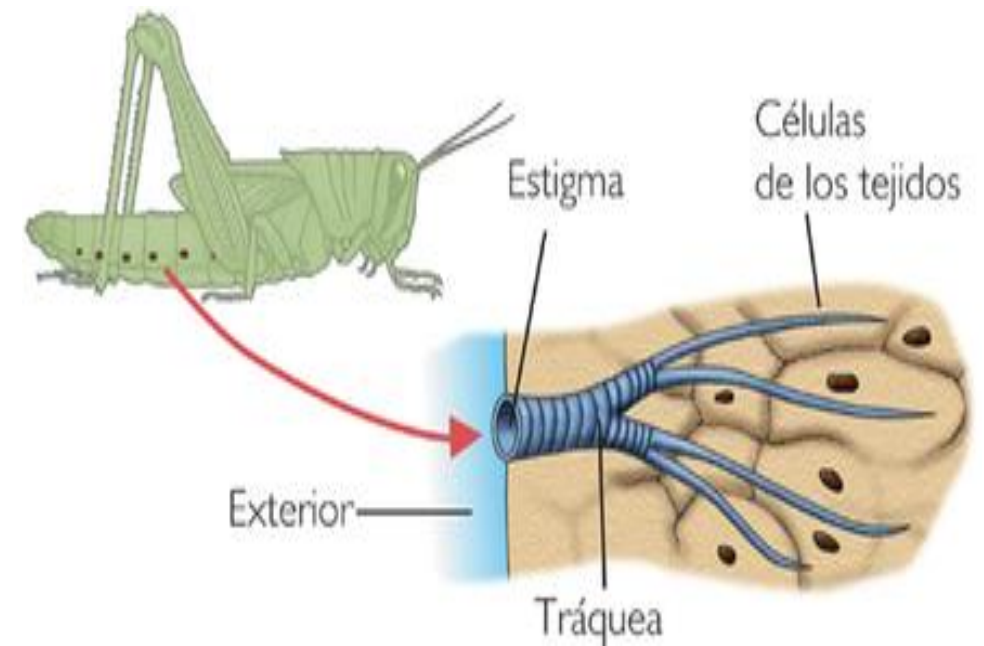
SISTEMA RESPIRATORIO ANIMAL

1. RESPIRACIÓN INDIRECTA: ÓRGANOS RESPIRATORIOS

a. Respiración filotráqueas: ARAÑAS



a. Respiración traqueal: INSECTOS

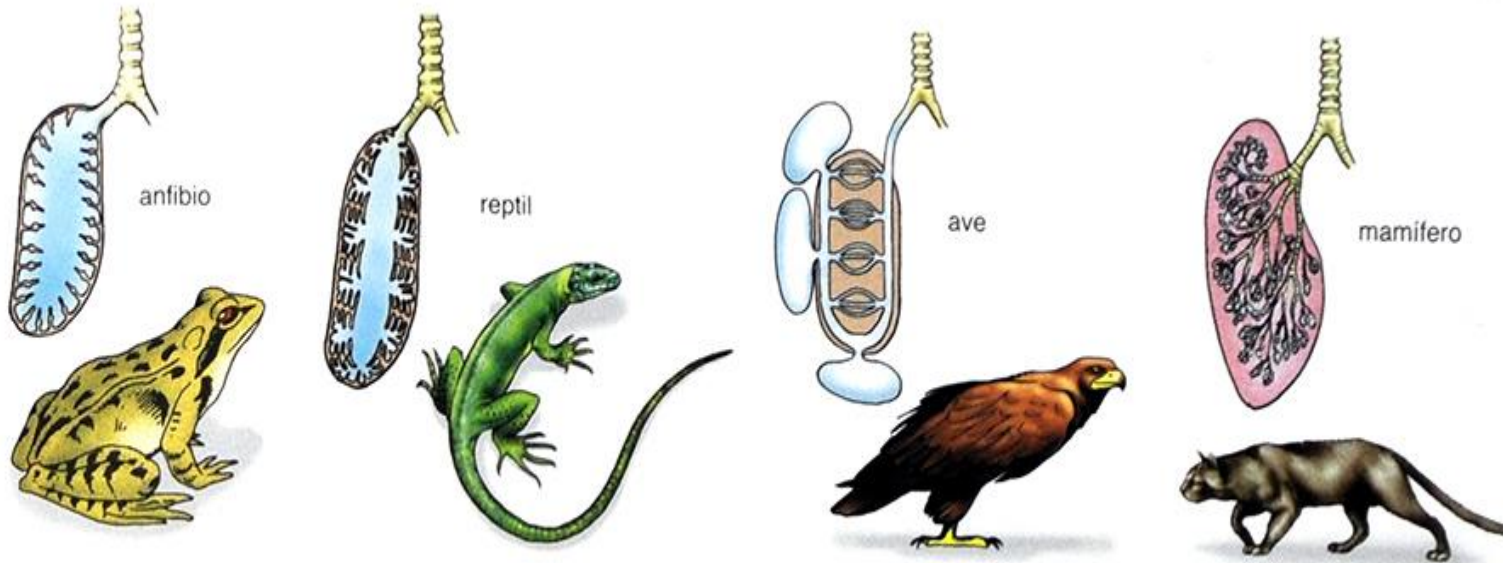


SISTEMA RESPIRATORIO

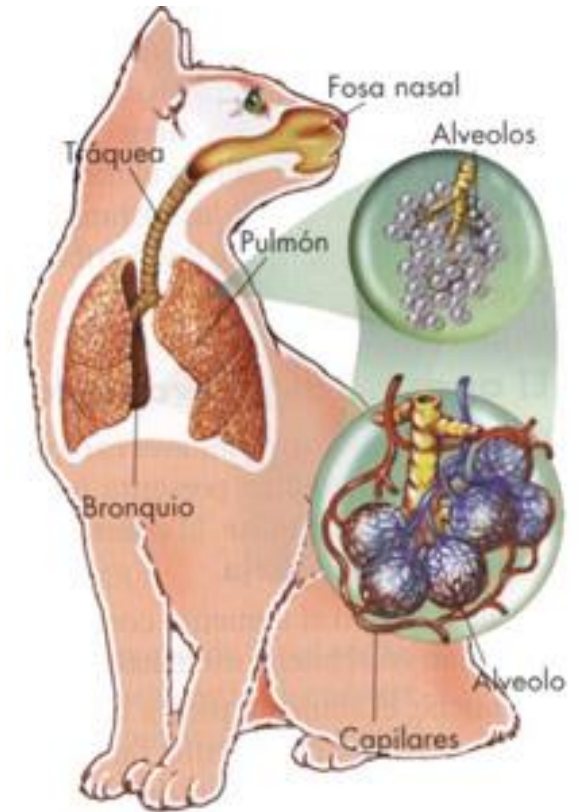
ANIMAL

1. RESPIRACIÓN INDIRECTA: ÓRGANOS RESPIRATORIOS

a. Respiración pulmonar



Estructura de pulmones de varios vertebrados





BIOLOGY

HELICOPRÁCTICE

4TO
SECONDARY



 **SACO OLIVEROS**



1. Escriba las etapas del proceso digestivo.

➤ _____

➤ _____

➤ _____

➤ _____

➤ _____

➤ _____

INGESTIÓN
DIGESTIÓN
ABSORCIÓN
EGESTIÓN

2. Complete el mapa.





Moluscos

3. La rádula (dientes quitinosos) están presentes en _____ excepto pelecípodos.

4. Escriba los cuatro compartimentos del estómago de los rumiantes.



Panza o Rumen
Bonete o redecilla
Cuájar o abomaso
Libro u Omaso

FILAMENTOS
BRANQUIALES

5. La respiración BRANQUIAL es propia de organismos acuáticos, el agua baña las _____ favoreciendo el intercambio gaseoso.

VENTRÍCULO
POSTERIOR

6. Las aves carnívoras incapaces de masticar, tragan piedras que permiten triturar las semillas en el _____.



7. ¿Qué animales presentan los siguientes tipos de respiración?

- Directa: ESPONJAS, MEDUSAS
- Branquial: PECES, RENACUAJOS
- Cutánea: ANÉLIDOS, ANFIBIOS ADULTOS
- Traqueal: INSECTOS
- Filotráqueas: ARAÑAS
- Pulmonar: MAMÍFEROS, AVES, REPTILES

8. En una muestra se observó planarias con un solo orificio en la región ventral por donde ingresa su alimento y elimina desechos fecales. ¿Qué tipo de tubo digestivo presenta?

LAS PLANARIAS PRESENTAN TUBO DIGESTIVO INCOMPLETO: LA BOCA HACE DE ANO.