



BIOLOGY

VOLUME 5 AND 6

4st
SECONDARY

Advisory



 **SACO OLIVEROS**



EVOLUCIÓN

Es un proceso de cambio a lo largo del tiempo y es lo que conecta a la gran diversidad de seres vivos existentes.

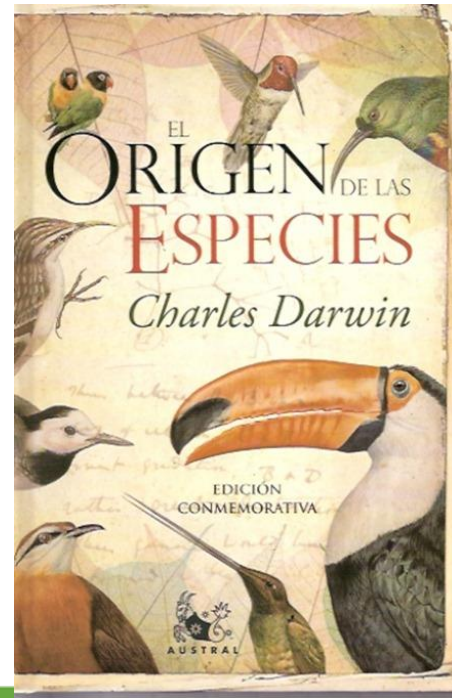
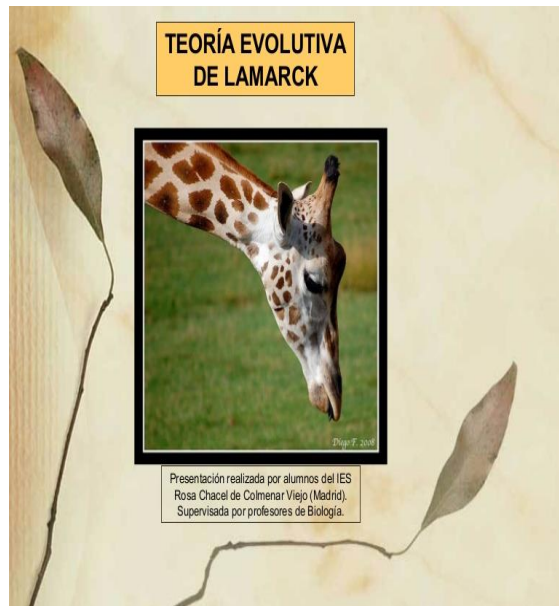
TEORÍAS EVOLUTIVAS

1. LAMARCKISTA

2. DARWINISTA

3. MUTACIONISTA

4. NEODARWINISTA



Mutación
(del latín *mutare* = cambiar)

Cambio o variación que se produce en el material genético de un ser vivo

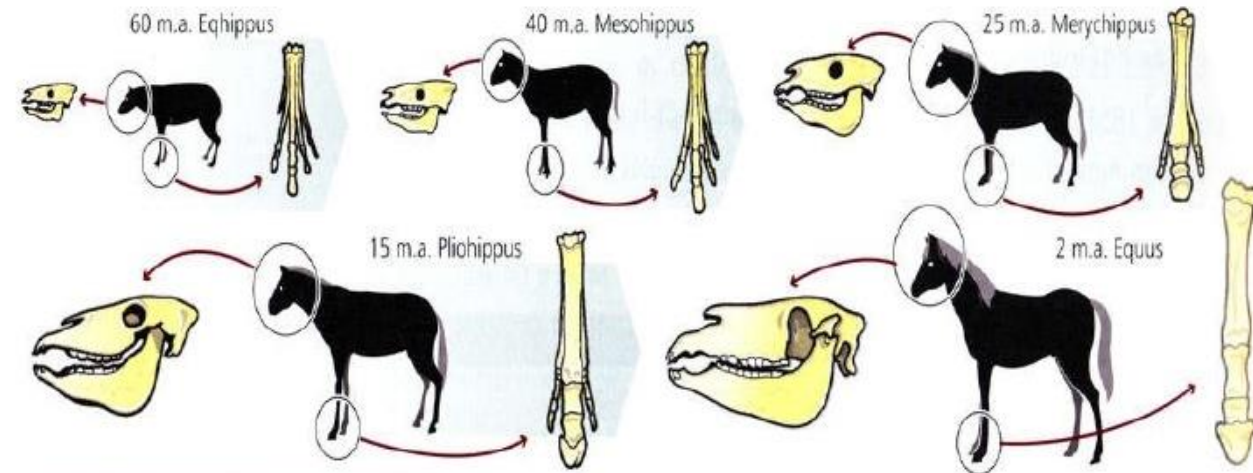
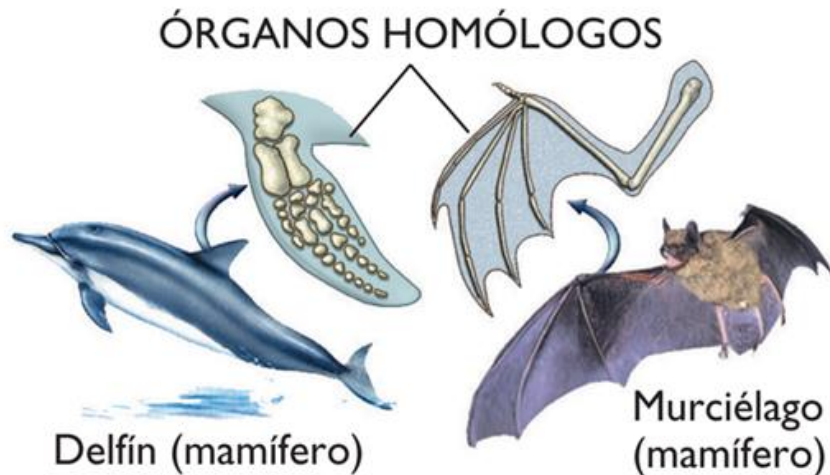


Hugo de Vries





PRUEBAS EVOLUTIVAS



Serie filogenética del caballo, permite conocer su historia evolutiva

PRUEBAS PALEONTOLÓGICAS



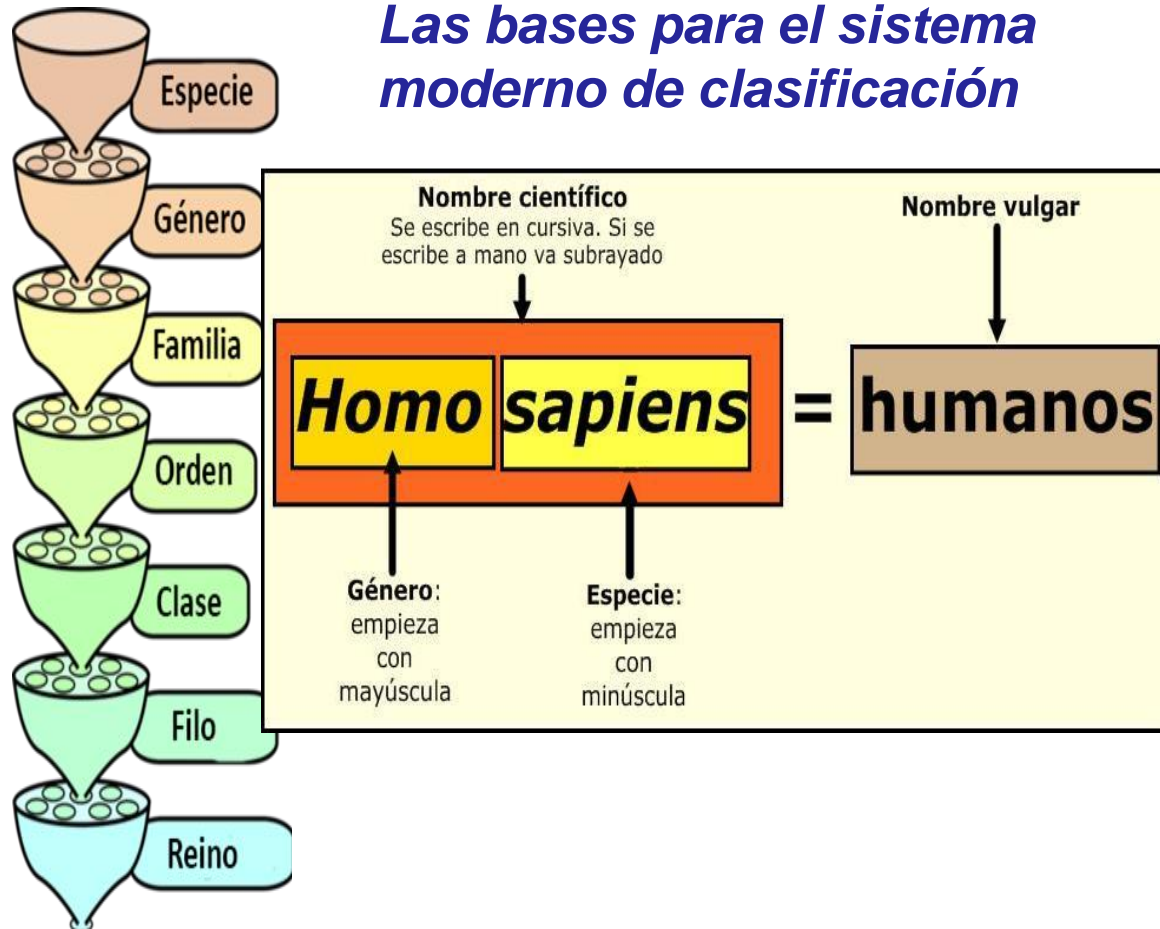
Formas intermedias, fósiles que presentan características de organismos que actualmente se clasifican en grupos distintos
Dibujo de un *Archaeopteryx*

TAXONOMÍA

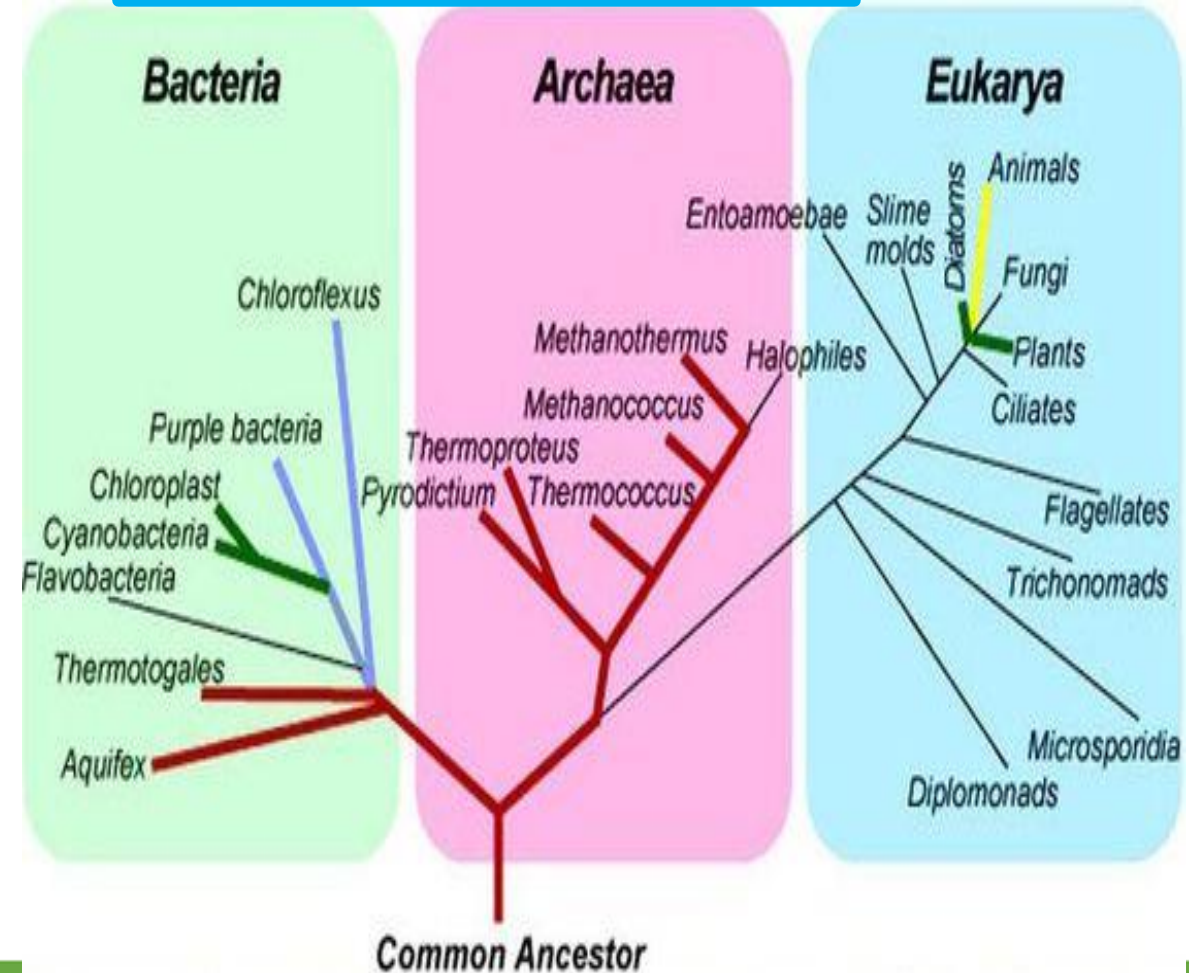
Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación (orden jerarquizado)

CATEGORÍAS TAXONÓMICAS

Las bases para el sistema moderno de clasificación



DOMINIOS

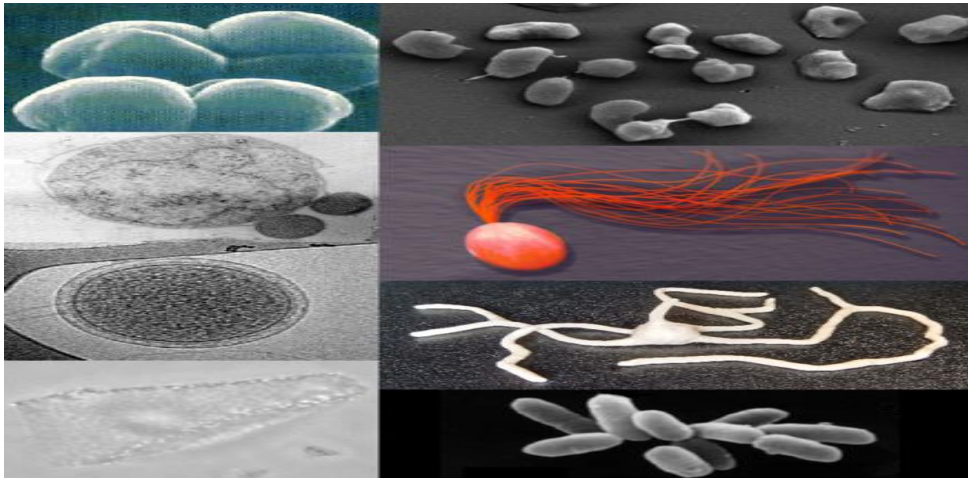


TAXONOMÍA



ARCHAEA

- **Halofilas:** lugares con alta concentración salina.
- **Termófilas:** viven en lugares con altas temperaturas.
- **Acidófilas:** caracterizadas por vivir en medios muy ácidos.



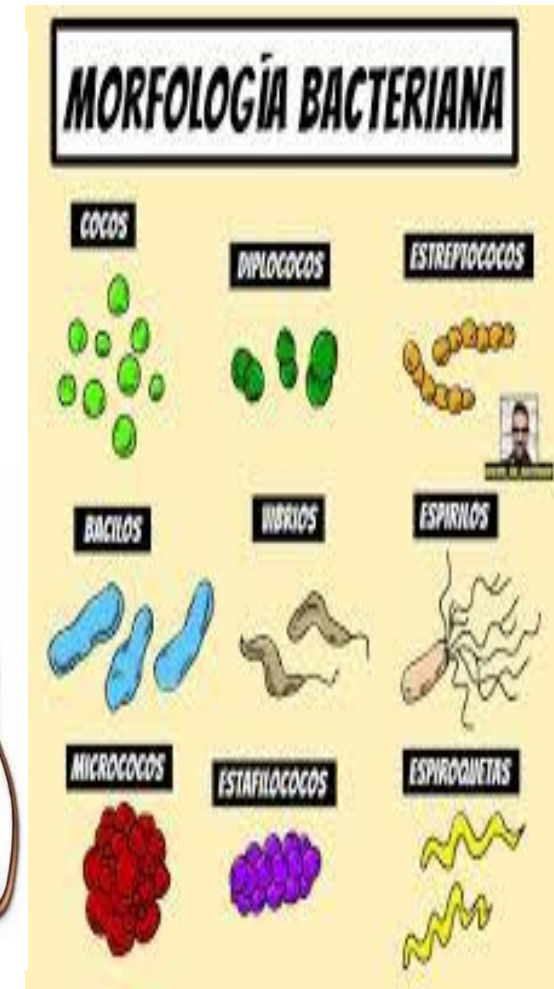
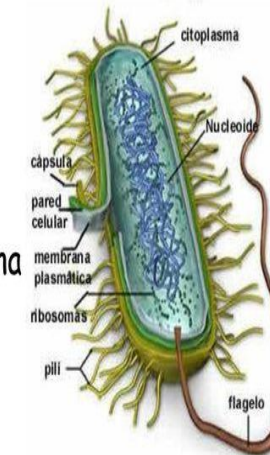
BACTERIA

Bacteria o eubacteria

- Bacteria (con mayúscula) se refiere al dominio,
- bacteria, (con minúscula) se refiere a los procariontes, los miembros de los dos dominios, *Bacteria* y *Archaea* son procariontes.

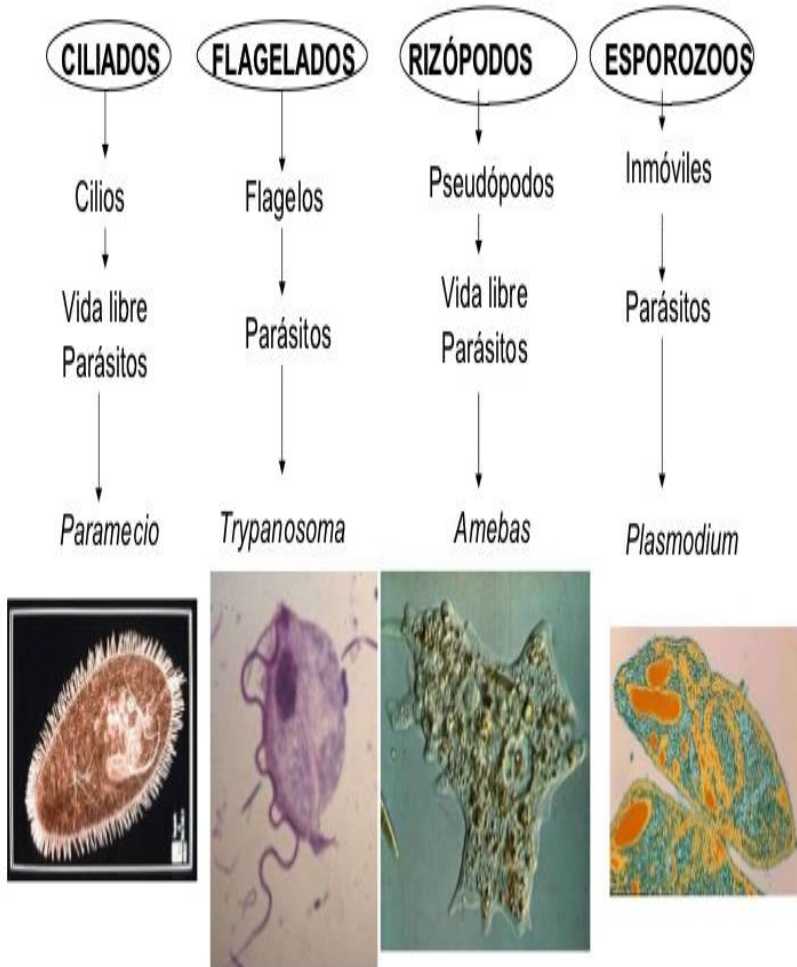
Características:

- Célula procariota
- Ribosoma 70S
- Pared bacteriana de peptidoglucano
- Ausencia de esteroides en la membrana
- Ausencia de mitocondrias, RE y AG.
- Órganos de movilidad simples
- Cromosoma único y plásmidos



PROTISTA

PROTOZOARIOS

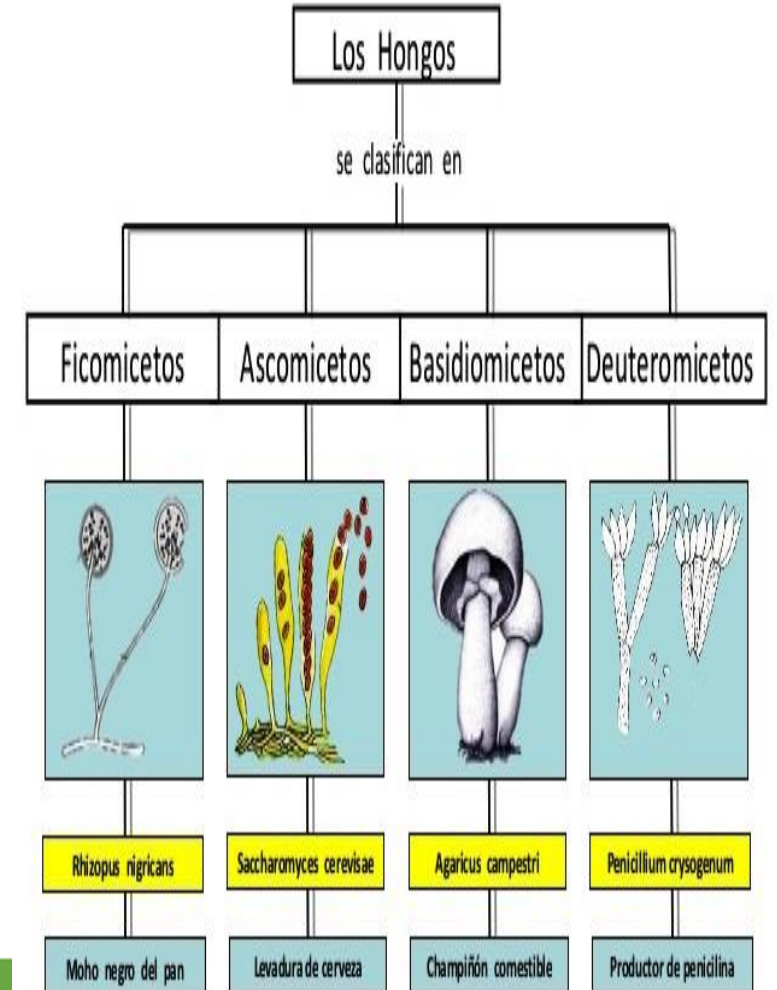


ALGAS



FUNGI

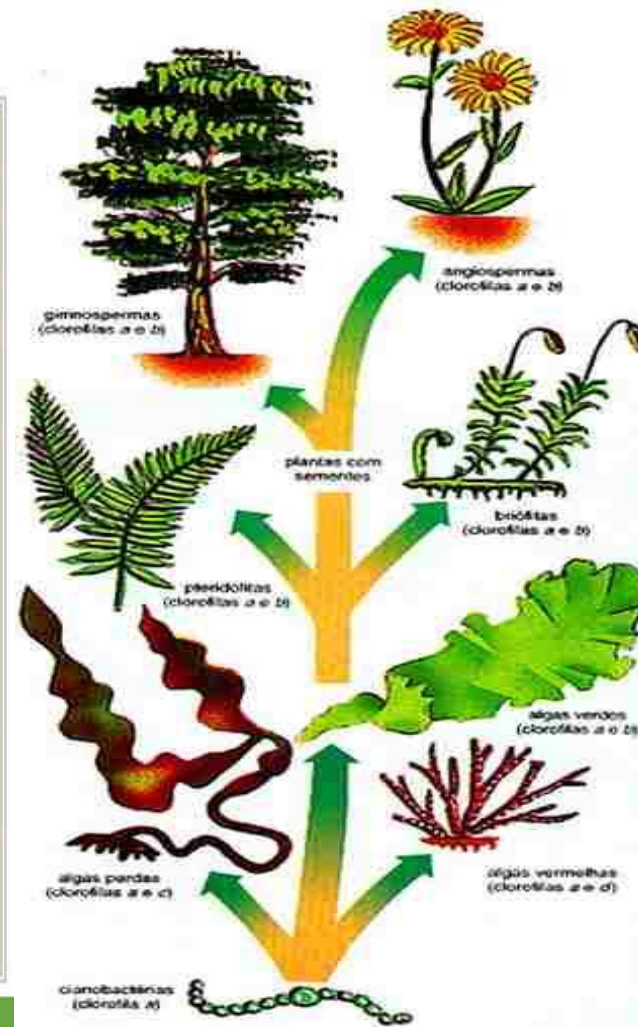
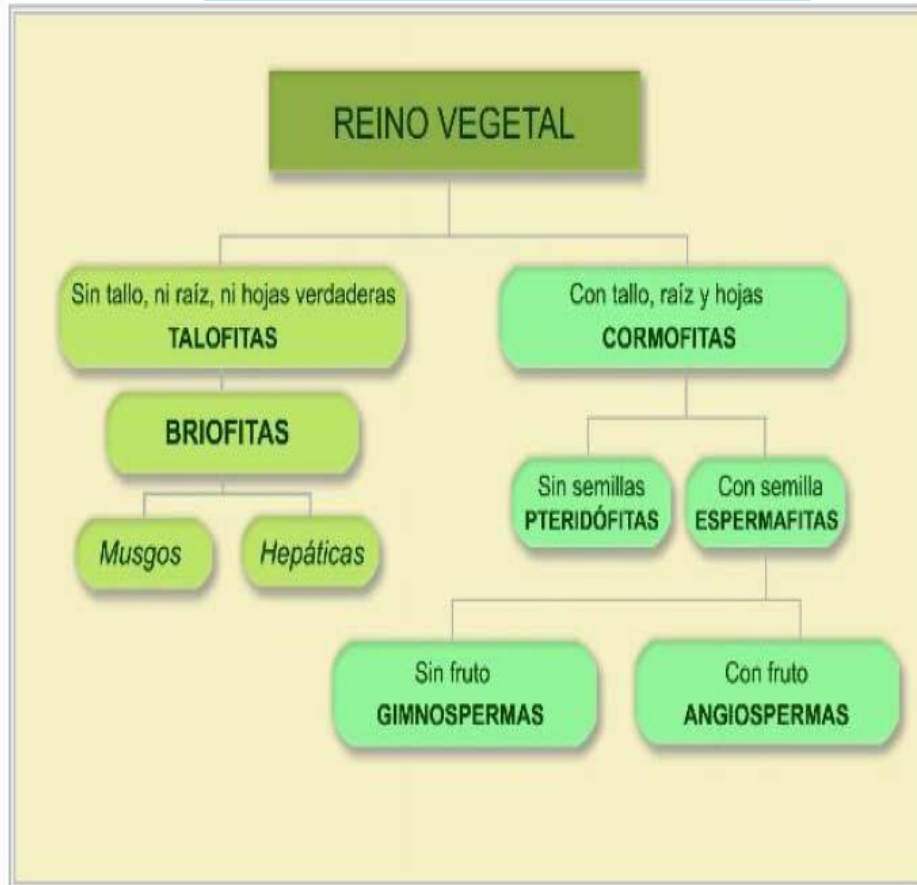
HONGOS



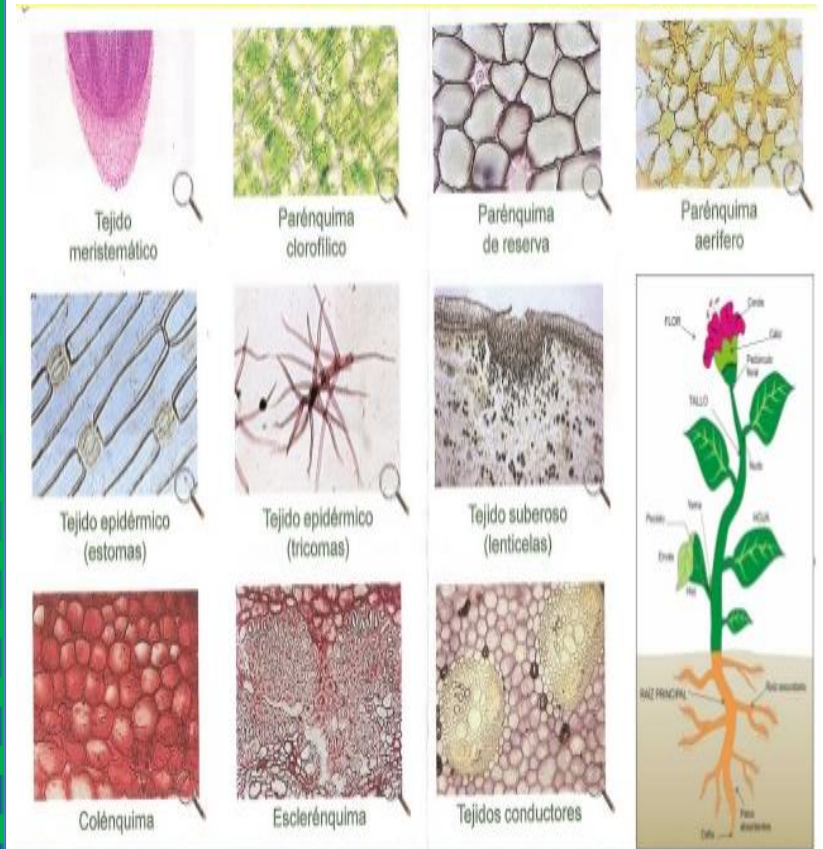


El reino de las plantas según su grado de evolución o desarrollo se dividen en:

TAXONOMÍA



HISTOLOGÍA





REINO ANIMAL

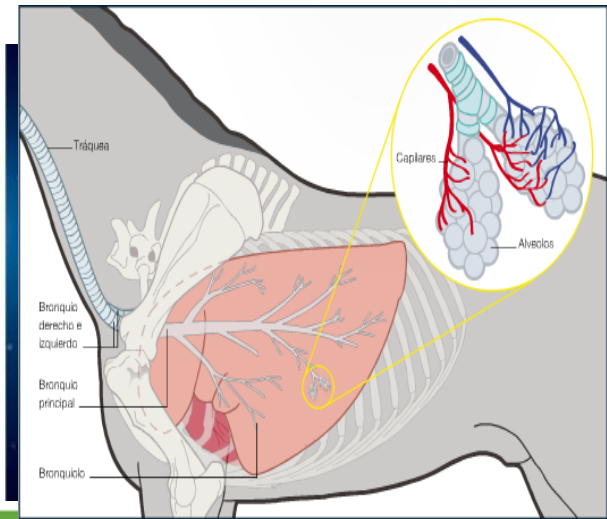
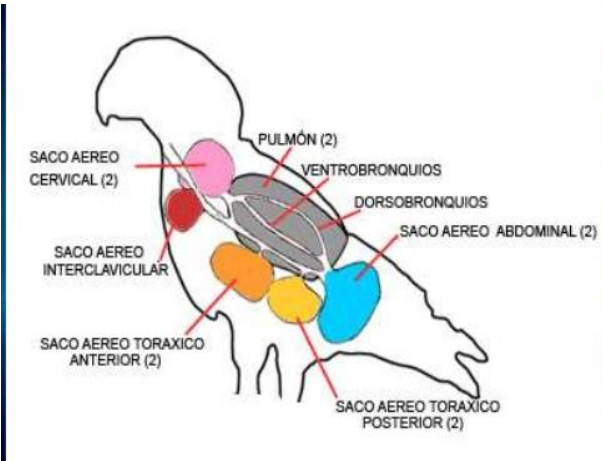
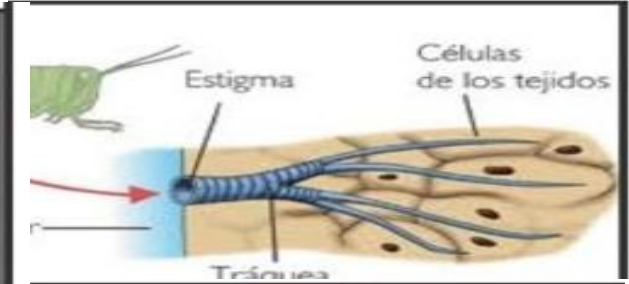
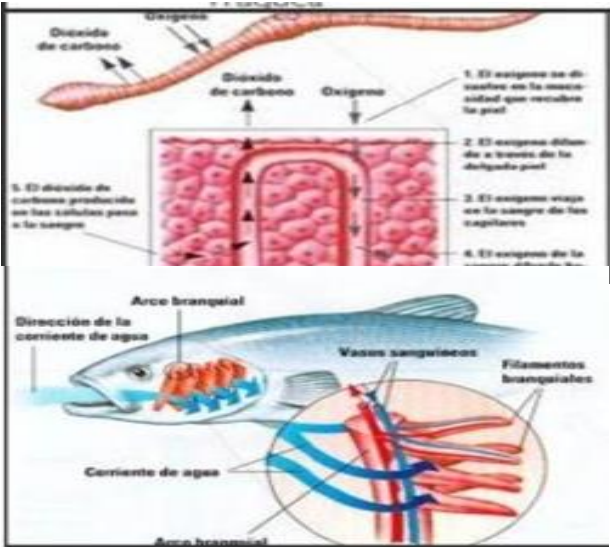
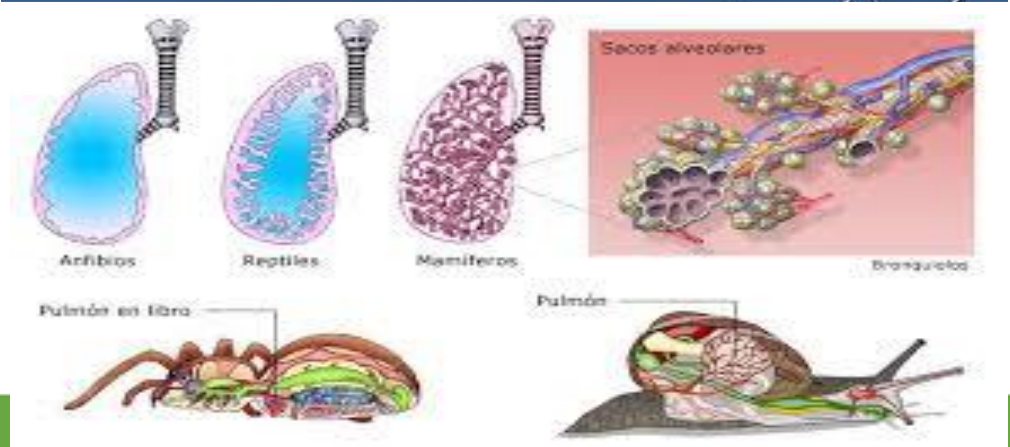
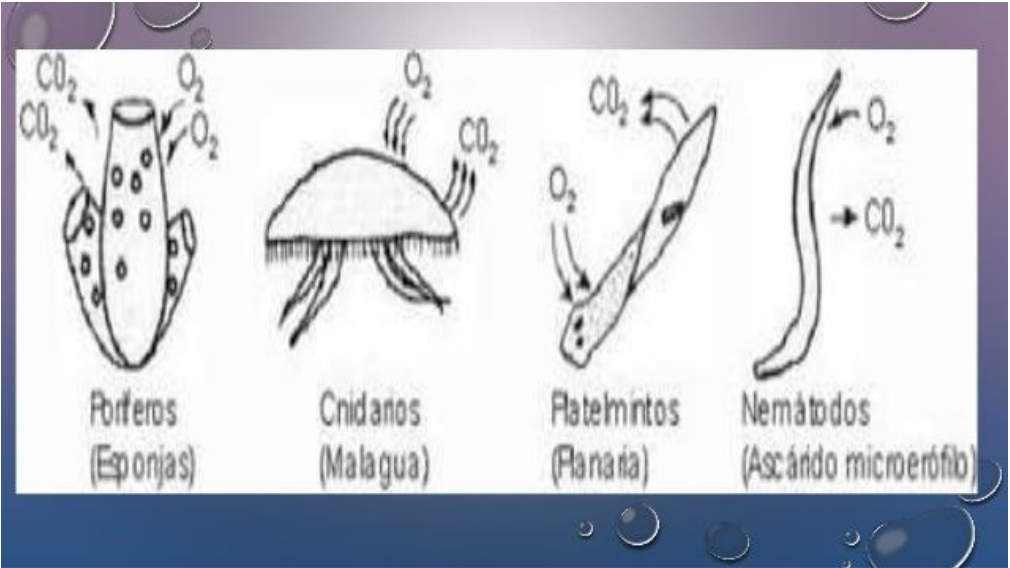
El reino animal según su grado de evolución o desarrollo se dividen en 9 phyla:



NUTRICIÓN ANIMAL



RESPIRACIÓN ANIMAL



1) Son plantas vasculares sin frutos ni semillas:

- a) Pinos
- b) Orquídeas
- c) Helechos
- d) Musgos
- e) Cactus

Respuesta: “c”



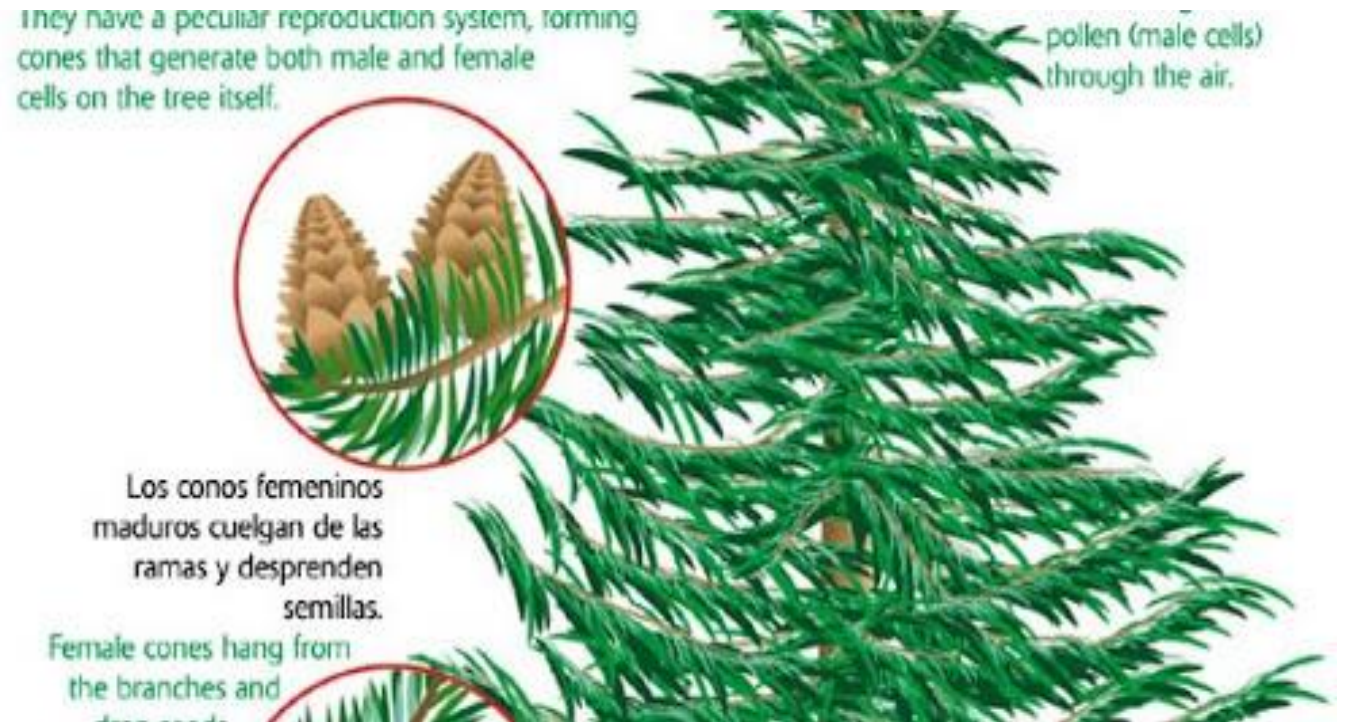
Los helechos son plantas vasculares sin semilla, cuyas características morfológicas más sobresalientes son sus hojas grandes, usualmente pinadas y con prefoliación circinada.

2) Son plantas con troncos leñosos y estructuras reproductivas llamadas conos :

- a) Pteridofitas
- b) Monocotiledóneas
- c) Dicotiledóneas
- d) Briofitas
- e) Gimnospermas

Respuesta: “e”

Sustentación:



Coniferophyta o Coniferae, o comúnmente como coníferas, es una división de plantas vasculares terrestres que contienen una sola clase existente, Pinopsida. Son plantas de semillas con conos, un subconjunto de gimnospermas

3) Son tejidos protectores de las plantas cormofitas:

- a) Meristemos
- b) Parénquimas
- c) Epidermis
- d) Peridermis
- e) c y d

Sustentación:



Respuesta: “e”

TEJIDOS PROTECTORES. Son tejidos encargados de proteger a la planta, aislándola del exterior. Esta constituida por el **tejido** epidérmico o epidermis y el **tejido** suberoso o súber. a) **Tejido** epidérmico: Recubre los tallos y las hojas.



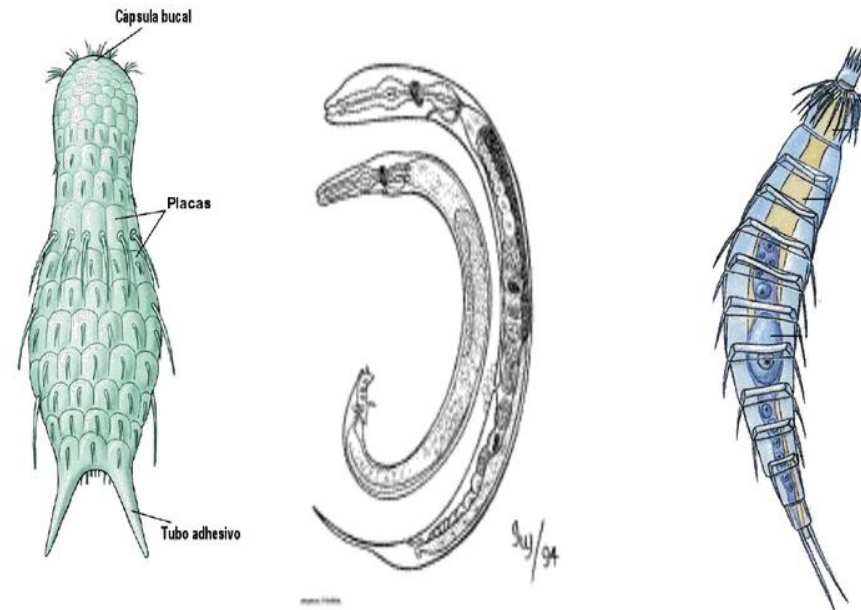
4) Se caracterizan por presentar cuerpo cilíndrico y pseudoceloma:

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

Respuesta: "d"

Sustentación:

Pseudocelomados: Los gusanos redondos



Los **nematodos** (Nematoda, del griego νῆμα nema, "hilo", εἶδής eídēs u οἶδος oídos, "con aspecto de"), también conocidos como **nemátodos** y nematelmintos, son un filo de vermes **pseudocelomados**.



5) Son mamíferos aplacentarios, cuyo desarrollo ocurre en una bolsa llamada marsupio:

- a) Koalas
- b) Zarigüeyas
- c) Canguros
- d) a y b
- e) a, b y c

Sustentación:



Respuesta: “e”

Los marsupiales son una infraclassa de mamíferos metaterios. Se caracterizan por un corto desarrollo en el útero y completar gran parte del crecimiento agarrados a las glándulas mamarias del interior de la bolsa marsupial o marsupio



Sustentación:

6) Mamífero prototerio aplacentado :

- a) Canguro
- b) Ornitorrinco
- c) Zarigüeya
- d) Koala
- e) Oso panda

Respuesta: “b”

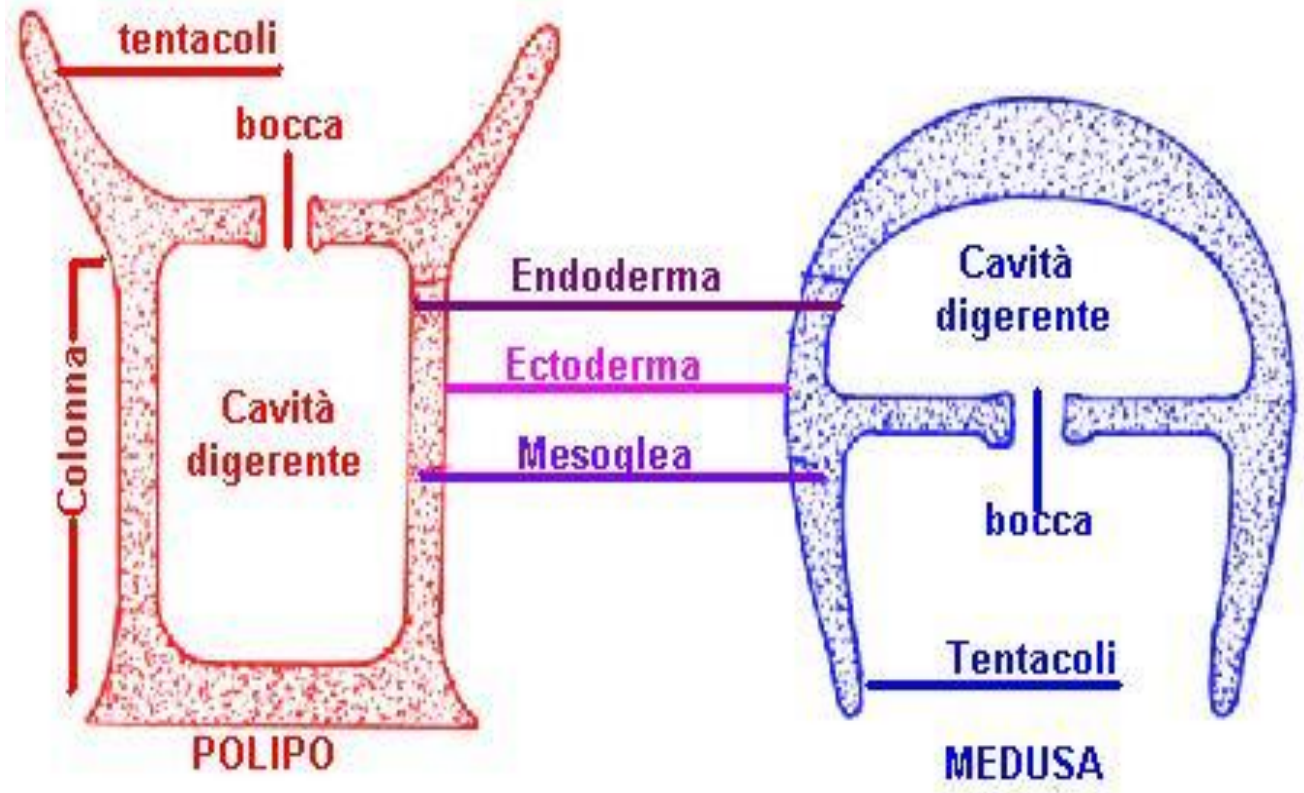
La palabra **ornitorrinco** es un neologismo creado por el biólogo alemán, Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840), formado con el griego ὄρνις (ornis = pájaro) y ῥύγχος (rhynchos = pico). Se refiere a un mamífero **que** tienen un pico similar al de los patos.

7) Es la cavidad gastrovascular que corresponde a el principal órgano de digestión y circulación de los cnidarios:

- a) Rádula
- b) Tiflosol
- c) Linterna de aristóteles
- d) Celenterón
- e) Placa madreporica

Respuesta: “d”

Sustentación:

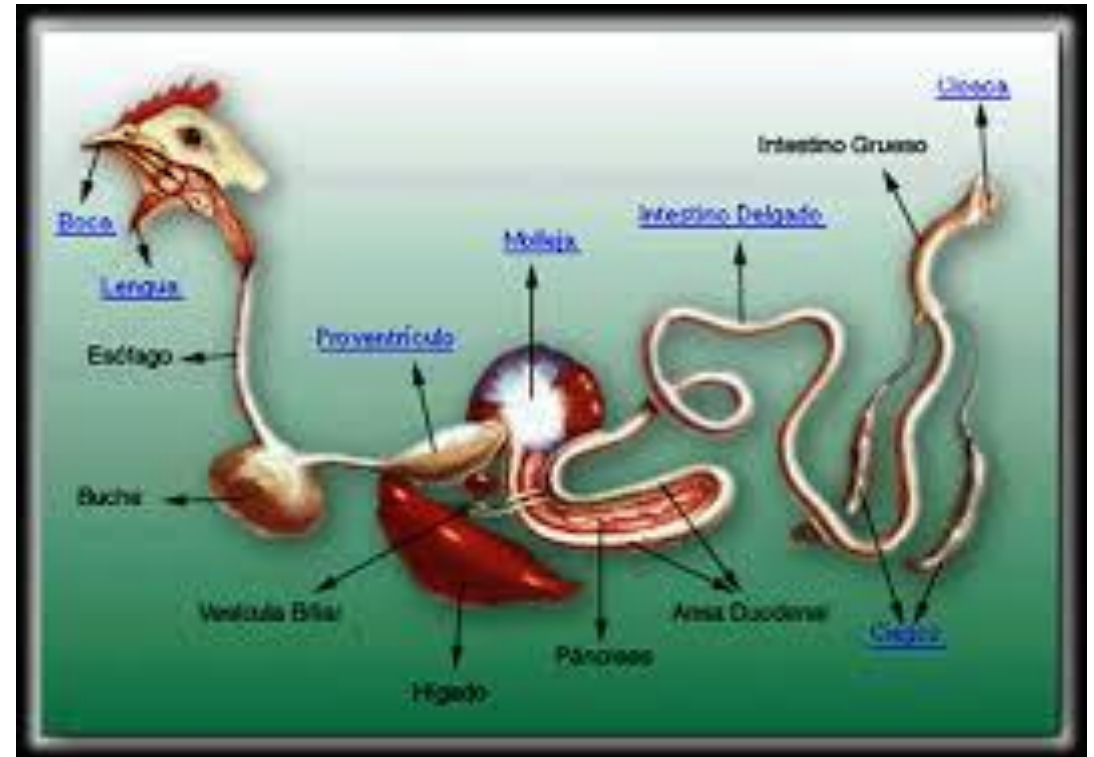


Cavidad interna de los cnidarios que se abre al exterior a través de un poro que funciona de ano y boca

8) En las aves, es un órgano que almacena, humedece y ablanda los alimentos:

- a) Rumen
- b) Celenterón
- c) Válvula pilórica
- d) Buche
- e) Cuajar

Sustentación:



Respuesta: “d”

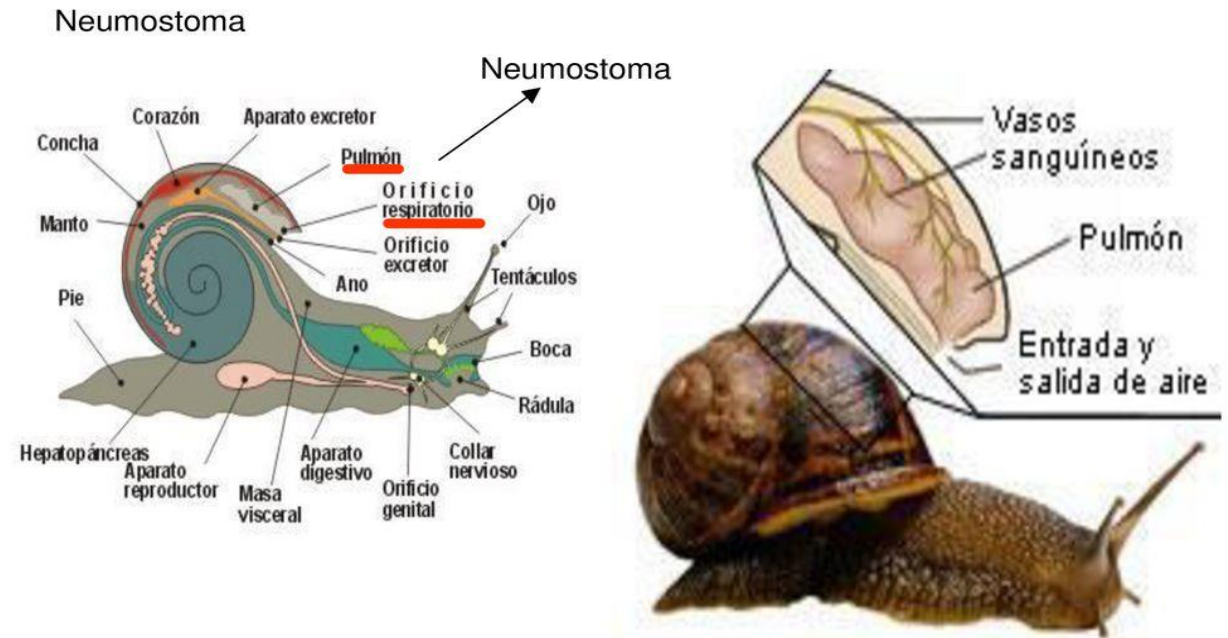
El buche es una bolsa membranosa que forma parte del sistema digestivo en algunos animales, comunicando con el esófago y teniendo como función el acumular alimento para digerirlo lentamente

9) Es una abertura respiratoria de la anatomía externa del cuerpo de una babosa terrestre

- a) Faringe
- b) Neumostoma
- c) Pulmones
- d) Filotráqueas
- e) Branquias externas

Respuesta: “b”

Sustentación:



Neumostoma. Generalmente se localiza del lado derecho del manto de la babosa. Es un orificio de respiración que puede observarse fácilmente

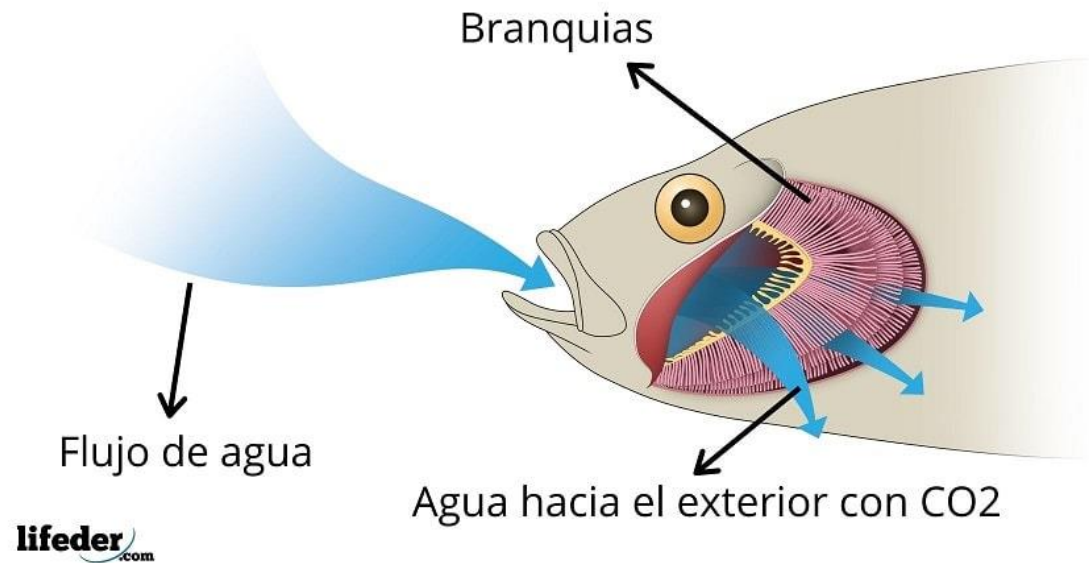
10) Son los órganos respiratorios de numerosos animales acuáticos, mediante los cuales se extrae el oxígeno disuelto en el agua y transfiere el dióxido de carbono al medio :

- a) Tráqueas
- b) Branquias
- c) Agallas
- d) b y c
- e) a, b y c

Respuesta: “d”

Sustentación:

Respiración branquial



La **respiración branquial** es aquella que se lleva a cabo a través de las **branquias** (estructuras que también se conocen con el nombre de «agallas»). ... Los peces, de este modo, usan las **branquias** para la absorción de oxígeno, que luego pasa a la sangre y llega a los tejidos.