



Materiales Educativos GRATIS

BIOLOGIA

PRIMERO

CORDADOS Y PECES

Phylum cordados

a. Características

Los cordados pueden definirse fácilmente por la presencia de tres rasgos principales:

1. Existencia de un único cordón nervioso dorsal, el cual, en los mamíferos, forma el cerebro y la espina dorsal.
2. Presencia de un cilindro cartilaginoso (notocorda), que está situado en posición dorsal respecto al intestino del embrión.
3. Presencia de hendiduras branquiales en la faringe, durante algún estadio de su ciclo vital.

b. Clasificación

Cordados	cefalocordados	ejemplo: anfibio
	urocordados	ejemplo: ascidia o papa de mar
	vertebrados	mamíferos
		aves
		reptiles
		anfibios
		peces

Vertebrados

Su característica principal es que la notocorda es reemplazada por la columna vertebral, y éstos vertebrados se agrupan en 5 clases: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Peces

Se llama peces a todos aquellos animales vertebrados que no son miembros del grupo de los tetrápodos (los vertebrados terrestres con cuatro patas de tipo quiridio).

La respiración se produce principalmente por branquias situadas en hendiduras de la faringe. En los peces se suelen distinguir cinco tipos de aletas diferentes según la zona del cuerpo en la que se encuentran: las pectorales, las pelvianas, la dorsal, la caudal y la anal.

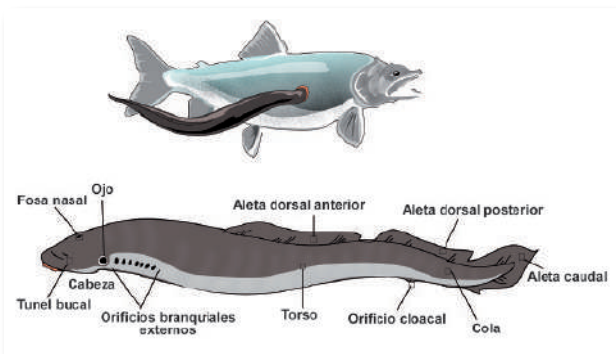
Características

- Su cuerpo está cubierto de escamas.
- Sus extremidades tienen forma de aletas. Su cuerpo termina en una aleta más fuerte que forma la cola.
- Su esqueleto es el más sencillo de los vertebrados. La mayoría de los peces tienen esqueleto óseo. Algunos como el tiburón y la raya tienen un esqueleto cartilaginoso.
- La temperatura corporal es variable, son animales de sangre fría.
- Casi todos tienen vejiga natatoria.
- Los peces respiran por branquias.

Clases

- a) Agnatos o peces sin mandíbulas, que incluye unas pocas especies actuales (lampreas y mixines). Es un grupo parafilético.

Lamprea adulta



- b) Condriactios o peces cartilaginosos, que incluyen a tiburones, rayas y quimeras, caracterizados por poseer hendiduras branquiales externamente visibles y un esqueleto compuesto sólo de cartilago.

Tiburón, pez condriectio



- c) Osteictios o peces óseos, con esqueleto óseo y branquias protegidas mediante un opérculo. Es un grupo parafilético.



Retroalimentación

1. Todos los cordados tienen _____ que está situado en posición dorsal respecto al intestino del embrión.
2. Un ejemplo de cefalocordados es : _____
3. Un ejemplo de urocordados es: _____
4. En vertebrados la notocorda es remplazada por: _____

Trabajando en clase

Lectura

Investigadores del Acuario de la Bahía de Monterey acaban de resolver uno de los enigmas que intrigaba desde hacía años a los biólogos marinos: la utilidad de la cabeza transparente del pez *Macropinnamicrostoma* y sus ojos tubulares. Después de estudiar concienzudamente su comportamiento en aguas profundas de California, los investigadores han llegado a la conclusión de que este mecanismo le permite aumentar su ángulo de visión y detectar mejor a sus presas. En otras palabras: el pez ve a través de su propia cabeza

Las imágenes de esta criatura pueden resultar engañosas, puesto que sus ojos no son los dos puntos oscuros que veis en la parte frontal de la cabeza, sino esas dos estructuras verdes que flotan en su interior. Ambos ojos pueden rotar literalmente dentro del cráneo y permiten al pez observar lo que sucede por encima de él, de frente y a ambos lados. Los dos puntos oscuros de la parte delantera son en realidad dos órganos olfatorios.

Responde:

1. Que pez tiene la cabeza transparente?

2. Cuál es la ventaja que tiene el pez cabeza transparente

3. Mencione otro ejemplo de pez raro que existe en la naturaleza

Complete adecuadamente con las características

Agnatos	Cindriectios	Osteoctios
•	•	•
•	•	•
•	•	•

Verificando el aprendizaje

1. Los cordados se caracterizan por poseer
 - a) hemolinfa
 - b) exoesqueleto
 - c) Manto
 - d) notocorda
 - e) todos poseen branquias
2. Animales de mayor tamaño, viven en el océano
 - a) Equidna
 - b) Canguro
 - c) Delfin
 - d) Cachalote
 - e) Ornitorrinco
3. Son peces cartilaginosos
 - a) Los atunes
 - b) Las ballenas
 - c) Los tiburones
 - d) Las lampreas
 - e) Las hidras de mar
4. La lamprea pertenece a la clase:
 - a) cartilaginosos
 - b) condriictios
 - c) osteoictios
 - d) agnatos
 - e) b y c
5. La gran mayoría de peces respiran por:
 - a) cloacal
 - b) piel
 - c) pulmones
 - d) branquias
 - e) sacos pulmonares
6. Pez que no posee mandíbula, de vida parasitaria :
 - a) tollo
 - b) Sanguijuela
 - c) lamprea
 - d) Lombriz intestinal
 - e) Oxiuros
7. Animales con fecundación externa .boca redonda con ventosas
 - a) lamprea
 - b) mayxine
 - c) rayas
 - d) a y b
 - e) bonito
8. Principal esqueleto de los vertebrados es:
 - a) cráneo
 - b) espalda
 - c) columna vertebral
 - d) línea lateral
 - e) extremidades
9. Tiene líneas laterales que les permite nadar:
 - a) anfibios
 - b) peces
 - c) mamíferos
 - d) reptiles
 - e) triton
10. La aleta _____ permite la fecundación en condriictios:
 - a) Dorsal
 - b) Ventral
 - c) Pélvica
 - d) Pectoral
 - e) Anal