



Biología y Geología

1.º de ESO

Los animales invertebrados

Poríferos, cnidarios, gusanos, moluscos, artrópodos y equinodermos: cómo reconocer cada grupo. Con solucionario razonado.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Los **invertebrados** no tienen columna vertebral ni esqueleto interno de hueso. Son más del **95 %** de las especies animales.

Poríferos (esponjas): cuerpo lleno de poros, viven fijos en el agua.

Cnidarios (medusas, corales, anémonas): forma de saco, con tentáculos urticantes.

Gusanos: cuerpo blando y alargado. Los **anélidos** (lombriz) tienen el cuerpo dividido en anillos.

Moluscos (caracol, mejillón, pulpo): cuerpo blando, casi siempre con concha.

Artrópodos: patas articuladas y **exoesqueleto**. Insectos (6 patas), arácnidos (8 patas), crustáceos (antenas y caparazón) y miriápodos (muchas patas).

Equinodermos (estrella y erizo de mar): piel con espinas y simetría en cinco partes.

Trucos

Cuenta las patas antes que nada. Seis: insecto. Ocho: arácnido. Más de diez y cuerpo de anillos: miriápodo. La araña no es un insecto, y es la pregunta que siempre cae.

El pulpo es un molusco aunque no tenga concha. Igual que la babosa. Lo que los une es el cuerpo blando con un pie musculoso o tentáculos, no la concha.

Exoesqueleto quiere decir «esqueleto de fuera». Como no crece, los artrópodos mudan: por eso se encuentran pieles de cigarra vacías en los árboles.

Para el adulto. Una salida al parque con una lupa y una tabla de clasificación da más vocabulario en una hora que el tema entero leído.

1. Clasifica en su grupo.

- a) Lombriz _____ b) Medusa _____
c) Mejillón _____ d) Erizo de mar _____

2. ¿Insecto, arácnido, crustáceo o miriápodo?

- a) Escorpión _____ b) Gamba _____
c) Hormiga _____ d) Ciempiés _____

3. Completa.

- a) Los artrópodos tienen las patas _____ y un esqueleto externo llamado _____.
b) Los cnidarios tienen tentáculos con células _____.
c) El cuerpo de los anélidos está dividido en _____.



4. Verdadero o falso. Corrige las falsas.

- a) La araña es un insecto. _____
- b) El pulpo es un molusco. _____
- c) Las esponjas se desplazan nadando. _____
- d) Los invertebrados son la mayoría de los animales. _____

5. Dibuja un insecto y señala cabeza, tórax, abdomen, antenas, alas y patas.

6. Caza el intruso y explica por qué lo es.

- a) mosca · mariposa · araña · abeja → _____
- b) caracol · calamar · almeja · lombriz → _____
- c) cangrejo · langosta · gamba · estrella de mar → _____

7. Razona. ¿Por qué una cigarra deja su piel vacía pegada al tronco de un árbol?

8. Inventa una clave sencilla de dos preguntas que permita separar un caracol, una araña y una lombriz.

El reto

Sal a un parque o a un jardín con una lupa y un cuaderno.

Encuentra **cinco invertebrados distintos**, dibújalos sin tocarlos y clasifícalos.

¿Qué grupo has encontrado más veces? Busca cuántas especies de ese grupo hay en el mundo y compáralo con el número de especies de mamíferos.



Solucionario

Ejercicio 1: a) **anélido** b) **cnidario** c) **molusco** d) **equinodermo**.

Ejercicio 2: a) **arácnido** b) **crustáceo** c) **insecto** d) **miriápodo**.

Ejercicio 3: a) **articuladas, exoesqueleto** b) **urticantes** c) **anillos**.

Ejercicio 4: a) **falso**, es un arácnido: tiene ocho patas b) **verdadero** c) **falso**, viven fijas d) **verdadero**.

Ejercicio 5: dibujo con tres partes del cuerpo, dos antenas, seis patas en el tórax y alas en el tórax.

Ejercicio 6: a) **araña**, es arácnido y las demás insectos b) **lombriz**, es anélido y los demás moluscos c) **estrella de mar**, es equinodermo y los demás crustáceos.

Ejercicio 7: porque es su **exoesqueleto**: no crece con el animal y tiene que mudarlo para hacerse más grande.

Ejercicio 8: por ejemplo: ¿tiene patas? Sí → araña. No → ¿tiene concha? Sí → caracol. No → lombriz.

El reto: respuesta abierta. Lo más probable es encontrar insectos; hay más de un millón de especies descritas frente a unas 6.500 de mamíferos.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Define invertebrado. C [] EP [] NC []
2. Clasifica en los seis grupos. C [] EP [] NC []
3. Distingue las clases de artrópodos. C [] EP [] NC []
4. Explica el exoesqueleto y la muda. C [] EP [] NC []
5. Construye una clave dicotómica sencilla. C [] EP [] NC []

Cómo leer el conjunto

El 8 es el más difícil y el que más enseña: construir una clave obliga a elegir rasgos que separen de verdad, que es lo que hace un biólogo al clasificar.