

# 5

## Animales sin esqueleto

### ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

1. Los equinodermos aparecieron hace unos 500 millones de años, son un tipo dividido en muchas clases, y se encuentran fosilizados en los sedimentos marinos. Sin embargo, de los que has visto en esta unidad, los únicos que se encuentran fósiles con frecuencia son los equinoideos. ¿Cuál crees que es la razón?
2. En las rocas que quedan al descubierto en la marea baja es frecuente ver un organismo que vive sujeto a las rocas. Su aspecto redondeado y su color rojo, así como el hecho de que carece de capacidad de movimiento, le han proporcionado el nombre de «tomate de mar». Mucha gente cree que se trata de una planta o un alga. ¿Qué es en realidad este ser vivo?
3. Los corales son celentéreos que fabrican un caparazón muy grueso con el que se fijan a las rocas o a otros corales, llegando a formar arrecifes de gran tamaño. Los corales forman una asociación simbiótica con unas algas unicelulares que viven dentro del cuerpo del animal. Estos celentéreos ¿son pólipos o medusas? ¿Qué otro organismo estaba formado por una asociación simbiótica entre un alga unicelular y otro ser vivo? ¿Por qué los corales no pueden vivir en aguas muy profundas?
4. Las lombrices de tierra realizan una intensa labor de mezcla de los materiales que forman el suelo. Además ingieren la materia muerta y digieren facilitando su descomposición por los hongos del suelo. ¿Esto beneficia o perjudica el desarrollo de las plantas?
5. Algunos bivalvos, como las ostras, poseen la capacidad de formar una perla. ¿Cómo se produce este hecho?
6. Un gran número de cefalópodos tiene la capacidad de verter un líquido oscuro llamado tinta. ¿Qué función tiene?
7. Las sanguijuelas son gusanos segmentados (del filum anélidos) que se encuentran predominantemente en medios dulceacuícolas, siendo muy pocas marinas. Se alimentan de líquidos y muchas chupan sangre. ¿Crees que son parásitas o depredadoras? ¿Qué estructuras han desarrollado para succionar la sangre?

Soluciones	Observaciones
<p>1. De las cuatro clases de equinodermos que se presentan en esta unidad, los equinoideos son los únicos que poseen un caparazón duro, calcáreo, capaz de fosilizar.</p>	<p>La respuesta correcta indica muy buena capacidad para establecer relaciones causa-efecto.</p>
<p>2. El tomate de mar es la anémona de mar, que se describe en el epígrafe de los celentéreos.</p>	<p>La respuesta correcta indica meticulosidad en el trabajo o facilidad para establecer relaciones entre ideas.</p>
<p>3. Los corales son pólipos que no poseen fase de medusa. Los líquenes, estudiados en la unidad 3, están formados por la asociación simbiótica de un alga unicelular y un hongo. No pueden vivir en aguas profundas porque las algas simbióticas necesitan luz para realizar la fotosíntesis.</p>	<p>Las preguntas planteadas presentan cierta dificultad. Es interesante saber la fuente de información utilizada por el alumno: puede ser indicio de un ambiente familiar culto o de buena capacidad de investigación bibliográfica y de establecer relaciones causa-efecto.</p>
<p>4. La labor de las lombrices fertiliza notablemente el suelo, tanto que existen criaderos de lombrices, en los que se las alimenta con restos orgánicos. El material producido por estos gusanos es un excelente abono. La mezcla de los materiales del suelo es también muy beneficiosa, ya que impide que los nutrientes vayan siendo lavados hacia zonas cada vez más profundas del suelo, donde podrían quedar fuera del alcance de las raíces de las plantas.</p>	<p>Esta cuestión incide en actitudes de respeto hacia los seres que habitan en el suelo, y cuya tarea es esencial. La cuestión referente a la mezcla de los componentes del suelo es avanzada. Su respuesta correcta indica información procedente del ámbito extraescolar.</p>
<p>5. La formación de la perla se debe a un mecanismo protector del animal cuando se introduce un objeto extraño (grano de arena o parásito) entre la concha y el manto.</p>	<p>La investigación es sencilla y puede servir para descubrir alumnos motivados por la ciencia.</p>
<p>6. La expulsión de tinta es un mecanismo protector. Cuando el animal se encuentra ante un depredador expulsa una nube de tinta, que queda suspendida en el agua como una burbuja. El animal desaparece así del lugar dejando al depredador sin visión ante el remolino de tinta.</p>	<p>La respuesta correcta indica un ambiente familiar culto o de buena capacidad de investigación bibliográfica.</p>
<p>7. Generalmente se les suele considerar parásitas, pero es conveniente llamarlas depredadoras. Las sanguijuelas chupadoras de sangre raramente tienen huéspedes específicos y permanentes, y raramente quedan sobre ellos períodos prolongados. Las sanguijuelas poseen ventosas para sujetarse mientras succionan la sangre.</p>	<p>Una respuesta adecuada indica buena capacidad de razonamiento y de aplicación de conocimientos aprendidos.</p>