

Para las mentes creativas

La sección educativa “Para las mentes creativas” puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página del Web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. “Actividades educativas” extra curriculares, pruebas interactivas, e información adicional están disponibles en línea. Visite www.ArbordalePublishing.com y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

Clasificación de las salamandras

Las salamandras pertenecen a una de las cinco clases de animales con espina dorsal (columna dorsal - vertebrados): anfibios, aves, peces, mamíferos o reptiles. Utiliza la siguiente información para determinar a dónde pertenecen las salamandras. La respuesta se encuentra en la parte inferior.

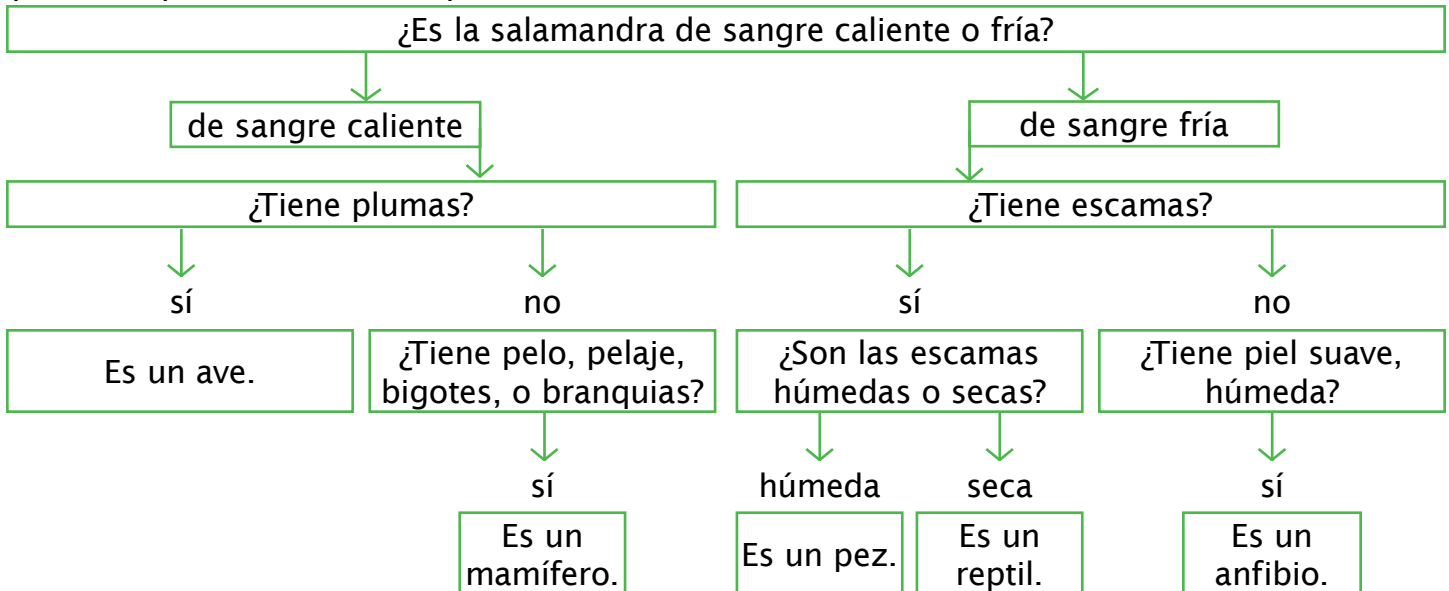
Las salamandras nacen de huevo y pasan la primera parte de sus vidas en el agua, respirando oxígeno del agua a través de sus branquias. No se parecen a sus padres cuando nacen.

Mientras van creciendo, sus cuerpos cambian para parecerse a sus padres y se trasladan a tierra firme.

Ya en tierra firme, ellas respiran oxígeno mediante sus pulmones.

Las salamandras son de sangre fría. Eso significa que, utilizan el calor del sol o el agua tibia de alrededor para calentarse.

Tienen piel suave, húmeda, sin pelaje, plumas o escamas. Para mantener su piel sin que se seque, viven dentro o cerca del agua. Sobre tierra firme, viven en madrigueras y troncos podridos para mantener su piel húmeda.



Respuesta: Las salamandras son anfibios

Ciclo de vida de las salamandras moteadas

Pon en orden el ciclo de vida de la salamandra moteada. La respuesta se encuentra al inferior de la página.

- Adulto:** Los adultos son de color azul marino con manchas amarillas. Una vez que los pulmones y las patas traseras se han desarrollado completamente, las salamandras se trasladan hacia la tierra firme donde vivirán por el resto de sus vidas.
- Huevo:** Las salamandras hembras adultas ponen sus huevos en el agua, dentro de unas bolsas gelatinosas en forma de frijol. Cada bolsa puede llegar a tener cientos de huevos.
- Embrión:** Las crías crecen dentro de contenedores de huevo.
- Larva:** Las larvas tienen cuatro patas delanteras y respiran oxígeno del agua mediante sus branquias. Todavía no desarrollan patas traseras.
- Joven:** Mientras las salamandras van creciendo, cambian de color. Primero, son grises, y luego, verde aceituna. Sus branquias y sus colas cortas desaparecen y luego, les crecen patas traseras.



huevos



larva



joven



adulto



embrión

Respuestas en orden: huevo, embrión, larva, joven, y adulto

Noches de salamandras

Una vez que la tierra no tenga capas de hielo, las salamandras topos empiezan a salir. La temperatura del aire podría estar justo por encima de la congelación y la temperatura del agua está muy fría, tal vez arriba de los 30 grados F (0 a 5c). Algunas veces, todavía hay hielo en el agua.

Durante los primeros días de noches lluviosas en la primavera, las salamandras se trasladan hacia “grandes charcos traviesos” (piscinas primaverales) para poner sus huevos. Se van hacia la misma piscina en donde nacieron. Hasta cientos de estos anfibios se juntan para encontrar pareja. Ellas cruzarán los caminos o se arrastrarán sobre cualquier cosa para encontrar su ruta.

La migración masiva ocurre durante varios días.

Las piscinas primaverales son humedales estacionales que se llenan de agua durante cuatro o cinco meses, dependiendo qué tan temprano se derrite la nieve. La zona es seca para el resto del año, lo que no permite que sea un lugar permanente para vivir para peces y otros animales acuáticos. Estas piscinas actúan como criaderos para muchos anfibios (ranas, sapos, tritones, y salamandras). Mientras que hay suficiente alimento en estas piscinas para que los renacuajos coman, no hay peces para que se coman a los renacuajos. Los nuevos adultos se salen en el mes de agosto.

“Muchos parques y centros de la naturaleza tienen eventos de “Noches de salamandras” para ver a las salamandras y para ayudarles a cruzar con seguridad. Llama a los parques locales o centros de la naturaleza para ver qué eventos puede ser que tengan o si pueden proporcionar lugares y fechas estimadas en tu área. También, puedes llamar a la agencia de gobierno a nivel estatal responsable de proteger la vida silvestre en tu estado (Departamento de Recursos Naturales, Recursos de Vida Silvestre, Caza y Pesca, etc).

Cuando vayas, por favor, recuerda que la vida silvestre es para ser observada. No agarres a los animales a menos que estés bajo la vigilancia de oficiales con licencia o biólogos de la vida silvestre. No expongas a los animales a repelente contra insectos, bloqueador de sol, o pesticidas.



Un biólogo ambiental

Co-autor J. Adam Frederick es un científico y educador que estudia salamandras y otros organismos acuáticos como parte de su trabajo. Debido a que trabaja con cosas que se encuentran en la naturaleza viviente, él es un biólogo ambiental. Él comparte cómo y cuándo decidió convertirse en un científico:

“Cuando yo tenía cinco años de edad, estaba visitando la playa con mi familia y abuelos. Caminé hasta el agua y me llegaba hasta las rodillas cuando pisé algo duro. Me agaché para agarrarlo. Estaba tan emocionado. Pensé que era un gran caparazón. Pero, no podía moverlo. Así que, mi padre y mi hermano mayor me ayudaron a desenterrarlo. Estaba cubierto por mucha arena por todas partes, pero podríamos decir que era una especie de hueso”.

“Cuando llegamos a casa, mi padre y yo llevamos el hueso a un biólogo en la Universidad donde mi padre trabajaba. Nos dijo que era parte de una espina dorsal (vértebra) de una ballena, probablemente una ballena jorobada”.

“El haber encontrado ese hueso de ballena me enseñó que realmente vale la pena observar la naturaleza más de cerca pues, ¡imagínate!, puedes encontrar algo increíble. Todavía busco cosas hoy en día. Algunas veces, encuentro pero no siempre”.



“Yo sabía que quería ser un científico cuando tenía ocho años de edad. En esa época, de verdad me gustaban los reptiles. Aún cuando a mi madre no le gustaban, teníamos muchas mascotas: camaleones, geckos, lagartijas armadillo, y serpientes - thamnophis, de rata de maíz, y real. Mi hermano mayor y yo también teníamos acuarios con peces, ranas y tritones”.

“Porque he tenido a todos estos animales, he aprendido a construir terrarios y lo que tienen que tener adentro y lo que no. He aprendido acerca de historias de la vida y he leído muchos libros sobre animales - su anatomía, cómo alimentarlos, lo que deben comer y lo que no. He estado aprendiendo mucho acerca de la biología - por mi propia cuenta - y todo, por esos animales”.

Así como tú has llevado un diario de ciencias en la escuela, los científicos que trabajan hacen un diario también. ¿Qué tipos de cosas puedes ver en el diario de Adam?