

هر کدام جای خود (۲)

۱۳



دُرناي امید

گروه‌های اصلی مهره‌داران

کره‌ی زمین خانه‌ی هزاران نوع جانور است. جانوران مهره‌دار ویژگی‌های گوناگونی دارند. برخی شش و برخی دیگر آب‌شش دارند. بعضی تخم‌گذار و بعضی بچه‌زا هستند. پوشش بدن جانوران با یک‌دیگر متفاوت است. دانشمندان براساس این ویژگی‌ها، مهره‌داران را در ۵ گروه اصلی طبقه‌بندی کرده‌اند.

ویژگی
مهره‌داران

ماهی‌ها:



دوزیستان:



خزندگان:



پرنده‌گان:



پستان‌داران:



مهره‌داران به ۵
گروه اصلی طبقه
بندی می‌شوند



ماهی‌ها

دنیای زیر آب پر از ماهی‌های
گوناگون و رنگارنگ است. ماهی
با باله‌هایش در آب شنا می‌کند. او
با حرکت دادن دم، خود را به جلو
می‌راند.

بدن بیشتر ماهی‌ها از پولک پوشیده شده است. آن‌ها آب‌شش دارند و از هوای درون آب
تنفس می‌کنند. ماهی‌ها تخم گذارند. **ویژگی‌های ماهی‌ها**

شگفتی‌های آفرینش

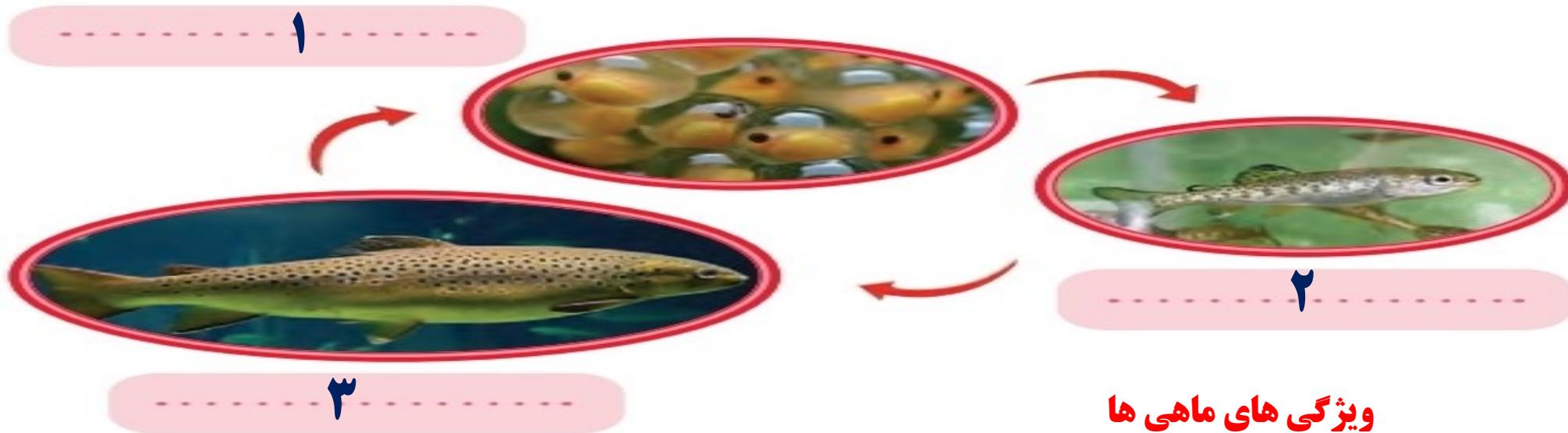
در سواحل جنوبی کشورمان ماهی‌هایی زندگی می‌کنند که می‌توانند با باله‌های بزرگ خود از آب بیرون بیایند و مدتی در هوا بپروند. در جنوب کشور به این نوع ماهی، «ماهی بالی» می‌گویند.



چرخه‌ی زندگی ماهی:

فقالیت

شکل زیر، چرخه‌ی زندگی ماهی‌ها را نشان می‌دهد. جمله‌های زیر را بخوانید. هر جمله مربوط به کدام تصویر است؟ شماره‌ی آن را در محلّ مشخص‌شده بنویسید.



ویژگی‌های ماهی‌ها

- ۱- ماهی درون آب تخم می‌گذارد.
- ۲- بچه ماهی‌ها از تخم خارج می‌شوند و در آب به دنبال غذا می‌گردند.
- ۳- بچه ماهی‌ها در آب رشد می‌کنند. برخی ماهی‌ها می‌توانند تا هزار تخم در سال بگذارند.

ویژگی های دوزیستان

دوزیستان

احمد و خانواده‌اش برای آشنایی بیشتر با طبیعت، به گردش رفته بودند. احمد تعدادی تخم ریز در آب دید. او مقداری از آب را درون لیوانی ریخت. سپس چند تخم را با احتیاط درون لیوان قرار داد و روز بعد با خود به کلاس آورد. دوستانش تخم‌ها را مشاهده کردند و گفتند:

این‌ها تخم ماهی هستند.

احمد گفت:

ولی من در آب ماهی ندیدم. موقع غروب سر و صدای قورباغه‌ها را می‌شنیدم.



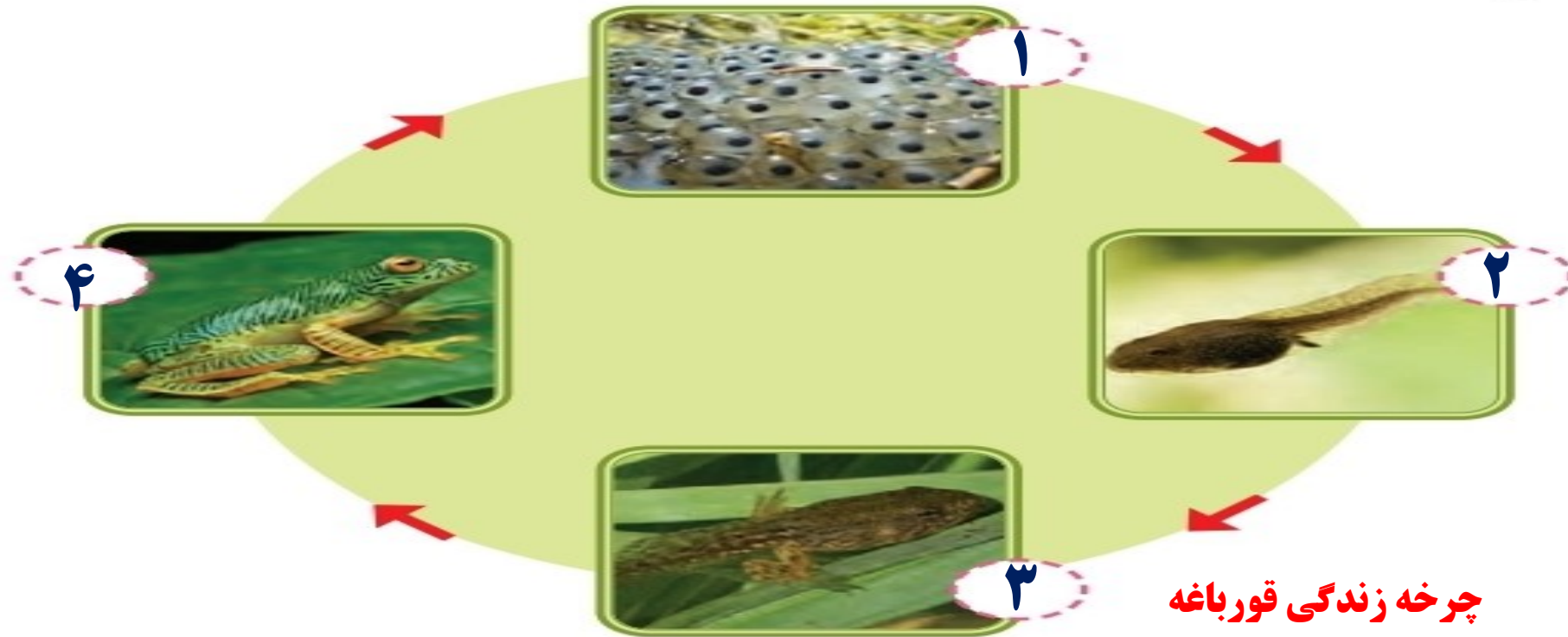
معلم گفت:

مشاهده‌های خوبی انجام دادی. این‌ها تخم‌های قورباغه هستند. قورباغه‌ها هم مثل ماهی‌ها در آب تخم می‌گذارند. بیا ببینیم چرخه‌ی زندگی قورباغه را که یک دوزیست است، ببینیم.

چرخه‌ی زندگی دوزیستان

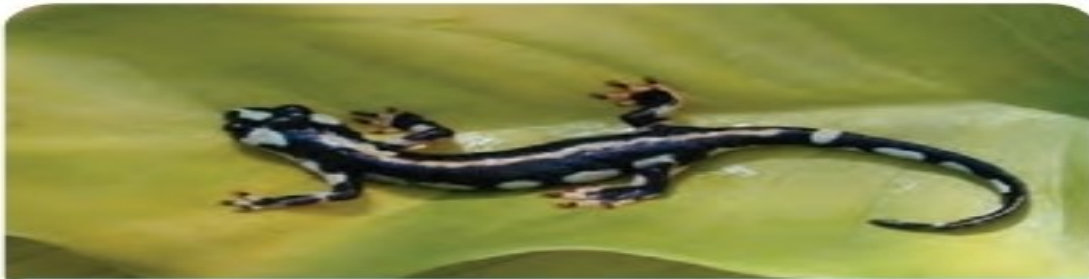


شکل زیر، چرخه‌ی زندگی قورباغه را نشان می‌دهد. جمله‌های زیر را بخوانید. هر جمله مربوط به کدام تصویر است؟ شماره‌ی آن را در محل مشخص شده بنویسید.



- ۱- قورباغه‌ها داخل آب تخم می‌گذارند.
- ۲- بچه قورباغه‌ها در آغاز، مانند ماهی‌ها درون آب زندگی می‌کنند و با آب شش نفس می‌کشند. آن‌ها برای شنا کردن از دم بلند خود استفاده می‌کنند.
- ۳- با بزرگ شدن بچه قورباغه، دست‌ها و پاهایش ظاهر می‌شوند و رشد می‌کنند. آب شش‌ها نیز از بین می‌روند و به جای آن‌ها شش‌ها ساخته می‌شوند.
- ۴- پس از این تغییرات، قورباغه‌ها که حالا دیگر بزرگ شده‌اند، می‌توانند در خشکی و نزدیک آب زندگی کنند. قورباغه‌ها پوست برهنه و لغزنده‌ای دارند.

وزغ و سمندر نیز دوزیست هستند ؛ چرخه‌ی زندگی آن‌ها شبیه چرخه‌ی زندگی قورباغه است.



سمندر



وزغ

شگفتی‌های آفرینش

در برخی جاهای کشور مانوعی وزغ زندگی می‌کند که پاهایش برآمدگی‌ای شبیه بیل کوچک دارد. جانور با پاهایش حفره‌ای را در خاک درست می‌کند و می‌تواند ماه‌ها زیر خاک مرطوب بیابان زنده بماند. وقتی باران بیارد، جانور از خاک بیرون می‌آید.



خزندگان

تا به حال کدام یک از جانوران زیر را از نزدیک دیده اید؟



مارمولک



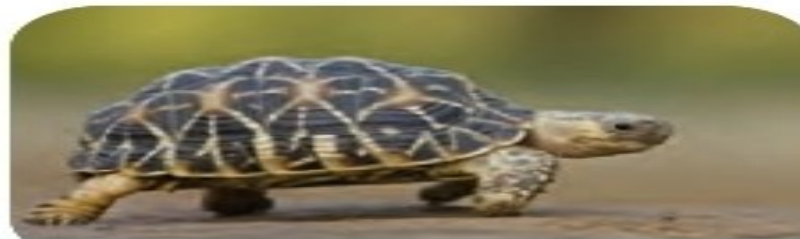
تمساح



مار



آفتاب پرست



لاک پشت

ویژگی های خزندگان

این جانوران از گروه خزندگان هستند. مار یکی از شناخته شده ترین خزندگان است. این جانور دست و پا ندارد و روی زمین می خزد. برخی خزندگان مانند مارمولک دست و پای کوتاهی دارند و هنگام حرکت شکمشان را روی زمین می کشند. بدن خزندگان با پولک های سختی پوشیده شده است. خزندگان با شش نفس می کشند و تخم گذارند.

فعالیت



به تصاویر زیر دقت کنید. هر کدام از این تصاویر کدام ویژگی خزندگان را نشان می‌دهد؟



پوست سخت

تنفس با شش



تخم گذار

پرندگان

بیش از ۱۰۰ نوع پرنده در تالاب زیبای انزلی زندگی می‌کنند. شما چه پرنده‌هایی می‌شناسید؟



تالاب انزلی

به این تصاویر نگاه کنید. با هم کلاسی‌های خود درباره‌ی شباهت‌ها و تفاوت‌های این پرندگان گفت و گو کنید.



عقاب



شترمرغ



اردک



پنگوئن



گنجشک



پلیکان

ویژگی‌های پرندگان

بدن پرنده‌ها از پر پوشیده شده است. این پرها به پرندگان کمک می‌کنند که پرواز کنند و بدن خود را گرم نگه دارند. پرندگان با شش نفس می‌کشند و تخم گذارند.

مشاهده

قرار است با هم کلاسی‌های خود نیم ساعت به حیاط مدرسه بروید. حدس می‌زنید در این مدت چند نوع پرنده و از هر نوع چه تعدادی را خواهید دید؟ جدولی بکشید و حدس خود را در آن یادداشت کنید.

حالا به حیاط بروید و پرنده‌ها را مشاهده کنید. در جدول ستون جدیدی بکشید و تعداد پرنده‌ها را یادداشت کنید. پیش‌بینی و مشاهده‌ی خود را با هم مقایسه کنید.

برای شناختن پرنده‌ها می‌توانید از افراد آگاه، کتاب‌های راهنمای پرندگان یا اینترنت کمک بگیرید.

درباره‌ی یکی از پرنده‌هایی که دیدید اطلاعاتی جمع‌آوری کنید تا بتوانید درباره‌ی پرسش‌های زیر در کلاس گفت‌وگو کنید.

این پرنده چه غذایی می‌خورد؟

این پرنده چگونه غذا می‌خورد؟

آیا پرهای قسمت‌های متفاوت بدن پرنده مثل هم هستند؟



امام صادق (ع) فرمودند: هر پرنده‌ای به تو پناه آورد به او پناه ده.

پستان داران

احتمالاً جانورانی مانند گاو، گوسفند، سگ، گربه، اسب و شتر را می شناسید. همه ی این جانوران در گروه پستان داران قرار دارند.

گفت و گو

بخشی از بشقاب سلامت ما انسان ها را لبنیات تشکیل می دهند. لبنیات از شیر درست می شوند. شیر مورد نیاز برای مصرف روزانه یا تولید لبنیاتی مانند ماست و پنیر را از کدام جانوران به دست می آوریم؟
از این جانوران چه استفاده های دیگری می بریم؟



ویژگی های پستانداران

بدن پستان داران از مو یا پشم پوشیده شده است. پستان داران بچه را هستند و به بچه هایشان شیر می دهند.

تصویرهای زیر تعدادی جانور پستان‌دار را نشان می‌دهند. درباره‌ی هریک از این جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:

گوشت خوار و گیاه خوار

چه غذایی می‌خورد؟
 چگونه حرکت می‌کند؟
 حرکت هریک از این جانوران چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با ماهی‌ها، پرنده‌گان و خزندگان دارد؟



خرس



شیر



سنجاب



فک



وال



خرگوش



خفاش



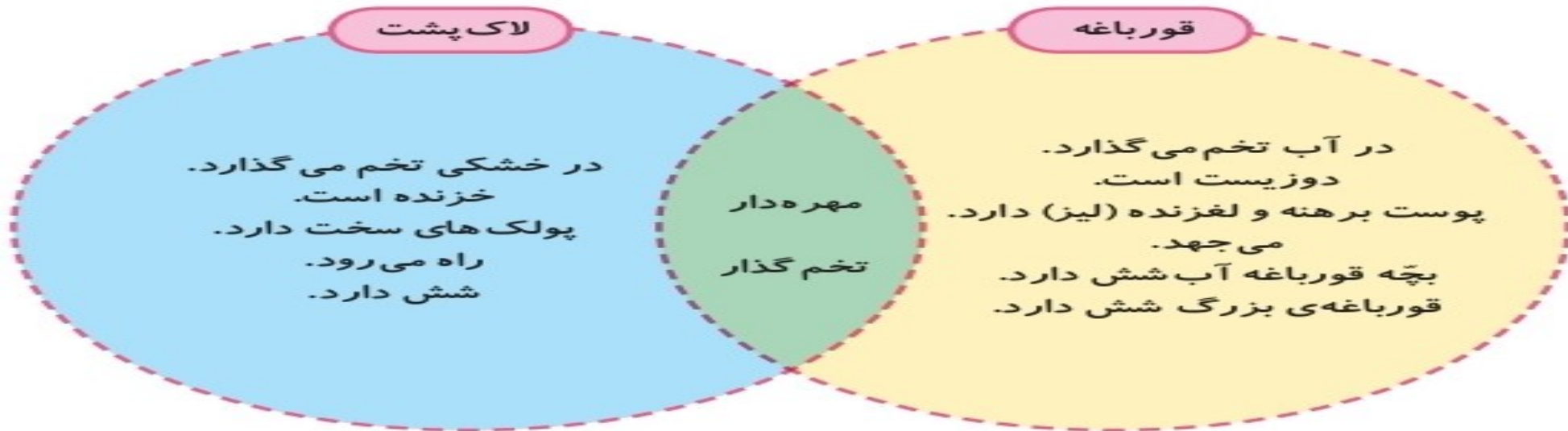
کانگورو



اسب

به نمودار زیر توجه کنید. به نظر شما این نمودار چه چیزی را بیان می کند؟ در مورد آن، در کلاس گفت و گو کنید.

چرخه ی زندگی قورباغه و لاک پشت



حالا شما هم دایره هایی مانند شکل بالا در دفتر خود بکشید. سپس ویژگی های عقاب و خفاش را در آن بنویسید و آن دو را با هم مقایسه کنید.

با توجه به مطالبی که در این درس و درس قبل یاد گرفتید، دو پرسش طرح کنید و از دوست خود بپرسید. یکی از پرسش ها با «چرا» و یکی با «چگونه» آغاز شود.