

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.

ماهی‌ها:



دوزیستان:



خزندگان:



پرندگان:



پستانداران:





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.

شگفتی‌های آفرینش

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



جمع آوری اطلاعات

ماهی‌ها چه غذاهایی می‌خورند؟ ماهی‌های بزرگ، ماهی‌های کوچک را می‌خورند.
ماهی‌های کوچک هم گیاهان و موجودات ریز درون آب را می‌خورند.

چرخه‌ی زندگی ماهی:

فعالیت

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

چرخه‌ی زندگی ماهی:



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



چرخه‌ی زندگی 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.

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.



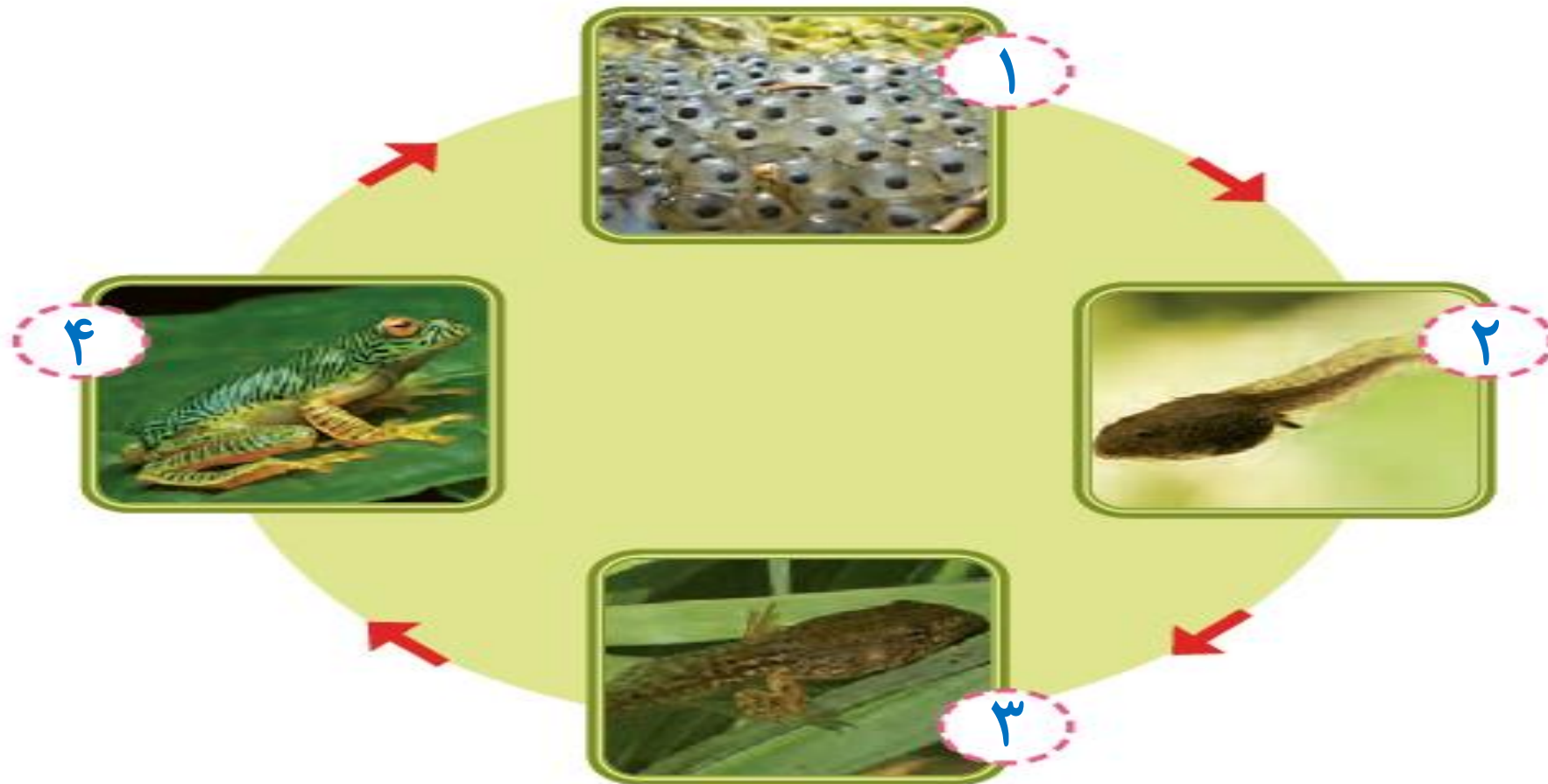
معلم گفت:

■ مشاهده‌های خوبی انجام دادی. این‌ها تخم‌های قورباغه هستند. قورباغه‌ها هم مثل ماهی‌ها در آب تخم می‌گذارند. بیا بید با هم 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. چرخه ی زندگی قورباغه

۲- بچه قورباغه‌ها در آغاز، مانند ماهی‌ها درون آب زندگی می‌کنند و با آب‌شش 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. آب‌شش‌ها 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 ما نوعی 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 دیده‌اید؟



مارمولک



تمساح



مار



آفتاب پرست



لاک پشت

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.

فعّالیت

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



پرندگان

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



تالاب انزلی

گفت و گو

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

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.



قرار است با هم کلاسی‌های خود نیم ساعت به حیاط مدرسه بروید. حدس می‌زنید در این مدّت 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 می خورد؟ **دانه**

این پرنده چگونه غذا می خورد؟ **با منقار**

آیا پرهای قسمت های متفاوت بدن پرنده مثل هم هستند؟ **خیر**



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

پستان داران

احتمالاً جانورانی مانند گاو، گوسفند، سگ، گربه، اسب و شتر را می‌شناسید. همه‌ی این جانوران در گروه پستان‌داران قرار دارند.



بخشی از بشقاب سلامت ما انسان‌ها را لبنیات تشکیل می‌دهند. لبنیات از شیر درست می‌شوند.

شیر مورد نیاز برای مصرف روزانه یا تولید لبنیاتی مانند ماست و پنیر را از کدام جانوران به

دست می‌آوریم؟ **گاو، گوسفند، شتر و بز**

از این جانوران چه استفاده‌های دیگری می‌بریم؟ **از گوشت، پشم و مو، جا به جایی و**

و سواری از آن‌ها استفاده می‌کنیم.



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

فعالیت



تصویرهای زیر تعدادی جانور پستان دار را نشان می دهند. درباره‌ی هریک از این جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:

■ چه غذایی می خورد؟

■ چگونه حرکت می کند؟

حرکت هریک از این جانوران چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با ماهی‌ها، پرندگان و خزندگان دارد؟



خرس



شیر



سنجاب



فُك



وال



خرگوش



خفاش



کانگورو

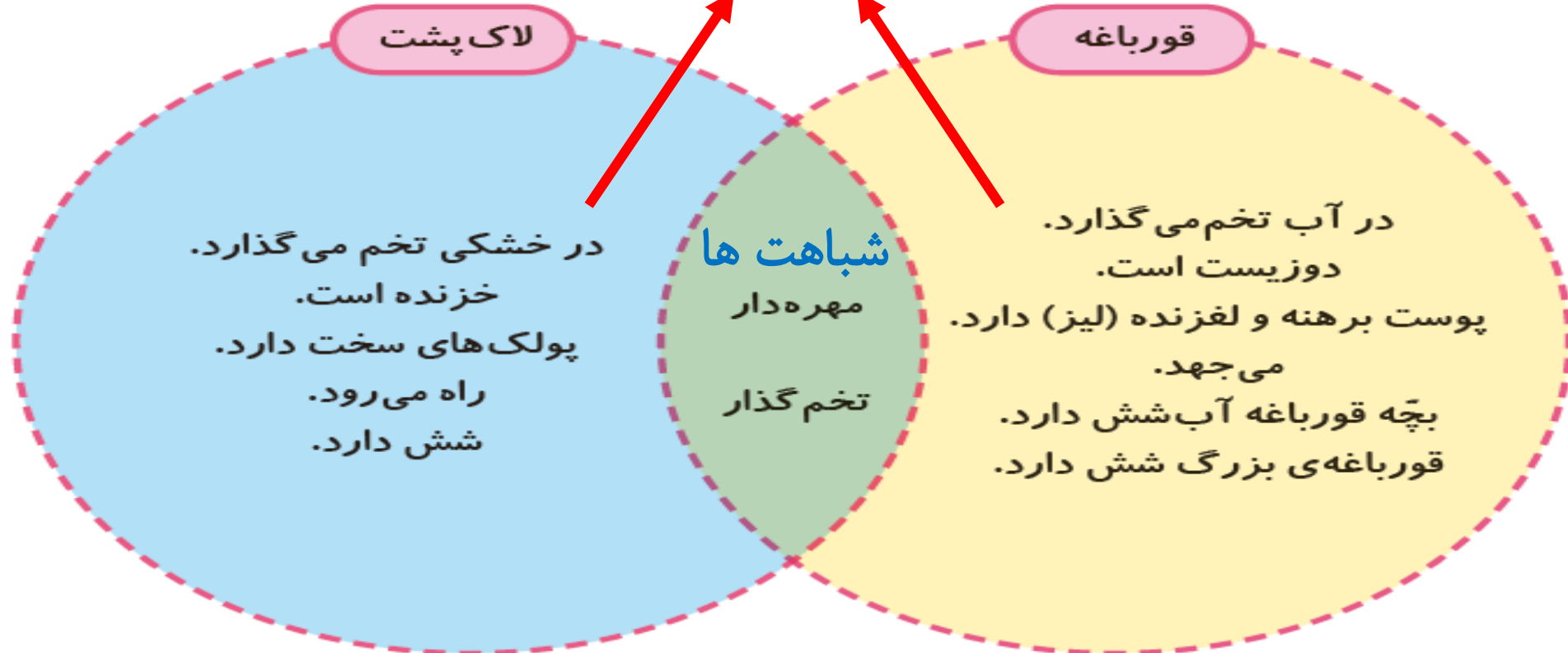


اسب



به نمودار زیر توجه کنید. به نظر شما این نمودار چه چیزی را بیان می‌کند؟ در مورد آن، در کلاس گفت‌وگو کنید.

تفاوت‌ها



حالا شما هم دایره‌هایی مانند شکل بالا در دفتر خود بکشید. سپس ویژگی‌های 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 پرسید. یکی از پرسش‌ها با «چرا» و یکی با «چگونه» آغاز شود.