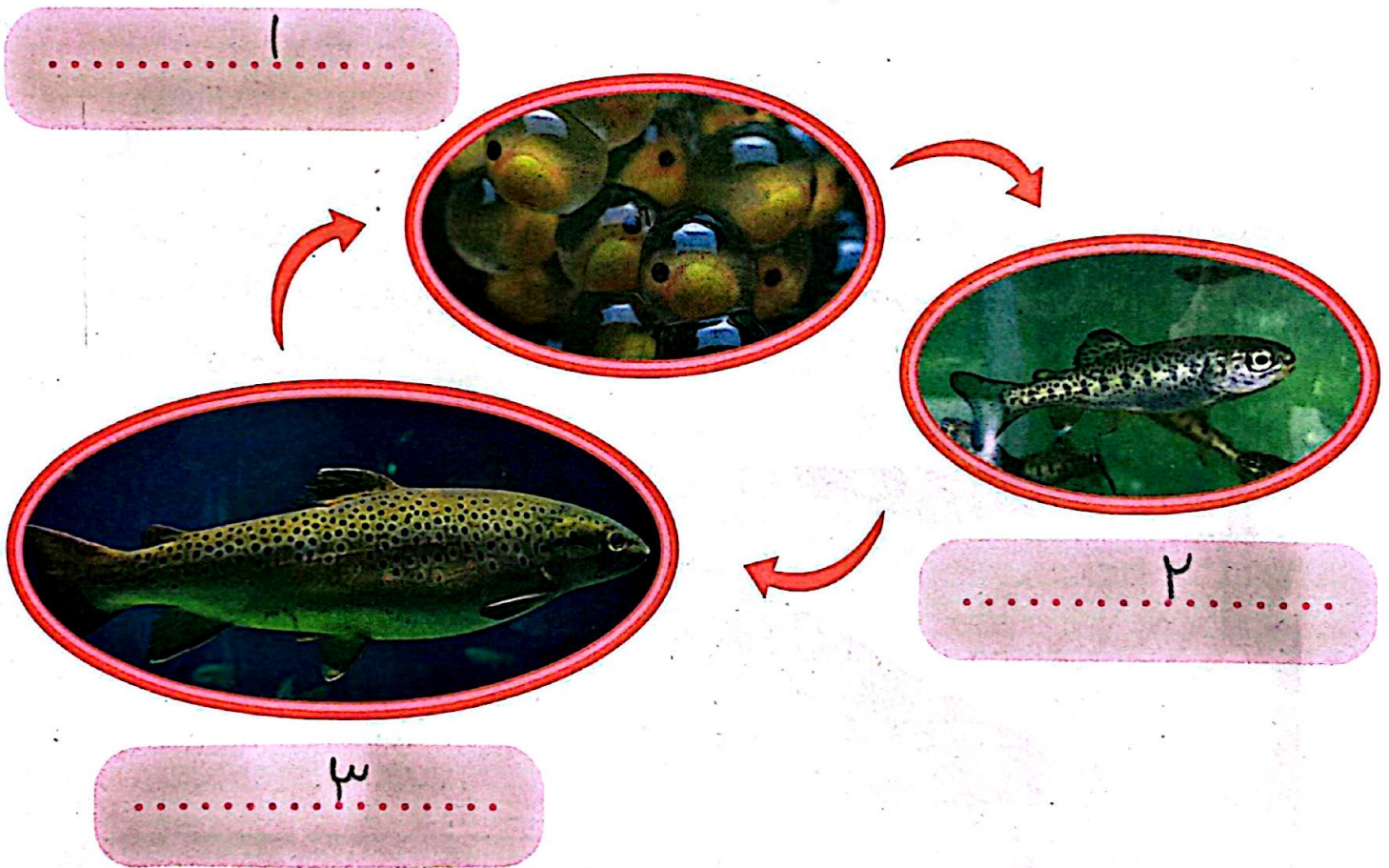


ماهی ها چه غذاهایی می خورند؟ ماهی های بزرگ، ماهی کوچکتر را میخورند ماهی های
دریا از موجودات و گیاهان آبرزی تغذیه می کنند.
چرخه ی زندگی ماهی:

شکل زیر، چرخه ی زندگی ماهی ها را نشان می دهد. جمله های زیر را بخوانید. هر جمله مربوط
به کدام تصویر است؟ شماره ی آن را در محل مشخص شده بنویسید.



۱- ماهی درون آب تخم می گذارد.

۲- بچه ماهی ها از تخم خارج می شوند و در آب به دنبال غذا می گردند.

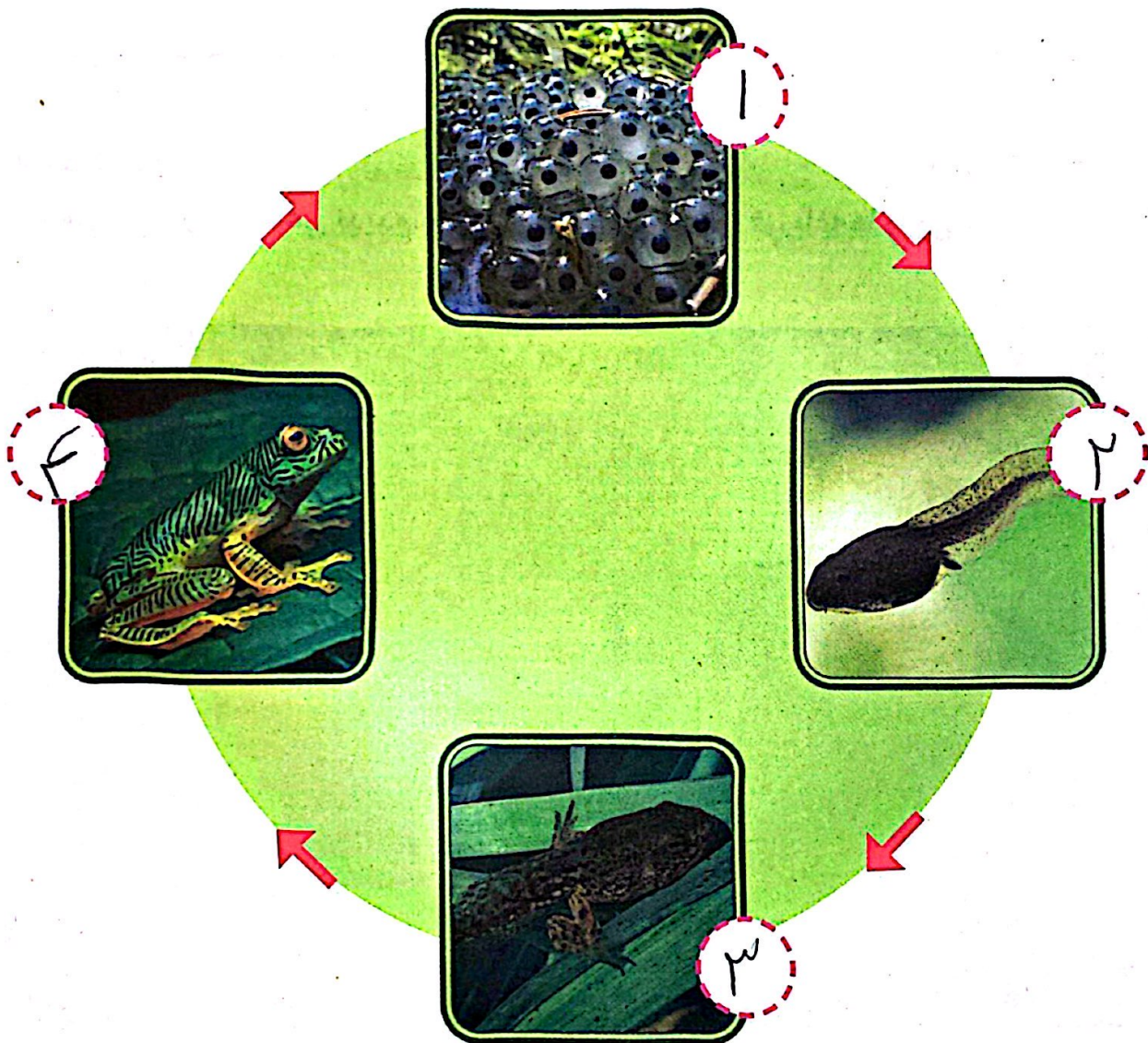
۳- بچه ماهی ها در آب رشد می کنند. برخی ماهی ها می توانند تا هزار تخم در سال بگذارند.

چرخه‌ی زندگی دوزیستان

فعالیت



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 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.

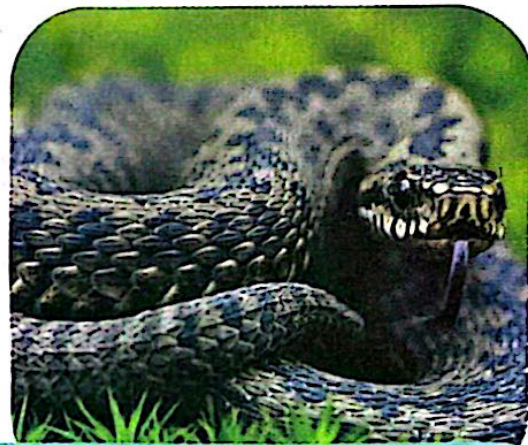
۴- پس از این تغییرات، قورباغه‌ها که حالا دیگر بزرگ شده‌اند، می‌توانند در خشکی و نزدیک آب زندگی کنند. قورباغه‌ها پوست برهنه و لعزنده‌ای دارند.



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.



به تصاویر زیر دقت کنید. هر کدام از این تصاویر کدام ویژگی خزندگان را نشان می دهد؟
خزندگان یا دست و پا ندارند یا کوتاه هستند روی بدن آنها پولک سخت وجود دارد.



خزندگان بودن

پرندگان

بیش از ۱۰۰ نوع پرنده در تالاب زیبای انزلی زندگی می کنند. شما چه پرنده هایی می شناسید؟

عقاب
دجدر
طوطی
کبوتر



تالاب انزلی

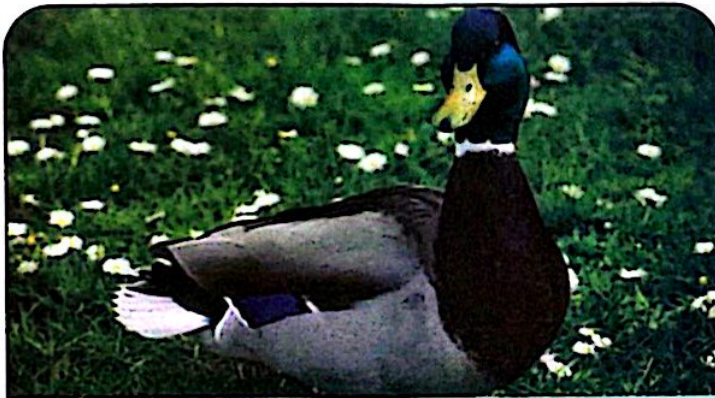
به این تصاویر نگاه کنید. با هم کلاسی‌های خود درباره‌ی شباهت‌ها و تفاوت‌های این پرندگان گفت و گو کنید. شباهت: بردار، تخم‌گذار، منقار... تفاوت: کوچکی و بزرگی، در پرواز کردنشان...



عقاب



شتر مرغ



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 تخم‌گذارند.



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

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

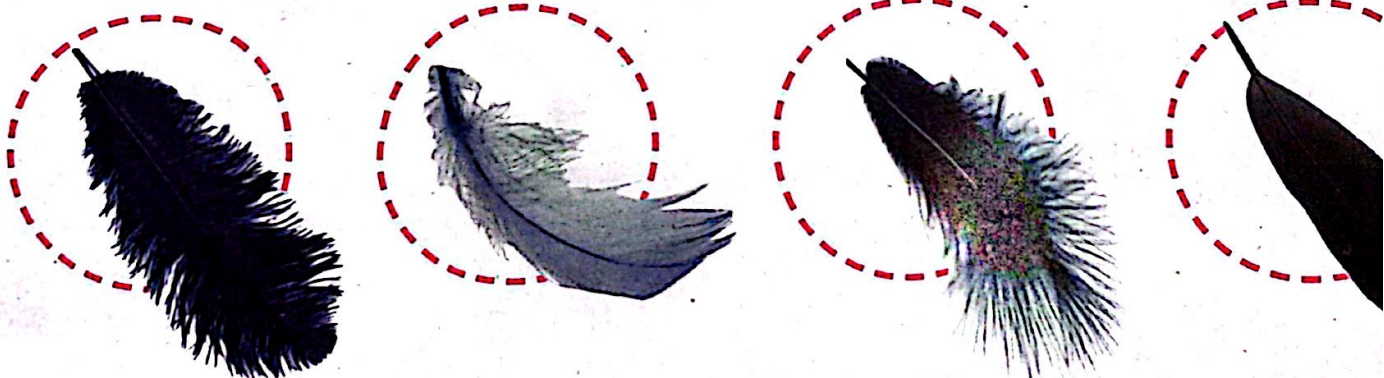
برای شناختن پرنده‌ها می‌توانید از افراد آگاه، کتاب‌های راهنمای پرندگان یا اینترنت کمک بگیرید.

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

این پرنده چه غذایی می‌خورد؟ کنرم، دانه، حشرات ریز.

این پرنده چگونه غذا می‌خورد؟ با منقار (توک).

آیا پرهای قسمت‌های متفاوت بدن پرنده مثل هم هستند؟
بعضی پرهای گردک و کوتاه و بعضی پرهای بلند.



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

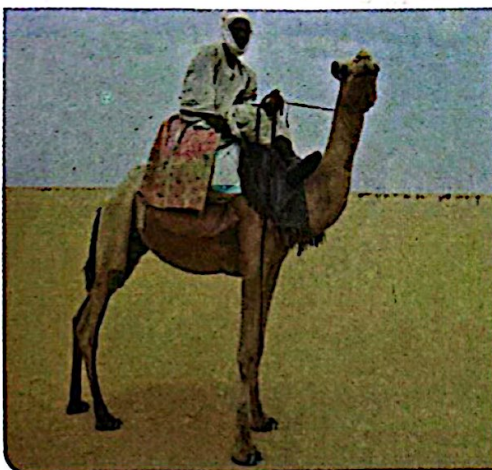
پستان داران

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

گفت و گو

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؟
از این جانوران چه استفاده‌های دیگری می‌بریم؟ گاو، گاو میش

گوسفند: تخم‌ریزی
بیشتر لباس
برای لبنیات
استفاده می‌شود



بدن پستان‌داران از مو یا پشم پوشیده شده است. پستان‌داران بچه‌زا هستند و به بچه‌هایشان شیر می‌دهند.

تصویرهای زیر تعدادی جانور پستان دار را نشان می دهند. درباره ی هریک از این جانوران به پرسش های زیر پاسخ دهید:

■ چه غذایی می خورد؟

■ چگونه حرکت می کند؟

حرکت هریک از این جانوران چه شباهت ها و تفاوت هایی با ماهی ها، پرندگان و خزندگان دارد؟



خرس
همه چیزخوار



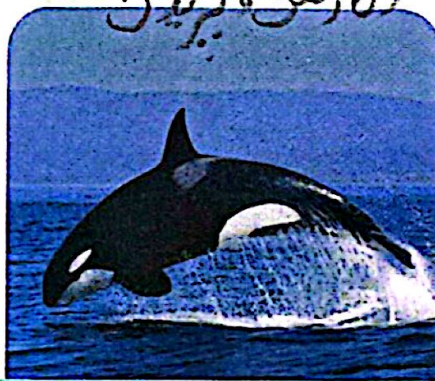
لشکرش شیر
راه رفتن و پریدن



سگپایه گنج
راه رفتن و پریدن



گوشه کوفتی
شنا کردن و راه رفتن



گوشه کوفتی
شنا کردن



لبان قو
راه رفتن و پریدن



خفاش
شنا کردن و راه رفتن



کائگورو
سگپایه

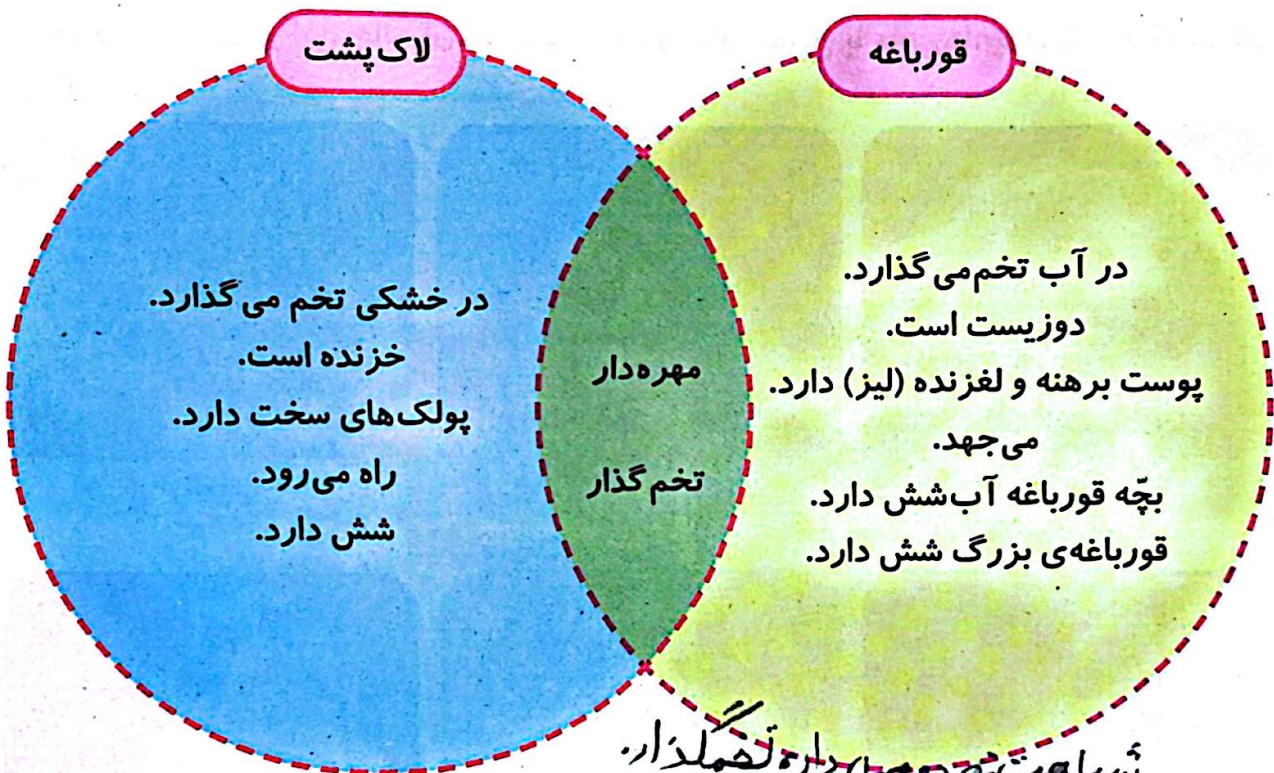


اسب
سگپایه



فعالیت

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.



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.



فعالیت

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.



هزار	صدگان	دهگان	یکان
۵	۸	۳	۲
۵	۸	۲	۳
۵	۳	۸	۲
۵	۳	۲	۸
۵	۲	۸	۳
۵	۲	۳	۸

→ ۵۸۳۲

→ ۵۸۲۳

→ ۵۳۸۲

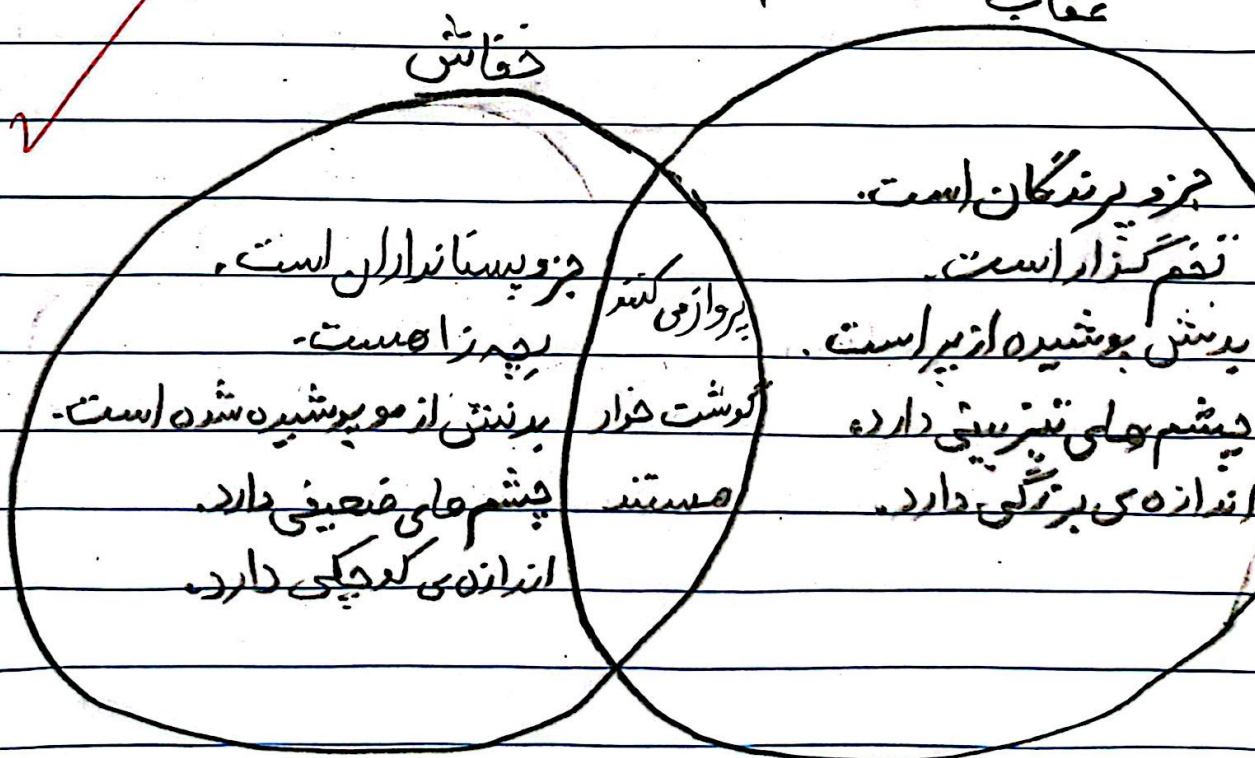
→ ۵۳۲۸

→ ۵۲۸۳

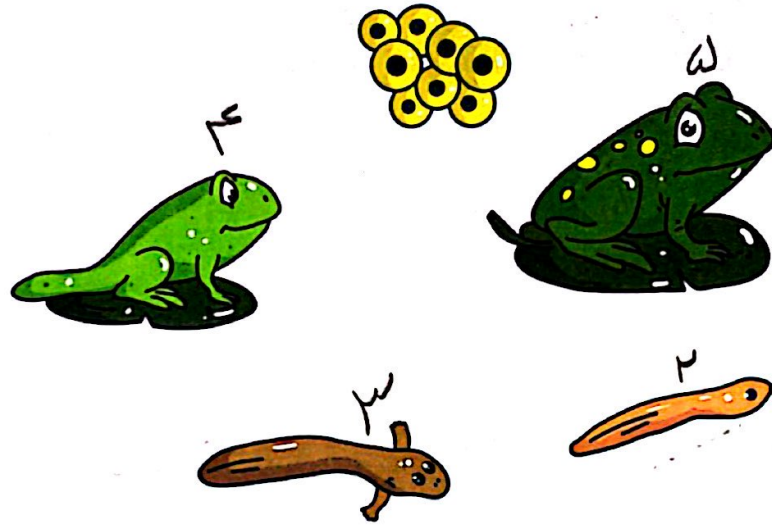
→ ۵۲۳۸

عالمیت صفه ۱۴ علم
عقاب

خفاش



(مراحل زندگی قورباغه را شماره بگذار.



(اندام تنفسی و اندام حرکتی ماهی ها چیست؟

اندام تنفسی: آب شش

اندام حرکتی: باله و دم

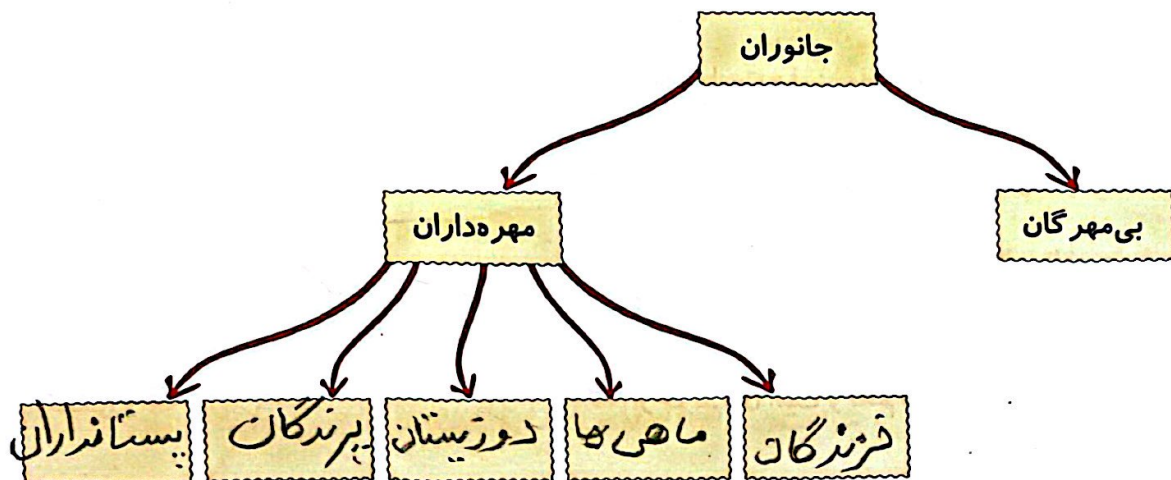
(تفاوت پولک های خزندگان و ماهی ها چیست؟

پولک خزندگان سفت و محکم است و پولک ماهی نرم و نازک و لیز است



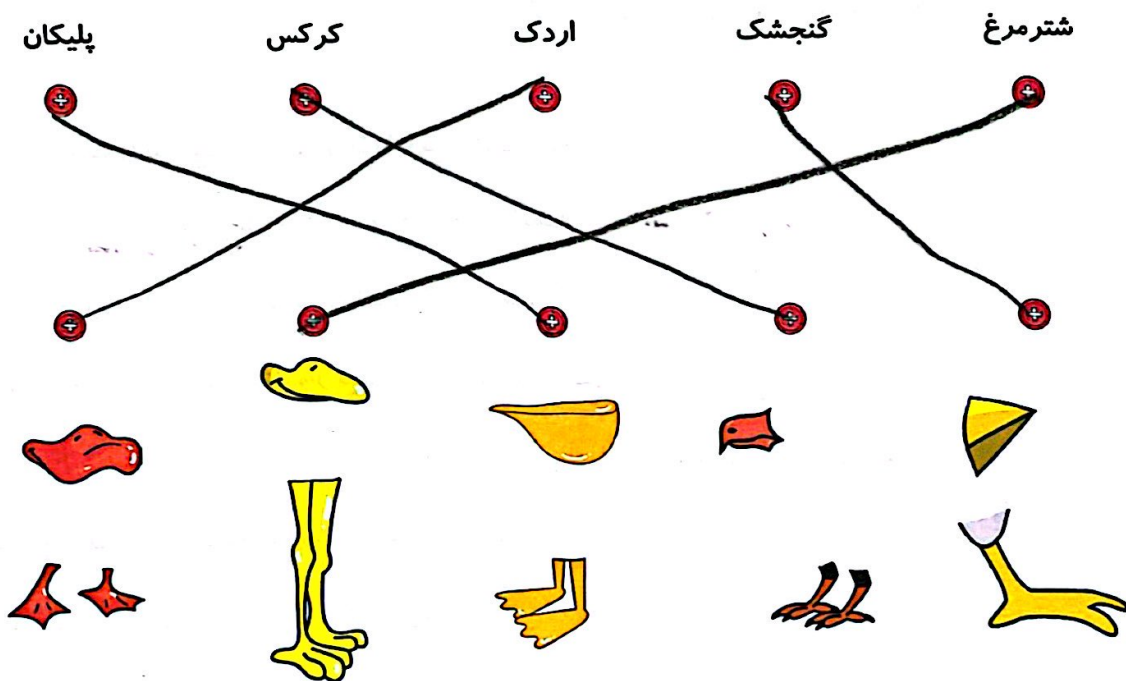
نمودار زیر را کامل کن.

۱



منقار، پا و نام پرندگی مربوط به هر کدام را با خطوط یک رنگ به هم وصل کن.

۲

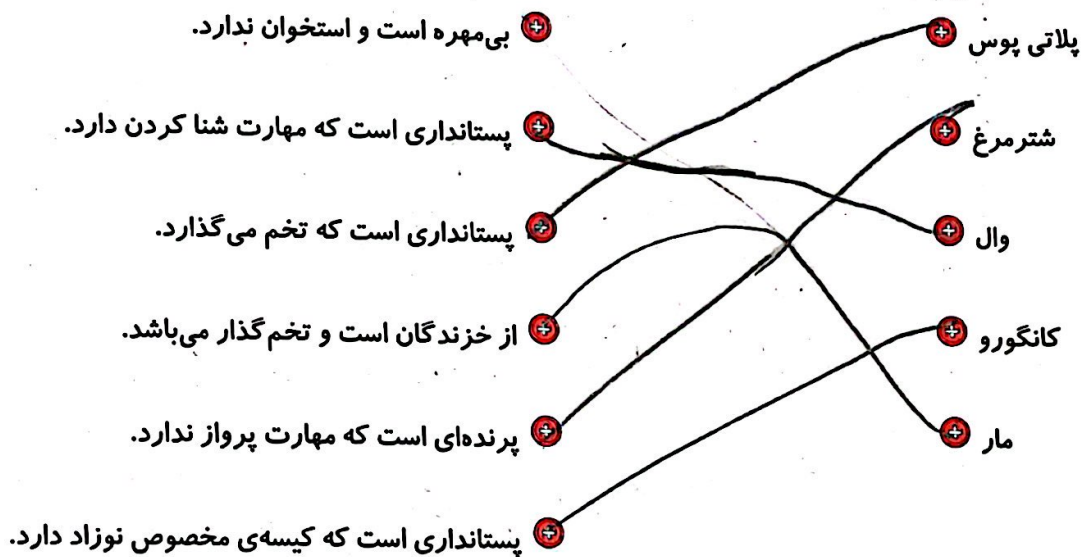


هر کدام از جانوران زیر در کدام گروه از مهره‌داران قرار دارند؟

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| الف: لای پشت فرزندگان | ت: سمندر فرزندگان |
| ب: وال پستانداران | ث: دلفین پستانداران |
| پ: مارمولک فرزندگان | ج: خفاش پستانداران |

تمرین

۱ هر حیوان را به توضیح مربوط به خودش وصل کن.



۲ موارد نادرست را تشخیص داده و آن ها را به صورت درست بنویس.

الف: در بدن قورباغه باله هم شش وجود دارد و هم آبشش. ~~فقط شش~~

ب: همه ی مهره داران برای تولید مثل تخم می گذارند بجز پستانداران. ✓

پ: تمام حیواناتی که می توانند پرواز کنند، پرنده هستند. ~~خفاش پرواز می کند ولی پستانداران است.~~

ت: داشتن آبشش، شنا کردن با باله و دم، پوست پوشیده از پولک لیز و خونسرد بودن از خصوصیات دلفین است. ~~تمام خصوصیات~~

~~گفته شده مربوط به ماهی می باشد~~

ث: بدن پستانداران با پشم و مو پوشیده شده است. ✓

۳ جاهای خالی را با کلمات داده شده، کامل کن.

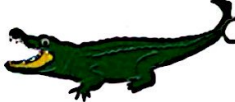
شش - دوزیستان - پنج - دو - ماهی ها - آبشش

الف: مهره داران به پیچیده دسته تقسیم می شوند.

ب: نوزاد قورباغه در گروه قرار دارد.

پ: قورباغه ی بالغ با و ماهی با تنفس می کند.

ت: تغییر شکل در مراحل مختلف صورت می گیرد.

شبهات: (۱) هر دو پرند هستند. (۲) هر دو تخم گذارند. تفاوت: (۱) گنجشک گیاه خوار ولی عقاب گوشت خوار است. (۲) محل زندگی آن ها فرق دارد.	 گنجشک  عقاب
شبهات: (۱) هر دو گوشت خوارند. (۲) هر دو با تنفس تنفس می کنند. (۳) هر دو تخم گذارند. تفاوت: (۱) عقاب از پرندگان است ولی تمساح از خزندگان است. (۲) عقاب روی تخم هايش می خوابد ولی تمساح نه.	 تمساح  عقاب

- ۶ تفاوت وزغ و قورباغه چیست؟
 وزغ پوست سفت و قلمبه قلمبه دارد قورباغه پوست صاف و لیز دارد.
- ۷ چرا خزندگان روی تخم هایشان نمی خوابند و پرندگان می خوابند؟
 زیرا پا های خزندگان کوتاه است و خزندگان فرسوده ترند.
- ۸ دو حیوان آبی نام ببر که با شش تنفس می کنند. نهنگ و دلفین.
- ۹ آیا اردک می تواند باز را به ناهار دعوت کند؟ چرا؟
 زیرا اردک گیاه خوار و باز گوشت خوار است.
- سوهی تولید مثل هر حیوان را مشخص کن. (بچه ها یا تخم گذار)

				
بچه ها	تخم گذار	تخم گذار	تخم گذار	تخم گذار
				
بچه ها	تخم گذار	بچه ها	تخم گذار	تخم گذار

کوسه باید برای شکل با سرعت به سمت دیو حرکت کند- نهنگ

چرا شکل دم نهنگ و کوسه متفاوت است؟ با توجه به این تفاوت بگو کدام یک قادر است از آب بیرون بپرد؟
 زیر نهنگ باید برای تنفس سر را از آب بیرون بیاورد و کوسه در آب می‌ماند و نیازی به تنفس ندارد.

با توجه به سؤالات داده شده، پاسخ گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: در کدام گزینه، دو جانور نام برده از یک دسته هستند؟

- (۱) آهو، شغال (۲) موش، عقاب (۳) دلفین، کوسه (۴) لاک پشت، قورباغه

ب: در کدام گزینه همه‌ی حیوانات دسته، به بچه‌های خود شیر می‌دهند؟

- (۱) مار، تمساح، گوزن (۲) خفاش، شتر، سگ (۳) شیر، گرگ، کرکس (۴) اسب، گوسفند، مرغ

پ: محل تخم‌ریزی دوزیستان کجاست؟

- (۱) لای بوته‌ها (۲) زیر خاک (۳) در باتلاق (۴) درون آب

ت: کدام جانور به نوزاد خود شیر نمی‌دهد؟

- (۱) دلفین (۲) موش (۳) خفاش (۴) کوسه

ث: کدام گروه مهره‌داران جزو منابع غذایی ما ایرانیان نمی‌باشند؟

- (۱) خزندگان (۲) پرندگان (۳) پستانداران (۴) ماهی‌ها

ج: اگر جانوران زیر را در بیابان رها کنیم، کدام یک زودتر می‌میرند؟

- (۱) آهو (۲) تمساح (۳) مرغ (۴) وزغ

خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

جانوران مهره‌دار را از بی‌مهرگان تشخیص می‌دهم.
می‌توانم جانوران مهره‌دار را دسته بندی کنم.
گروه‌های مختلف جانوران مهره‌دار را می‌شناسم و خصوصیات آن‌ها را می‌دانم.
می‌توانم جانوران مهره‌دار مختلف را از نظر خصوصیات باهم مقایسه کنم.

