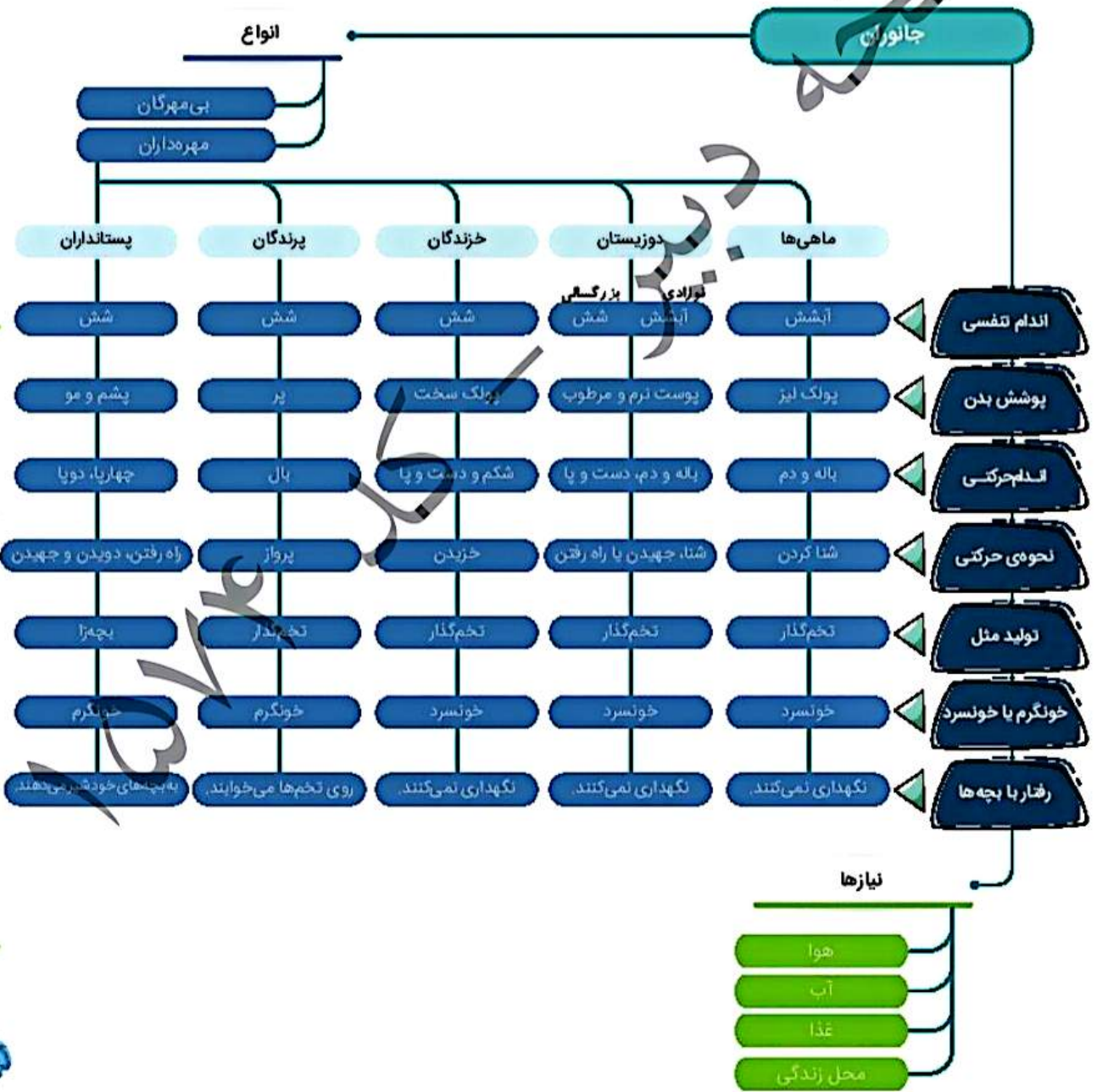


«هر کدام جای خود (۱) و (۲)» آموختنی‌ها

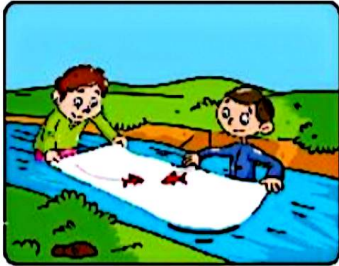
- ۱ طبقه‌بندی جانوران، با توجه به محل زندگی
- ۲ طبقه‌بندی جانوران، مبره‌دار
- ۳ شناخت ویژگی‌های مهم گروه‌های مبره‌داران



هر کدام جای خود (۱) و (۲) ▶ درس دوازدهم و سیزدهم



درنا و برنا با مادر و پدرشان به کنار رودخانه رفته‌اند. آن‌ها رفتن به رودخانه را بسیار دوست دارند. امروز پارچه‌ی سفید و بزرگی با خود آورده‌اند. آن‌ها تصمیم دارند با استفاده از آن به صورت تور ماهیگیری، ماهی و بچه ماهی صید کنند و در آکواریوم خود از آن‌ها نگهداری نمایند. صید بچه ماهی بسیار هیجان انگیز است.



آن‌ها بچه ماهی‌های صید شده را در یک بطری آب معدنی انداختند و به خانه بردند. درنا و برنا، به نوبت به ماهی‌ها غذا می‌دادند تا بزرگ شوند. آن‌ها متوجه شدند بعضی نوزادان تغییرات عجیبی دارند و در حال در آوردن دست و پا هستند ولی تعدادی دیگر فقط اندازه‌ی‌شان تغییر می‌کرد.

درنا: بین این بچه ماهی بزرگ شده و دست و پا در آورده است. فکر می‌کنی چرا این گونه شده است؟

برنا: من فکر می‌کنم این مثل جوجه اردک زشت، تخم چیز دیگری بوده است. برویم از پدر پرسیم.

بابا: نوزادان قورباغه و ماهی به هم بسیار شبیه هستند و در آب زندگی می‌کنند. با آبشش نفس می‌کشند. با دم و بله‌ها حرکت می‌کنند و شناگران ماهری هستند؛ فقط پوشش بدن آن‌ها متفاوت است که آن هم با چشم قابل مشاهده نیست. این نوزادان وقتی رشد می‌کنند و بالغ می‌شوند تازه مشخص می‌شود ماهی هستند یا قورباغه زیرا ماهی‌ها خصوصیاتشان تغییر نمی‌کند و فقط بزرگ‌تر می‌شوند اما قورباغه‌ها کاملاً تغییر می‌کنند. به طوری که اندام تنفسی، اندام حرکتی و نحوه‌ی حرکت قورباغه بالغ کاملاً با نوزادان قورباغه متفاوت است. به این گونه جانوران که در لای دو دوره‌ی زندگی هستند دوزیست می‌گویند.

حالا شما با توجه به مشاهداتی که در این مدت داشته‌اید خصوصیات ماهی‌ها را به طور کامل بگویید.

درنا:

- ۱) با آبشش تنفس می‌کنند.
- ۲) بدن آن‌ها از پولک نرم و نازک و لیز پوشیده شده است.
- ۳) با بله‌ها و دم خود در آب شنا می‌کنند.
- ۴) تخم گذار هستند و برای تولیدمثل تخم‌ریزی می‌کنند.
- ۵) خونسرد هستند و دمای بدنشان با دمای محیط تغییر می‌کند.
- ۶) از تخم‌ها و نوزادان خود مراقبت نمی‌کنند.



علوی

بابا: حالا درباره دوزیستان چه چیزهایی یاد گرفته اید؟

برنا:

۱) در نوزادی با آبخش تنفس می کنند و در بزرگسالی آبخش آن ها از بین می رود و با شش تنفس می کنند.

۲) بدن آن ها را پوست نرم و مرطوبی پوشانده است.

۳) در نوزادی بلاه و دم دارند و در آب شنا می کنند ولی به تدریج باله و دم هایشان از بین می رود و پا جای آن را

می گیرد و با دست و پا در خشکی حرکت می کنند اما پاهای پره دار، مهارت شنا کردن را به آن ها می دهد.

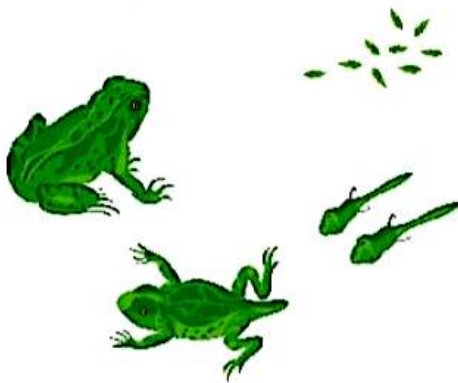
۴) تخم گذار هستند و برای تولید مثل در آب تخم ریزی می کنند.

۵) خون سرد هستند و دمای بدنشان با دمای محیط تغییر می کند.

۶) از تخم ها و نوزادان خود مراقبت نمی کنند.

۷) در نوزادی از گیاهان ریز درون آب تغذیه می کنند ولی در بزرگسالی

از حشرات ریز تغذیه می کنند و گوشت خوار می شوند.

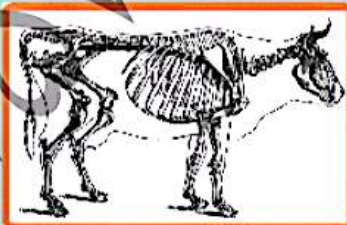


بابا: سه عدد دوزیست معروف در طبیعت وجود دارند: ۱) قورباغه ۲) وزغ ۳) سمندر



وزغ و قورباغه بسیار شبیه به هم هستند: فقط سطح بدن وزغ با زگیلهایی پوشیده شده است.

بابا: ماهی ها و دوزیستان هر دو از حیوانات مهره دار هستند.



★ مهره داران حیواناتی هستند که اسکلت و استخوان داخلی در بدنشان می باشد.

★ ستون مهره ها اصلی ترین استخوان بدن مهره داران است که همه استخوان ها را به هم مربوط می کند.

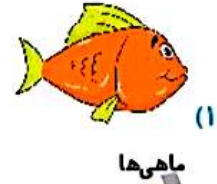
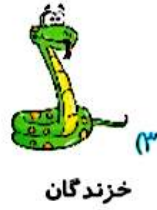
دانشمندان برای شناخت بهتر موجودات زنده، آن ها را مشاهده توصیف و دسته بندی می کنند.

توصیف یعنی اشاره کردن به ویژگی های جانور که شامل محل زندگی، نوع حرکت، اندازه، تعداد دست و پا، رنگ، مهره دار و

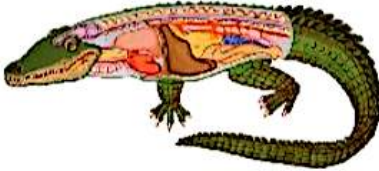
بی مهره، اندام تنفسی، نوع غذا، نحوه تولید مثل (تخم گذار یا بچه زار)، نحوه برخورد با نوزادان و خونگرم یا خون سرد بودن.

هر کدام جای خود (۱) و (۲) ▶ درس دوازدهم و سیزدهم

با توجه به این حیوانات به دو دسته‌ی اصلی مهره‌دار و بدون مهره تقسیم می‌شوند.
مهره‌داران در طبیعت به پنج دسته‌ی کلی تقسیم می‌شوند:



ماهی‌ها و دوزیستان را کاملاً می‌شناسید. حالا به لاک پشت و مارمولک نیز دقت کنید. آن‌ها از دسته خزندگان هستند.
برنا: پدر جان! من خصوصیات آن‌ها را می‌دانم.



- (۱) با شش تنفس می‌کنند.
- (۲) بدن آن‌ها با پولک سفت و سخت پوشیده شده است.
- (۳) دست و پاهای کوتاه دارند و هنگام حرکت شکم آن‌ها به زمین کشیده می‌شود.
- (۴) تخم گذار هستند و برای تولید مثل تخم ریزی می‌کنند.
- (۵) خونسرد هستند و دمای بدنشان با دمای محیط تغییر می‌کند.
- (۶) از تخم‌ها و نوزادان خود نگهداری نمی‌کنند.

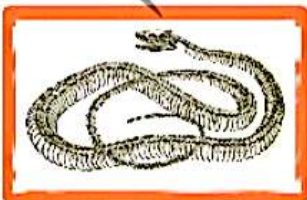


بزمجه

ایگوانا

مارمولک

بابا: مار نیز از خزندگان است و تنها خزنده‌ای است که اصلاً دست و پا ندارد.



علوی

درنا: من هم خصوصیات پرندها را می گویم. به آن کبوتری که بر روی درختمان لانه کرده بود، بسیار با دقت نگاه کرده ام.

(۱) با شش تنفس می کنند.

(۲) بدن آن ها با پر پوشیده شده است.

(۳) اکثر پرندها مهارت پرواز کردن دارند و با بال هایشان در آسمان پرواز می کنند.

(۴) تخم گذار هستند و برای تولید مثل در لانه هایی که از قبل آماده کرده اند تخم می گذارند.

(۵) خونگرم هستند و دمای بدنشان تقریباً ثابت است.

(۶) روی تخم های خود می خوابند و آن ها را گرم می کنند

و از نوزادان مراقبت می کنند و برای پرواز به آن ها تمرین

می دهند و پرواز کردن را به آن ها آموزش می دهند.



بابا: ما انسان ها از دسته ی پستانداران هستیم.

پستانداران:

(۱) با شش تنفس می کنند.

(۲) بدن آن ها از پشم و مو پوشیده شده است.

(۳) دو دست و پا دارند و اکثر حیوانات پستاندار از هر چهار دست و پا برای حرکت استفاده می کنند.

(۴) بچه ها هستند و برای تولید مثل زایمان می کنند.

(۵) خونگرم هستند و دمای بدنشان ثابت است.

(۶) به بچه های خود شیر می دهند و از آن ها مراقبت می کنند.



بابا: عزیزان دلم! چند نکته ی جالب درباره ی دسته های مختلف مهره دار وجود دارد که دوست دارم آن ها را بدانید:

ما انسان ها در زندگی خود از پستانداران استفاده های زیادی می کنیم. از شیر آن ها برای مصرف روزانه و یا تولید لبنیات،

از پوست آن ها برای تولید کیف و کفش و پوشاک و ... از پشم و مو برای تولید نخ و پارچه و فرش و برای حمل و نقل و

سواری و یا مسابقات سوارکاری نیز از آن ها استفاده می شود.

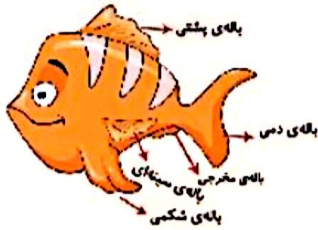
راستی عشایر از موی بز برای بافت سیاه چادرها استفاده می کنند.

آیا می دانید چرا؟

هر کدام جای خود (۱) و (۲) ▶ درس دوازدهم و سیزدهم

بیشتر بدانیم

درباره ماهی‌ها:

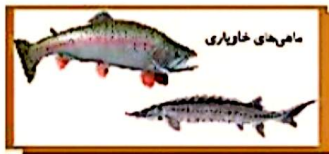


(۱) پولک لیز و لغزنده‌ی آن‌ها کمک می‌کند به راحتی در آب لیز بخورند و شناگران ماهری باشند.
(۲) یک جفت باله‌ی سینه‌ای و دو باله‌ی شکمی و دو باله‌ی پشتی (یا کمری) دارند؛ که این باله‌ها در تعیین جهت حرکت و تغییر جهت حرکت آن‌ها در هنگام شنا کردن به آن‌ها کمک می‌کند.

(۳) یک باله‌ی مخرجی دارند که تأثیر چندانی در حرکت آن‌ها ندارد.

(۴) یک باله‌ی دمی دارند که سرعت حرکت آن‌ها توسط این باله تأمین می‌شود و برای تغییر ارتفاع و یا رفتن به سطح آب این باله به آن‌ها کمک می‌کند.

(۵) چند نوع ماهی هستند که به ماهیان خاویاری معروفند و تخم آن‌ها بسیار قیمتی و مفید است.



درباره‌ی خزندگان:



(۱) حس بویایی آن‌ها بسیار قوی است.

(۲) دایناسورها که از حیوانات ما قبل تاریخ هستند در این دسته از مهره‌داران قرار می‌گیرند، گرچه هنگام حرکت شکم آن‌ها با زمین برخورد نداشته است.

درباره‌ی دوزیستان:

(۱) چون شش‌های کوچکی دارند پوست آن‌ها باید همیشه مرطوب بماند تا بتوانند از طریق پوست نیز تنفس کنند.

(۲) دوزیستان در آب‌های شور نیز نمی‌توانند زندگی کنند.

(۳) دوزیستان با دهانشان آب نمی‌خورند و آب مورد نیاز بدنشان را از طریق پوستشان جذب می‌کنند.

درباره‌ی پرندگان:

(۱) پرهای پرندگان سه نوع می‌باشند:

۱. نرم و کرکی، که بدن جوجه‌ها را می‌پوشاند.

۲. پوش پر، که کل بدن پرندگان با آن پوشیده شده است.

۳. شاه پر، که بال و دم پرندگان با آن پوشیده شده و برای پرواز به کار می‌رود.

(۲) چشمان پرندگان بسیار قوی و تیز می‌باشد.

(۳) استخوان‌های پرندگان سبک و توخالی است تا وزن آن‌ها کمتر باشد و بتوانند راحت پرواز کنند.

(۴) شتر مرغ، مرغ، خروس و پنگوئن مهارت پرواز ندارند؛ زیرا بدن آن‌ها به نسبت بال‌هایشان سنگین است.



علوی

۵. پرندگان با منقار (نوک) غذا می‌خورند و شکل منقار آن‌ها بستگی به گوشت‌خوار یا گیاه‌خوار بودن آن‌ها دارد.



۶. پرندگانی که مهارت شنا کردن دارند، بین انگشتان پاهایشان پره وجود دارد.



۷. پرندگان شکری، منقار و پنجه‌های تیزی دارند.

درباره‌ی پستانداران

۱) پلاتی پوست: پستانداری است که تخم گذار می‌باشد و به بچه‌هایش شیر می‌دهد.

۲) خفاش: پستانداری است که مهارت پرواز کردن دارد.

۳) جوجه تیغی: پستانداری است که موهای بدنش به قدری سفت شده که به تیغ تبدیل شده است و برای دفاع به او کمک می‌کند.

۴) کانگورو: پستانداری است که کیسه‌ی شکمی دارد و بچه‌هایش را در کیسه‌اش نگهداری می‌کند.

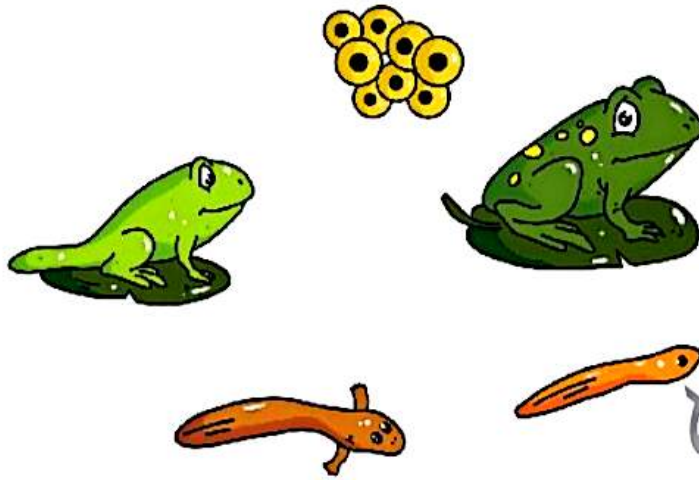
۵) نهنگ و دلفین: پستاندارانی هستند که مهارت شنا کردن دارند و دست و پا ندارند. آن‌ها چون با شش تنفس می‌کنند مجبورند برای گرفتن اکسیژن به سطح آب بیایند. شکل دم آن‌ها کمک می‌کند که حرکت آن‌ها به سطح آب آسان‌تر شود و حتی بتوانند از آب بیرون بپرند.

بابا: بچه‌ها! همه‌ی موجودات زنده برای زندگی به غذا، آب، هوا و محل مناسبی جهت زندگی کردن نیاز دارند و ما باید همیشه به این موضوع دقت کنیم و مراقب باشیم با جابه‌جا کردن حیوانات به محیط زیست آسیب نرسانیم.

هر کدام جای خود (۱) و (۲) ▶ درس دوازدهم و سیزدهم

فعالیت کلاسی ۱

۱ مراحل زندگی قورباغه را شماره بگذار.



۲ اندام تنفسی و اندام حرکتی ماهی ها چیست؟

اندام تنفسی:

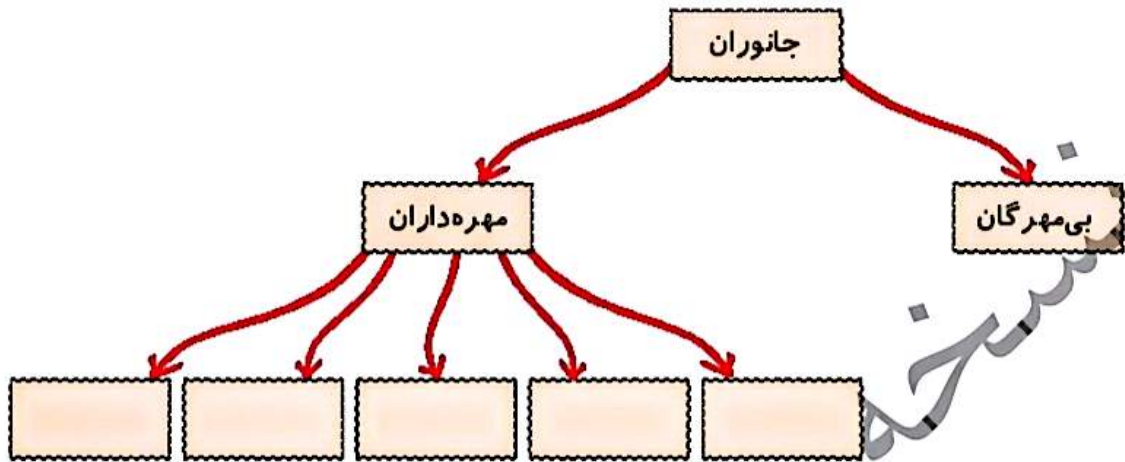
اندام حرکتی:

۳ تفاوت پولک های خزندگان و ماهی ها چیست؟

علوم سوم دبستان

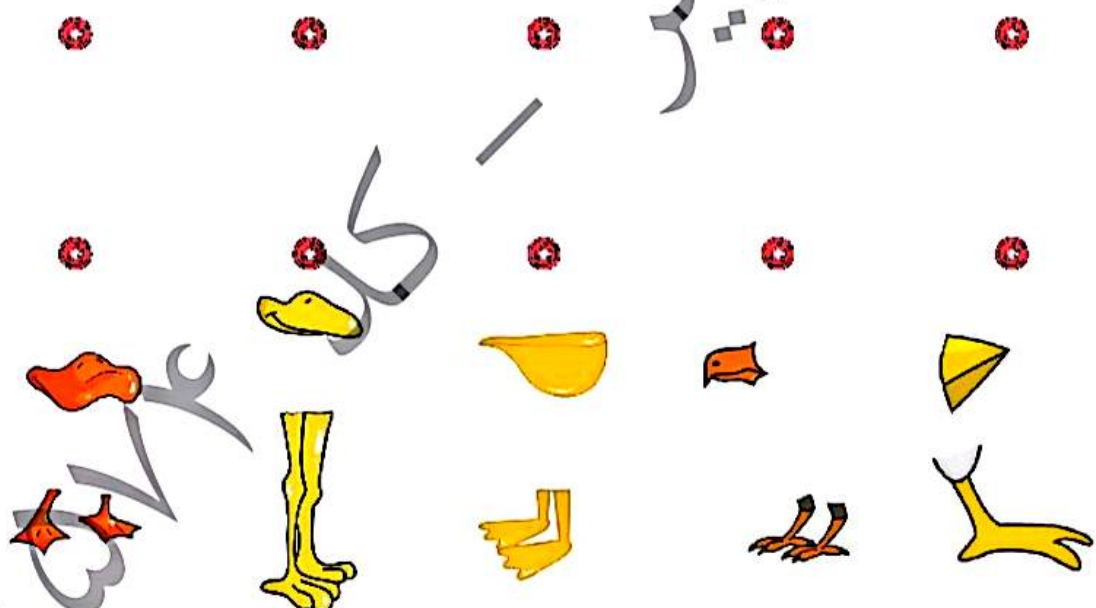


۱ نمودار زیر را کامل کن.



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

پلیکان کرکس اردک گنجشک شترمرغ



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

الف: لاک‌پشت ت: سمندر
 ب: وال ث: دلفین
 پ: مارمولک ج: خفاش

تمرین

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

- | | |
|---|-----------|
| بی‌مه‌ره است و استخوان ندارد. | پلاتی پوس |
| پستانداری است که مهارت شنا کردن دارد. | شترمرغ |
| پستانداری است که تخم می‌گذارد. | وال |
| از خزندگان است و تخم‌گذار می‌باشد. | کانگورو |
| پرنده‌ای است که مهارت پرواز ندارد. | مار |
| پستانداری است که کیسه‌ی مخصوص نوزاد دارد. | |

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

- الف: در بدن قورباغه‌ی بالغ هم شش وجود دارد و هم آبشش.
ب: همه‌ی مهره‌داران برای تولید مثل تخم می‌گذارند بجز پستانداران.
پ: تمام حیواناتی که می‌توانند پرواز کنند، پرنده هستند.
ت: داشتن آبشش، شنا کردن با باله و دم، پوست پوشیده از پولک لیز و خونسرد بودن از خصوصیات دلفین است.
ث: بدن پستانداران با پشم و مو پوشیده شده است.

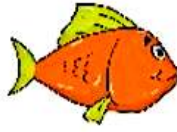
۳ جاهای خالی را با کلمات داده شده، کامل کن.

شش - دوزیستان - پنج - دو - ماهی‌ها - آبشش

- الف: مهره‌داران به دسته تقسیم می‌شوند.
ب: نوزاد قورباغه در گروه قرار دارد.
پ: قورباغه‌ی بالغ با و ماهی با تنفس می‌کند.
ت: تغییر شکل در مراحل مختلف صورت می‌گیرد.

علوم سوم دبستان

۳ کدامیک از جانوران زیر دوزیست است؟



۵ برای حیواناتی که در هر بخش جدول قرار دارند، دو شباهت و دو تفاوت بنویس.


<p>شباهت:</p> <p>تفاوت:</p>	
<p>شباهت:</p> <p>تفاوت:</p>	
<p>شباهت:</p> <p>تفاوت:</p>	

شبهت:

 تفاوت:

 شبهت:

 تفاوت:



۶ تفاوت وزغ و قورباغه چیست؟

.....

۷ چرا خزندگان روی تخم‌هایشان نمی‌خوابند و پرنندگان می‌خوابند؟

.....

۸ دو حیوان آبی نام ببر که با شش تنفس می‌کنند.

۹ آیا اردک می‌تواند باز را به ناهار دعوت کند؟ چرا؟

.....

۱۰ نحوه‌ی تولیدمثل هر حیوان را مشخص کن. (بچه‌زا یا تخم‌گذار)

				
.....
				
.....



۱۱

چرا شکل دم نهنگ و کوسه متفاوت است؟ با توجه به این تفاوت بگو کدام یک قادر است از آب بیرون بپرد؟



۱۲

با توجه به سوالات 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 غلب لول قبول نیاز به تلاش

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="checkbox"/>	جانوران مهره‌دار را از بی‌مهرگان تشخیص می‌دهم.
<input type="checkbox"/>	می‌توانم جانوران مهره‌دار را دسته بندی کنم.
<input type="checkbox"/>	گروه‌های مختلف جانوران مهره‌دار را می‌شناسم و خصوصیات آن‌ها را می‌دانم.
<input type="checkbox"/>	می‌توانم جانوران مهره‌دار مختلف را از نظر خصوصیات باهم مقایسه کنم.



هر کدام جلی خود (۱) و (۲) ▶ درس دوازدهم و سیزدهم