سلسله جانداران



جانوران

گیاهان

قارچ ها

آغازیان

باکتری ها

هوهسته ای

یوکاریوت

پیش هسته ای

پروکاریوت

جانداران

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

صفات ظاهری

از لحاظ اسکلت

طبقه بندی جانوران

بی مهره ها



مهره داران



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

فصل سوم

جانوران بی مهره

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

فصل ۱۴

جانوران مهره دار



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

اهمیت مهره داران

- غذا
- حمل بار
- پوشاک
- سواری و تفریح
- ...













دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

وجود اسکلت یا استخوان در جانوران مهره دار سبب تمایز این موجودات از لحاظ قدرت و اندازه با سایر جاندارن شده است







دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

انواع مهره داران

- پستاندارن
- پرندگان
- خزندگان
- دوزیستان
- ماهی ها

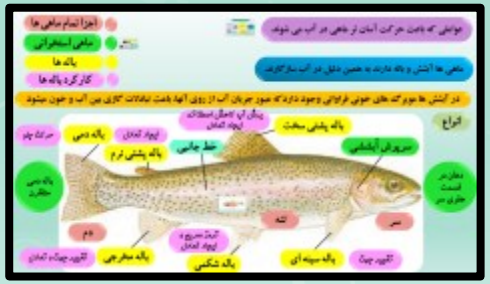












دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

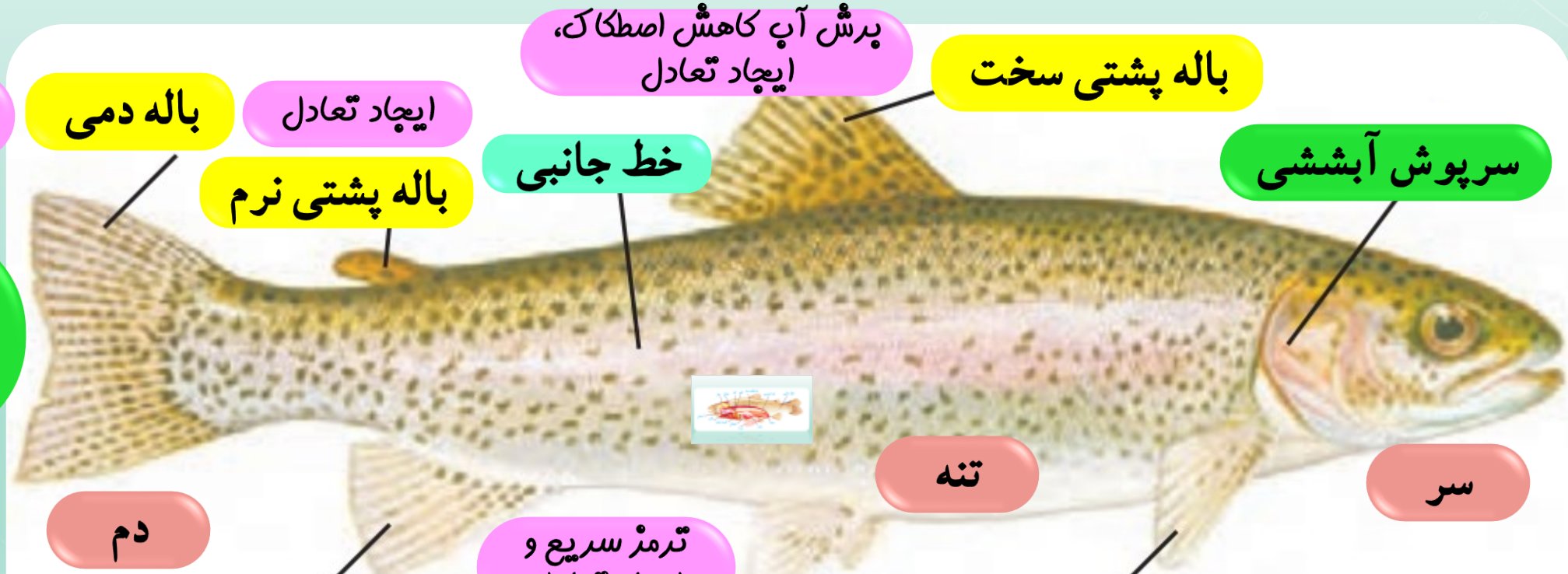
عواملی که باعث حرکت آسان تر ماهی در آب می شوند

ماهی ها آبشش و باله دارند به همین دلیل در آب سازگارند

- اجزا تمام ماهی ها
- ماهی استخوانی
- باله ها
- کارکرد باله ها

در آبشش ها مویرگ های خونی فراوانی وجود دارد که عبور جریان آب از روی آنها، باعث تبادلات گازی بین آب و خون میشود

انواع



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

1 بیشتر ماهی ها دوکی شکل اند؟ یعنی سر و دم کشیده و میانه بدنشان پهن است

2 سطح بدن بیشتر ماهی ها لغزنده و از پولک(فلس) تشکیل شده است

- به علت ترشح ماده توسط غدد
- کاهش اصطکاک بین سطح بدن ماهی و آب
- جلوگیری از صید شدن توسط صیاد
- جلوگیری از ورود انگل و عوامل بیرونی به داخل بدن

3 نوع چینش پولک ها

- جنس استخوان
- سپر دفاعی
- با انعکاس نور باعث استتار
- کاهش اصطکاک بین سطح بدن ماهی و آب

برخی ماهی ها پولک ندارند. مانند گربه ماهی ها

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

دانشمندان بر اساس نوع استخوانگان ماهی ها را طبقه می کنند

انواع

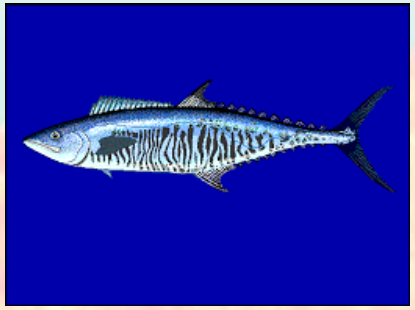
استخوانی

غضروفی





قزل آلا



شیر ماهی



اره ماهی



کوسه ماهی



خاویار

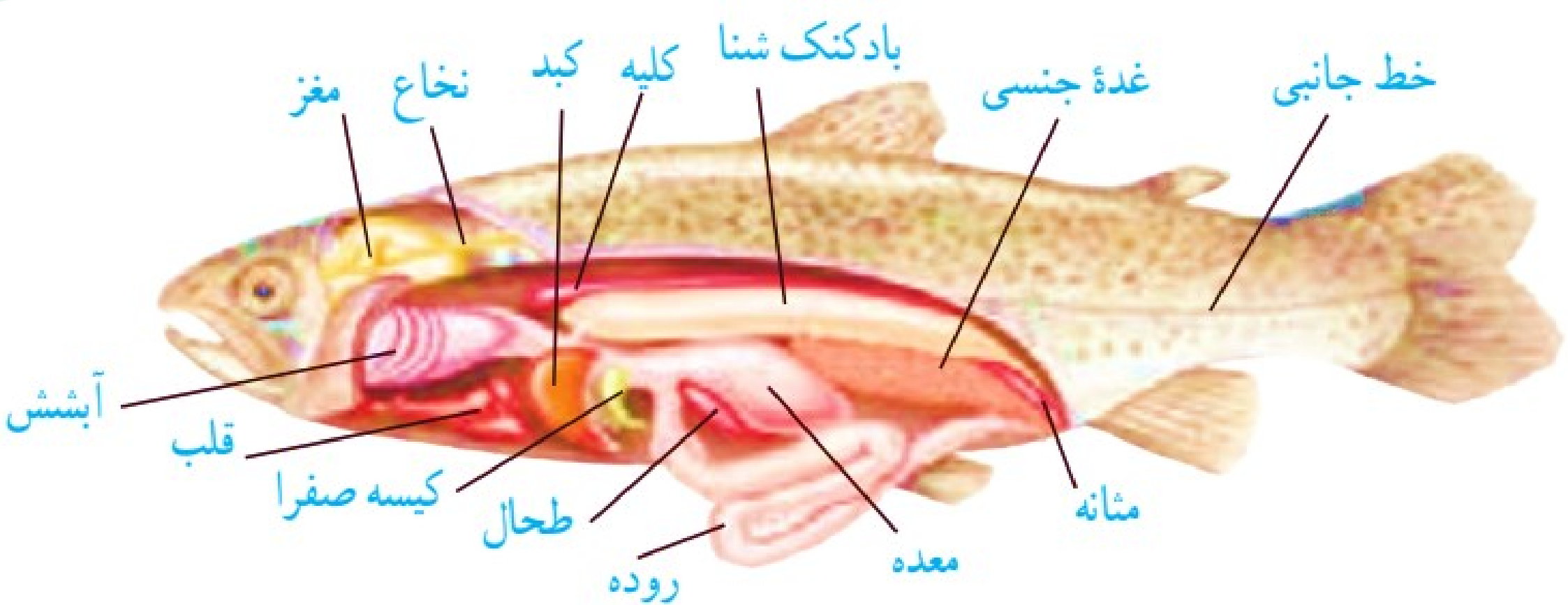
دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

مقایسهٔ ماهی‌های استخوانی و غضروفی		
مشخصه	غضروفی	استخوانی
دهان	در سطح شکمی	در جلوی بدن
دم	نامتقارن	متقارن
سرپوش آبششی	ندارند	دارند





دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

دوزیستان

بی دم

قورباغه



پوست صاف بدن کشیده

بیشتر در آب زندگی می کنند

وزغ



پوست زبر بدن پهن

بیشتر در خشکی زندگی می کنند

دم دار

سمندر



قورباغه

نوزاد

جلبک، گیاهان آبزی

آبشش



بالغ

شش

پوست نازک و مرطوب

تنفس پوستی

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پانازمون




ویژگی خزندگان

- پوست ضخیم
- زندگی در خشکی
- تخم گذار
- تنفس با شش
- قلب سه یا چهار حفره ای

انواع خزندگان

- کروکودیل ها
- لاک پشت ها
- سوسمار ها
- مارها









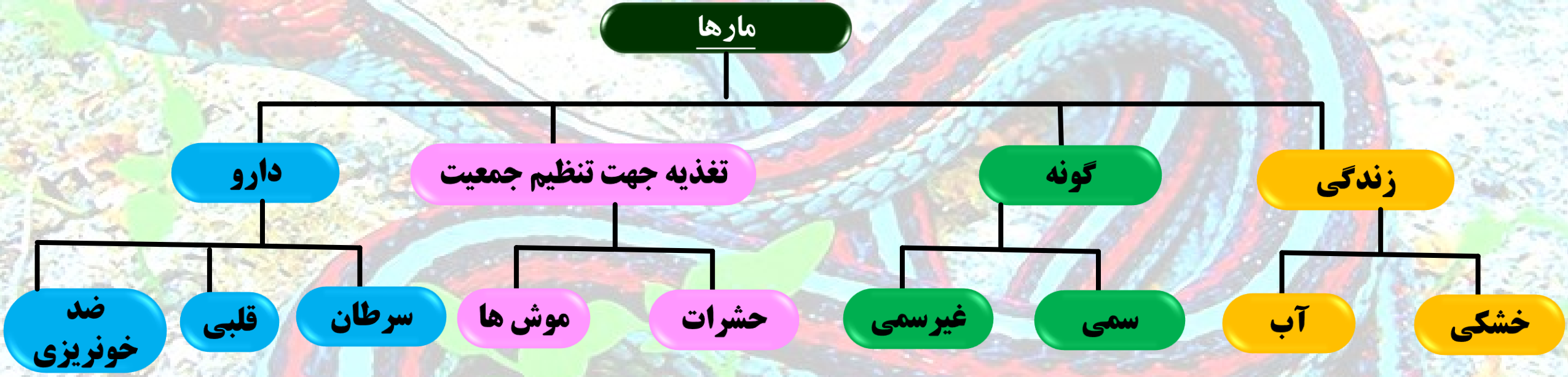


دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

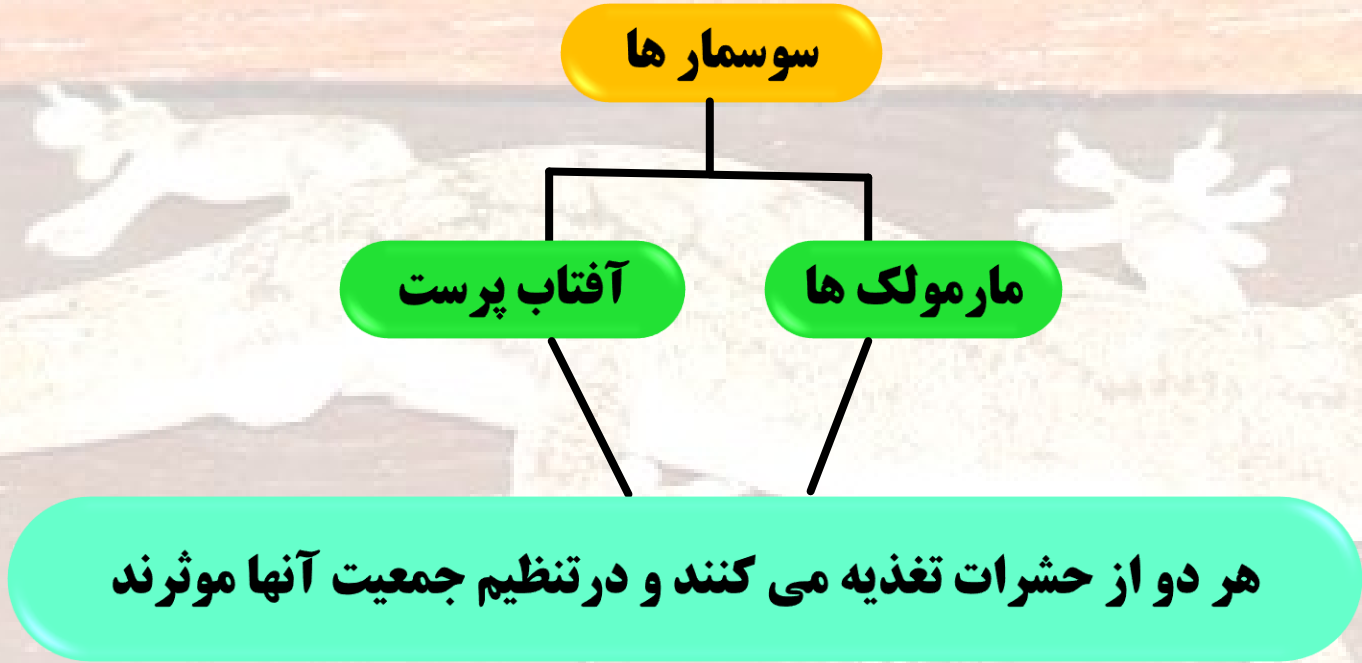
حدود دویست میلیون سال پیش، خزندگان قدیمی(دایناسورها) بزرگ‌ترین گروه مهره‌داران روی زمین را تشکیل می‌دادند و اندازهٔ بیشتر آنها نیز بزرگ‌تر از خزندگان امروزی بودند. تنوع خزندگان امروزی نسبت به خزندگان قدیمی، بسیار محدود شده است.



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس



لاک پشت ها

- زندگی
  - خشکی
  - آب
- نشانه
  - سنگین
  - حرکت کند
- لاک سخت و محکم
  - بخش از استخوانگان
  - پهن
  - پوشاندن بدن

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

لاک‌پشت دریایی را بعضی به‌علت اینکه در آب و خشکی زندگی می‌کند به اشتباه دوزیست می‌نامند یا اینکه به علت داشتن لاک سخت آن را سخت‌پوست می‌گویند. در صورتی که این جانور با شش تنفس می‌کند و جزء خزندگان است. همه عمر خود را در دریا می‌گذراند فقط برای تخم‌گذاری به ساحل‌های ماسه‌ای، پناه می‌برد. نوزاد آن نیز بلافاصله پس از خروج از تخم به سمت دریا حرکت می‌کند.



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس



تمساح نوعی کروکودیل است که در ایران وجود دارد

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

کشوری۱۴۰۴

مینا در طبقه بندی موجودات، سمندر و لاک پشت را در یک گروه از مهره‌داران قرار داده است، اما برادرش محمد با نظر او موافق نیست، شما با نظر کدام یک موافق هستید؟ (مینا – محمد) چرا؟

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

پرندگان

- ویژگی
- انواع پر
- طبقه بندی
  - شکل منقار
    - خوراک پرنده
  - شکل پا
    - محل زندگی
- نقش در زندگی ما
  - تامین غذا گوشت، تخم مرغ
  - خوردن حشرات، دانه های علف هرز
  - حمله به محصولات کشاورزی و دامی













دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

ویژگی پرندگان

- بدن پُر از پَر
- اندام حرکتی جلویی به بال تبدیل شده
- استخوان محکم و توخالی
- دارای کیسه های هوا
  - جذب اکسیژن بیشتر
- تخم گذار

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

انواع پر

- کرک پر
- پوش پر
- شاه پر
  - دم
  - بال









دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

کشوری ۱۴۰۴

ب- برخی جانوران تنفس پوستی دارند، در کدام گزینه، هر دو جانور دارای تنفس پوستی هستند؟

۱- ملخ و خرخاکی ☐ ۲- زالو و قورباغه بالغ ☑ ۳- کرم خاکی و ماهی ☐ ۴- زنبور و وزغ ☐

پ- کبوتر و ماهی قزل‌آلا هر دو از مهره‌داران هستند، کدام ویژگی بین کبوتر و ماهی قزل‌آلا مشترک است؟

۱- کیسه هوادار ☐ ۲- خط جانبی ☐ ۳- بدن دوکی شکل ☑ ۴- داشتن شش ☐

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس



پستانداران

ویژگی ها



محل زندگی



طبقه بندی بر اساس پرورش جنین



اهمیت پستانداران



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

محل زندگی پستانداران

- خشکی
- آب
- زیر زمین







دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

طبقه بندی بر اساس پرورش جنین



جفت دار

اندامی که در رحم مادر تشکیل میشود

اکسیژن و مواد غذایی از خون مادر گرفته میشود



کیسه دار

کانگورو

نوزاد نارس به دنیا می آید

درون کیسه از شیر مادر تغذیه می کند



تخم گذار

پلاتی پوس یا نوک اردکی

نوزاد پس از خروج از تخم از شیر مادر تغذیه می کند



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

جفت دار(طبقه بندی بر اساس رژیم غذایی)

- گیاهخوار
- گوشتخوار
- همه چیزخوار







دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

کوچک‌ترین پستاندار نوعی خفاش است که بالغ آن، ۳ سانتی‌متر طول و حدود ۲ گرم وزن دارد. بزرگ‌ترین پستانداران، وال‌های آبی‌رنگ‌اند که نوع بالغ آنها با طول بیش از ۳۰ متر و وزن بیش از ۱۹۰ تن، بزرگ‌ترین پستاندار و بزرگ‌ترین جانور زندهٔ روی زمین هستند. کوچک‌ترین پستاندار ایران حشره خوار کوتوله است که ۲تا ۳ گرم وزن دارد.



نوعی خفاش



وال آبی‌رنگ



حشره‌خوار کوتوله

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

اهمیت پستانداران

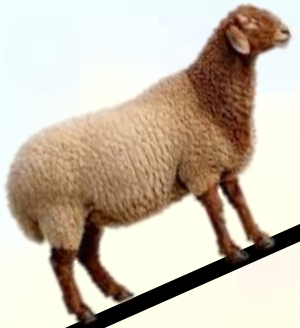
تامین پوشاک



بارکشی



تامین غذا





سنجاب ها با پنهان کردن دانه زیر خاک باعث رشد گیاهان جدید می شوند



جنگل بلوط دامنه زاگرس



سواری



خورن لاشه جانوران جهت پاکسازی طبیعت و جلوگیری از انتشار بیماری و آلودگی محیط زیست

جلوگیری از بیماری واگیردار



گوشت خوارانی مانند گرگ و یوز پلنگ با شکار جانداران پیر

بقای نسل حیوانات باهوش و قوی

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

تمرین

جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.

۱ دانشمندان بر اساس نوع استخوانگان ماهی‌ها را طبقه بندی می کنند.

۲ چشم‌های کروکودیل روی سر و سوراخ‌های بینی‌اش روی پوزه قرار دارد.

۳ استخوان‌ها در پرندگان معمولاً محکم و توخالی سبک هستند.

۴ نوع تغذیه پرندگان را می‌توان با توجه به شکل منقار آن تشخیص داد.

۵ کیسه‌هایی در کنار شش‌های پرندگان به نام کیسه هوا قرار دارند که به جذب اکسیژن کمک می کنند.

۶ باله‌های ماهی بر اساس محل قرار گرفتن آنها وظایف مختلفی دارد.

۷ در پرندگان پاها تبدیل به بال شده است.

۸ بدن پستانداران از پشم یا مو پوشیده شده است.

۹ کانگورو از پستانداران کیسه دار است.

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

تمرین

درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. ص نم

	درست	نادرست
۱	کروکودیل در آب‌های عمیق زندگی می‌کند.	✓
۲	پلاتی‌پوس نمونه‌ای از پستانداران کیسه‌دار است.	✓
۳	آفتاب‌پرست از انواع خزندگان است.	✓
۴	وجود مارها برای انسان مفید است.	✓
۵	لاک‌پشت دریایی هم در آب و هم در خشکی زندگی می‌کند بنابراین دوزیست است.	✓
۶	نوزاد قورباغه با آبشش تنفس می‌کند.	✓
۷	استخوان توپر و محکم و بدن دوکی شکل پرندگان آنها را برای پرواز سازگار کرده است.	✓

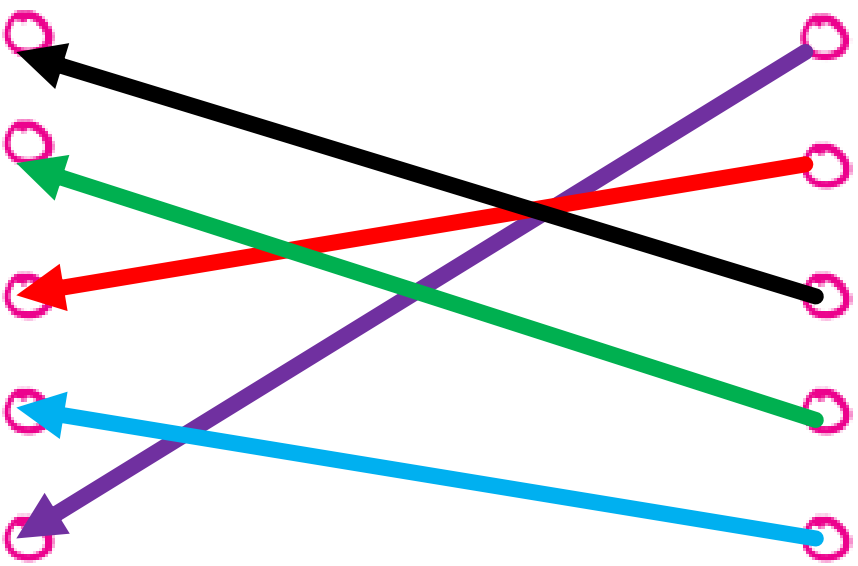
دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

تمرین

وصل کردنی

هر یک از مواردی که در ستون الف آمده است به کدام یک از موارد ستون ب مربوط می‌شود؟

الف	ب
پلاتی‌پوس	سوسمارها
کانگورو	کروکودیل‌ها
سوسمار	پستاندار کیسه‌دار
تمساح	دوزیستان
سمندر	پستاندار تخم‌گذار



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

با توجه به شکل جانوران زیر به سوالات پاسخ دهید.


(۱)


(۲)


(۳)


(۴)


(۵)


(۶)


(۷)

الف) کدام جانور دارای کیسه هوادار است؟ .....

ب) کدام جانور بی‌مهره است؟ .....

ج) کدام جانور با سمندر هم‌گروه است؟ .....

ت) جانور شماره ۵ با کدام جانور در یک رده است؟ .....

ث) کدام جانور دارای تنفس پوستی است؟ .....

پ) کدام جانور در تمام طول عمر خود آبشش دارد؟ .....

تمرین

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

تمرین

چند مورد از جمله‌های زیر نادرست است؟

- لاک‌پشت انواع دریازی و خشکی‌زی دارد.
- کروکودیل نمونه‌ای از تمساح است که در ایران وجود دارد.
- همه اندام‌های حرکتی پرندگان به بال تبدیل شده است.
- سنجاب ایرانی از عوامل انقراض جنگل‌های بلوط در زاگرس است.
- گرگ با شکار جانوران پیر به انتشار بیماری های واگیر کمک می‌کند.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

اشتیاقی که به دیدار تو دارد دل من
دلِ من داند و من دانم و دل داند و من

خاک من گِل شود و گُل شکُفد از گِل من
تا ابد مِهر تو بیرون نرود از دل من

پایان
فصل ۱۴

همیشه
درخشان
مثل
خورشید
باشید

تقدیم به پدر
و مادر
مهربانم

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس