

۲- فورده شدن چوب و کاغذ توسط موریانه

۳- مزاحمت های مگس و پشه در هنگام استراحت

۴- انتشار عوامل بیماری زا توسط مشرات

چند مورد از اهمیت حشرات در زندگی را بیان کنید ؟

۱- کمک به تولید بسیاری از میوه ها، سبزی ها و محصولات کشاورزی (با انجام گرده افشانی)

۲- تولید ابریشم، موم و عسل

۳- جانوران مثل ماهی های آب شیرین از مشرات و لارو آنها تغذیه می کنند.

۴- تفریب لاشه جانوران مرده

۵- مشراتی مانند گفش دوزی با خوردن آفت ها به حفظ گیاهان کمک می کنند

ویژگی های خارپوستان را بنویسید ؟

۱- درون بدن آنها، دستگاه گردش آبی وجود دارد

(که کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد).

۲- همه خارپوستان، دریا زی اند.

مانند : ستاره دریایی، توتیا و سکه شنی

فصل ۱۴ جانوران مهره دار

مهره داران به چند گروه طبقه بندی می شوند ؟

۵ گروه : ۱- ماهی ها ۲- دوزیستان،

۳- خزندگان ۴- پرندگان ۵- پستانداران

رمز برای حفظ کردن : ما دو قر پر از پسته داریم

ویژگی ماهی را بیان کنید ؟

۱- بیشتر ماهی ها، دوکی شکل اند

۲- سطح بدن بیشتر ماهی ها لغزنده است و از پولک(فلس) پوشیده شده است.

۳- ماهی ها آبشش و باله دارند

(به همین علت برای زیستن در آب سازگارند).

انواع باله در ماهی را نام ببرید ؟

۱- باله دمی ۲- پشتی ۳- سینه ای ۴- شکمی

ماهی ها بر اساس نوع اسکلت به چند دسته طبقه بندی می شوند ؟

۱- ماهی های غضروفی مانند : اره ماهی، کوسه و ماهی فاویار

۲- ماهی های استخوانی مانند : و قزل آلا و شیرماهی

چرا به قورباغه . وزغ و یا سمندر دوزیست می گویند؟

زیرا بفشی از عمر خود را در آب و بفشی را در خشکی می گذرانند.

نوزاد آنها، پس از خروج از تخم با آبشش تنفس می کند آبشش های نوزاد در مین بلوغ به شش تبدیل می شود . به همین دلیل، قورباغه بالغ میتواند از آب فارغ شود و در خشکی فعالیت کند

تفاوت نوزاد قورباغه با قورباغه بالغ در چیست ؟

- ۱- نوزاد با آبشش تنفس می کند و قورباغه بالغ با شش تنفس می کند
- ۲- نوزاد از جلبک ها و گیاهان آبی تغذیه می کند ولی قورباغه بالغ بیشتر از مشرات
- ۳- نوزاد در آب زندگی میکند و لی قورباغه بالغ در خشکی
- ۴- نوزاد قورباغه دم دارد ولی قورباغه بالغ دم ندارد .

نکته :

قورباغه با داشتن پوستی نازک، مرطوب و بدون پولک، تنفس پوستی نیز انجام می دهد. قورباغه ها و وزغ ها از گروه دوزیستان بی دم اند و سمندرها در گروه دوزیستان دم دار، قرار می گیرند

تفاوت قورباغه با وزغ چیست ؟

قورباغه ها معمولاً بدنی کشیده و پوستی صاف و لغزنده دارند. ولی وزغ ها بدنی پهن و پوستی خشک و زبر دارند. قورباغه ها بیشتر در آب و وزغ ها بیشتر در خشکی فعالیت می کنند.

نکته : فرزندان قدیمی (دایناسورها) بزرگترین گروه مهر هداران روی زمین را تشکیل می دادند .

چرا خزندگان کمتر به آب نیاز پیدا می کنند ؟

پوست فرزندان با پولک های ضخیم و سفت یا صفحات استخوانی، پوشیده شده است. این ساختارها باعث می شوند که فرزندان بتوانند در خشکی زندگی کنند؛ آب بد نشان از دست نرود و در نتیجه جانور کمتر به آب، نیاز پیدا کند.

چرا به مار. مارمولک و لاک پشت خزنده می گویند؟

زیرا این جانوران دست و پای کوتاه دارند یا اصلاً ندارند.

به همین دلیل در هنگام حرکت بفش هایی از بدن به ویژه شکم روی زمین کشیده می شود.

خزندگان به چند گروه طبقه بندی می شوند؟ ۴ گروه :

مارها، لاک پشت ها، سوسمارها و کروکودیل ها (مثل تمساح)

فایده مارها در زندگی آدمیان را بنویسید ؟

- ۱- با تغذیه از مشرات و موشها در کنترل جمعیت آنها مؤثرند.
- ۲- از سم مارها در تهیه بعضی از داروها مثل داروهای قلبی، ضد خونریزی و سرطان استفاده می شود.

نکته: سم مارها دو نوع است: ۱- هموتوکسین (زهر مختل کننده جریان خون)

که روی سلول های فونی و رگ ها اثر می کند و آنها را تجزیه می کند و مهمترین نشانه آن عدم انعقاد خون است.
۲- نوروکسین (زهر مفلت کننده جریان عصبی) که روی اعصاب کنترل کننده دستگاه ها به ویژه قلب، تنفس و سیستم عضلانی اثر می کند و آنها را فلج می کند.

دو مثال از سوسمارها بنویسید؟ ۱- مارمولک ۲- آفتاب پرست.. هر دو، از مشرات تغذیه می کنند.

بنابراین، در کنترل جمعیت مشرات، نقش دارند.

تفاوت مار های سمی و غیر سمی چیست؟

سر این مارها، مثلثی شکل است و گردنی مشخص دارند؛ ولی مارهای غیرسمی معمولاً سری گرد و گردنی نامشخص دارند. دم مارهای سمی کوتاه است؛ ولی مارهای غیرسمی دم بلندتری دارند.

پرنندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، چه ویژگی هایی دارند؟

۱- داشتن استخوانهای توخالی و محکم

۲- بدن دومی شکل و نداشتن مثانه

داشتن کیسه هایی به نام کیسه های هوادار

نقش کیسه های هوادار چیست؟

در کنار شش های پرنندگان، کیسه هایی به نام کیسه های هوادار قرار دارند که سبب افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن می شوند.

انواع پر در پرنندگان را نام ببرید؟

۱- کرک پر ۲- پوش پر ۳- شاه پر

کدام نوع از پرها، استحکام بیشتری دارند؟ چرا؟ شاه پرها

زیرا نقش مهمی در پرواز برای صعود و سقوط دارند و پرهای بلندی مسبب می شوند.

نقشی که هر نوع از پرها در پرنندگان دارند را بنویسید؟

شاه پر: در بال برای پرواز و در دم برای تغییر ارتفاع

پوش پرها: پوشش سطح بدن را انجام می دهند **کرک پرها:** نقش عایق بدن را دارند.



شاه پر بال

شاه پر دم

پوش پر

کرک پر

انواع پر در پرنندگان

گروه آموزشی عصر

ASR_Group@outlook.com

@ASRSchool2

ویژگی پستانداران را بیان کنید ؟

- ۱- دارای غدد شیری هستند.
- ۲- بدن آنها از مو یا پشم، پوشیده شده است که عایق فوپی برای حفظ دمای بدن آنهاست.
- ۳- نوزاد بیشتر پستانداران، دوره جنینی خود را درون بدن مادر، طی می کند و برای رشد از بدن مادر، تغذیه می کند.
- ۳- دستگاه عصبی پیشرفته ای دارند.

سه گروه پستانداران را نام ببرید ؟

- ۱- تخم گذار مانند : پلاتی پوس یا نوک اردکی ۲ - کیسه دار مانند : کانگورو ۳ - جفت دار مانند : انسان

نکته :

نوزاد پلاتی پوس پس از خروج از تخم از شیر مادر، تغذیه می کند. و نوزاد کانگوروبه صورت نارس متولد می شود. و بعد از تولد به درون کیسه روی شکم مادر می خزد . نوزاد تا کامل شدن مراحل رشد و نمو از شیر مادر تغذیه می کند.

نقش جفت در پستانداران را بنویسید ؟

جفت، اندامی است که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر می گیرد و به رگهای فونی بند ناف می دهد.

پستانداران جفت دار به چند گروه طبقه بندی می شوند ؟

سه گروه ۱- گیاه خوار ۲- گوشت خوار ۳- پیزخوار

اهمیت خرس و گراز را با هم مقایسه کنید ؟

اهمیت خرس: با اینکه همه چیز خوارند ، اکثراً از دانه و میوه گیاهان استفاده می کنند . پس از خوردن این دانه ها که در بدن خرس جذب نمی شود به همراه مدفوع (که خود نوعی کود محسوب می شود) روی خاک ریخته و با رسیدن رطوبت رویش پیدا کرده و سریعاً رشد می کنند. اهمیت گراز: از ریشه درختان تغذیه می کند. در مین خوردن غذاهای گیاهی خاک را شخم می زنند. باعث زیر و رو شدن خاک و پاشیده شدن آن روی دانه گیاهان می شود. به همین دلیل به آنها تراکتور طبیعت می گویند

فصل ۱۵ باهم زیستن**بوم سازگان یا اکوسیستم چیست؟**

به ارتباط بین اجزای زنده و غیر زنده، که در یک محیط برهم اثر می گذارند، گفته می شود .

چند نوع بوم سازگان یا اکوسیستم وجود دارد؟ سه نوع :

- ۱- بوم سازگان های خشکی مانند: جنگل گلستان
- ۲- بوم سازگان های آبی مانند : دریاچه زریوار (شهرستان مریوان در کردستان)
- ۳- بوم سازگان آبی - خشکی مانند : تالاب شادگان (استان فووزستان)

نکته : باغچه، آکواریوم یا حتی گلدان دارای گیاه نیزمثال هایی از بوم سازگان اند.