



فصل ۱۳ جانوران بی مهره

دو گروه اصلی جانوران نام ببرید ؟

سلسله جانوران را در دو گروه اصلی بی مهره ها و مهره داران، رده بندی می کنند.

بیشتر بی مهره ها اسکلت خارجی دارند و ستون مهره ندارند.

مهره داران ستون مهره و اسکلت داخلی دارند.

نکته: اکثر جانوران، بی مهره اند و از گروه های متنوعی تشکیل شده اند.

بی مهره ها به چند گروه طبقه بندی می شوند به ترتیب نام ببرید ؟

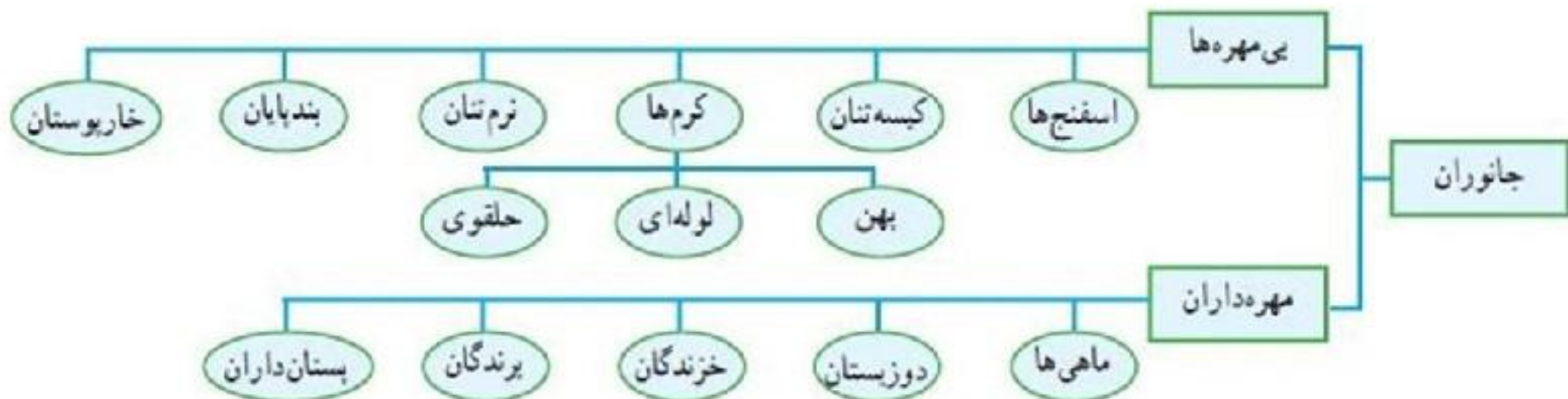
۱- اسفنج ها ۲- کیسه تنان ۳- کرم ها ۴- نرم تنان ۵- بندپایان ۶- خارپوستان

رمز برای مفظ کردن : اسکی کن با خارپوست

مهره دارها به چند گروه طبقه بندی می شوند به ترتیب نام ببرید ؟

۱- ماهی ها ۲- دوزیستان ۳- خزندگان ۴- پرندگان ۵- پستان داران

رمز برای مفظ کردن : ما دو فر پر از پسته داریم



شکل ۱- طبقه بندی ساده جانوران

ویژگی اسفنج ها را بنویسید ؟

۱- اسفنج ساده ترین جانور دریازی ۲- این جانوران دریازی در جای خود ثابت اند.

۳- در پیکراسفنج سوراخهای کوچکی وجود دارد که آب از آنها وارد می شود.

۴- در دیواره بدن آنها سلول های رشته داری وجود دارد که حرکت آنها سبب حرکت آب در بدن اسفنج می شود

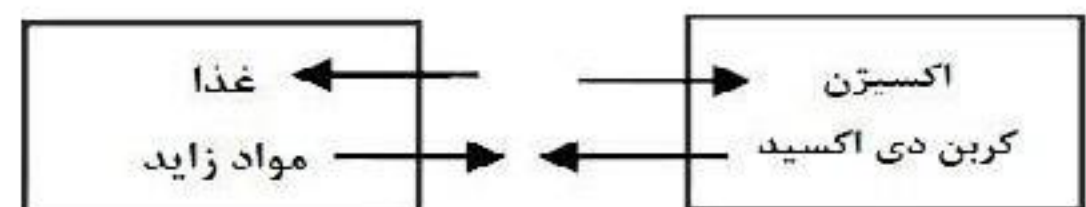
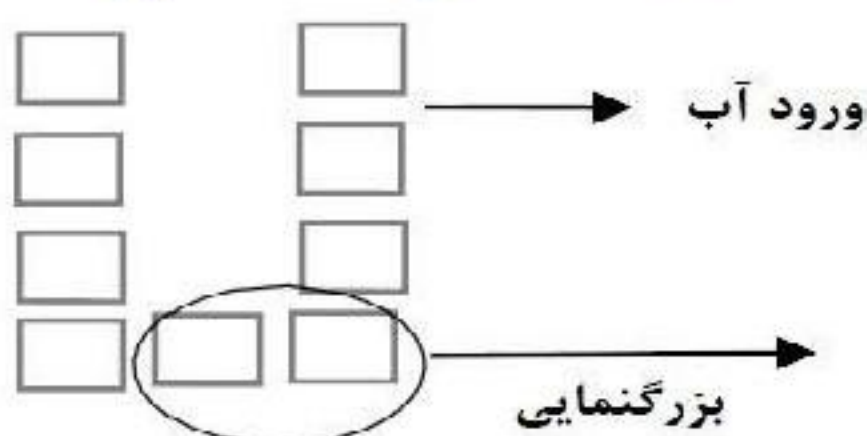
چرا اسفنج ها هیچ دستگامی در بدن خود ندارند؟

زیرا جریان آب در اسفنج ها به تنفس و دفع مواد زائد نیز کمک می کند.

فعالیت:

طرح ساده ای از بدن اسفنج را رسم کنید و با توجه به آن

چگونگی تغذیه و تنفس و دفع مواد زائد آن را توضیح دهید.



دو جانور کیسه تن نام ببرید ؟

شقایق و عروس دریایی

شقایق دریایی جابه جا نمی شوند ولی عروس دریایی دارای حرکت است شناور است .

بزرگترین گروه کیسه تنان چه نام دارد ؟

مرجا نها هستند كه اسكلتی آهکی دارند.

نکته :

از تجمع اسكلت آنها، أشكال مختلف مرجانی و در نهایت آبسنگ و جزایر مرجانی تشکیل میشود. جزایر خارك و كیش نمونه ای از این جزایر مرجانی هستند .

سه گروه كرم ها را نام ببرید نام ببرید ؟ ۱- پهن ۲- لوله ای ۳- ملقوی

سه گروه عمده كرمهای پهن را نام ببرید ؟

۱- پلاناریا ۲- كرم بزرگی شكل (كپلك) ۳- نواری (كدو)

ویژگی كرم های پهن را بنویسید ؟

۱- ساده ترین گروه كرم ها هستند

۲- بدنی پهن و دستگاه های عصبی و گوارش ساده ای دارند.

كرم های پهن مانند کیسه تنان تنها یک راه برای ورود و لی فروج مواد از سطح بدن انجام می شود

۳- بیشتر كرم های پهن، انگل اند.

یک كرم پهن نام ببرید . و چه بیماری برای انسان ایجاد می كند ؟ كرم كدوی گاو

نوزاد كرم كدو كه در گوشت گاو آلوده، زندگی می كند، می تواند وارد بدن ما شود و در آنجا بالغ و بزرگ شود؛

سا لها در روده باقی بماند و ضمن مصرف غذای گوارش یافته ممكن است باعث انسداد روده شود.

سه نوع كرم های لوله ای را نام ببرید ؟

۱- آسكاریس ۲- كرمك ۳- كرم قلاب دار

هر سه انگل می باشند

نکته :

تخم كرم های لوله ای انگل بیشتر از طریق آب و سبزیجات آلوده، وارد بدن می شود و در دستگاه گوارش به

كرم بالغ، تبدیل می شود

دو نوع كرم های ملقوی نام ببرید ؟

الف (كرم فاكی) ب (زالو)

ویژگی كرم های ملقوی را بنویسید ؟

كرم های ملقوی بدنی ملقه ملقه، نرم و ماهیچه ای دارند. پوست آنها باید همیشه مرطوب باشد و

مویرگ های فراوانی دارد. این وضعیت امکان جذب اكسیژن مورد نیاز را از طریق پوست فراهم می كند.

بدن کدام گروه از كرم های دستگاه های كامل تری دارند ؟

كرم های ملقوی

زیرا بر خلاف كرم های قبلی (لوله ای و پهن) علاوه بر دستگاه گوارش و دستگاه های عصبی، گردش خون و دفع

مواد زائد، را هم دارند.

نکته : زالو، نمونه از کرم های ملقوی است که زندگی انگلی دارد و از خون جانوران دیگر، تغذیه میکند

نقش کرم های خاکی بنویسید ؟

۱- نفوذ پذیری بیشتر آب و هوا داخل خاک ۲- افزایش حاصلخیزی خاک

۳- جابجا شدن خاک با بالا و پایین رفتن کرم ها در خاک ۴- کاهش مصرف کودها

ویژگی نرم تنان را بنویسید ؟

۱- بدنی نرم و بدون ملقه دارند ۲- بیشتر آنها صدف دارند .

۳- بیشتر آنها در آب (دریا یا آب شیرین) و بعضی در خشکی زندگی می کنند.

کاربرد نرم تنان در زندگی ما را بیان کنید ؟

۱- از صدف آنها در تهیه ابزار های زینتی و دارویی، بهداشتی، تهیه نخ بفیله و تولید کلسیم قابل جذب

استفاده می شود . ۲- استخراج مروارید از درون صدف دوکفه ای ها

نکته :

بعضی از نرم تنان مثل ملزون و لیسه، از آفات گیاهی به شمار می روند

بزرگترین گروه جانوران را در روی زمین چه نام دارد ؟

بندپایان . در میان بند پایان مشرقات از بقیه فراوان ترند .

ویژگی بند پایان را بنویسید ؟

۱- بدن و اندام های مرکتی این جانوران از قطعات یا بند هایی تشکیل شده است

۲- دارای اسکلت خارجی و سفتی هستند که از اندام های داخلی حفاظت می کند.

دلیل پوست اندازی بند پایان را بنویسید ؟

سفت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد. به

همین دلیل، بسیاری از آنها پوست اندازی می کنند؛

اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند و یک اسکلت

بزرگتر و جدید برای خود می سازند.

بندپایان را به چند گروه طبقه بندی می کنند ؟

۱- مشرقات ۶ پا دارند مانند : ملخ، پروانه، زنبور، پشه و...

۲- عنکبوتیان ۸ پا داند مانند : عنکبوت، رطیل، عقرب، کنه

۳- سفت پوستان ۱۰ پا دارند مانند : فرپنگ، میگو، فرفاکی

۴- هزارپایان بیشتر از ۱۰ جفت پا دارند مانند : هزارپا، صدپا

بعضی از هزار پاها، گوشتخوار و بعضی گیاه خوارند.

چند مورد از آزار و ضرر های حشرات در زندگی را بنویسید؟

۱- از بین بردن محصولات کشاورزی توسط ملخ

۲- فورده شدن چوب و کاغذ توسط موریانه

۳- مزاممت های مگس و پشه در هنگام استرامت

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 کفش 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