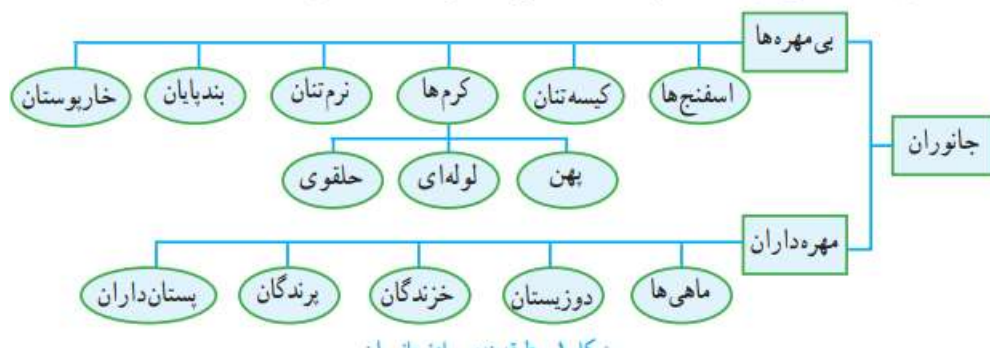


گوناگونی جانوران

*جانوران متنوع ترین سلسله جانداران هستند که به دو شاخه مهره داران و بی مهره ها تقسیم می شوند



تفاوت مهره داران و بی مهره ها : بیشتر بی مهره ها اسکلت خارجی دارند و ستون مهره ندارند اما مهره داران اسکلت داخلی و ستون مهره دارند (تعداد جانوران بی مهره بیشتر است)

جانوران بی مهره

اسفنج ها

*دریازی و ساکن

*دارای بدنی پر از سوراخ های ریز که آب از راه آنها وارد بدن اسفنج شده و از راه سوراخ بزرگ بالایی خارج می شود

*هیچ دستگاهی ندارند؛ تغذیه ، دفع و تنفس آنها به کمک جریان آب صورت می گیرد

نقش سلول های رشته دار بدن اسفنج ها :

۱: حرکت آب در بدن اسفنج

۲: گرفتن ذره های غذایی از آب

۳: گوارش ذرات غذا

فواید اسفنج ها :

۱: زیستگاه انواعی از جلبک ها و جانداران کوچک دریایی

۲: استخراج مواد دارویی



کیسه تنان



عروس دریایی



شقایق دریایی



مرجان

*بدنی کیسه مانند دارند که دهانه کیسه محل ورود و خروج مواد غذایی است

(علت نامگذاری) و بازوهای به آن متصل است

*برخی **ساکن** (مانند شقایق دریایی) و برخی **متحرکند** (مانند عروس دریایی)

*مرجان ها بزرگترین گروه کیسه تنان هستند که اسکلت آهکی دارند که از تجمع اسکلت آنها **آبسنگ و جزایر مرجانی** تشکیل می شود

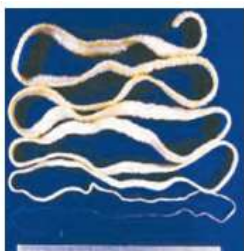
فواید مرجان ها :

۱: زیستگاه بسیاری از جانوران دریایی

۲: جلوگیری از فرسایش سواحل با گرفتن انرژی امواج (موج شکن طبیعی)

کرم ها :

الف) کرم های پهن : پلاناریا ، کرم برگي شکل (کیلک) کرم نواری (کرم کدو) مثال هایی از اینوع کرم هستند



کرم نواری (کدو)



کرم برگي شکل (کیلک)



کرم پلاناریا

***ساده ترین** گروه کرم ها با بدنی پهن و دستگاه

گوارش و عصبی ساده

*این کرمها یک راه برای ورود مواد به بدن

دارند (شباهت شان به کیسه تنان) ولی خروج

مواد از سطح بدن انجام می شود

*بیشتر این کرم ها انگل هستند و مراحل رشد و نمو خود را در بدن جانداران دیگر طی می کنند مثلاً نوزاد کرم کدو از

طریق گوشت آلوده گاو وارد روده انسان می شود و ممکن است سبب انسداد روده شود

ب) کرم های لوله ای : آسکاریس ، کرمک و کرم قلابدار مثال هایی از این نوع کرم هستند

*این کرم ها اولین گروه از بی مهرگان (جانوران) هستند که دستگاه گوارش دهان

ومخرج دارد

*برخی انگل (تخم این نوع کرم ها از طریق آب و سبزیجات آلوده وارد بدن انسان می

شوند)

برخی زندگی آزاد دارند



نمونه ای از کرم های لوله ای - آسکاریس

انواع **خاکزی** این کرم ها با خوردن باکتری ها و قارچ ها ترکیباتی را به خاک اضافه می کنند که باعث تقویت خاک می شوند

(ج) کرم های حلقوی : کرم خاکی (زندگی آزاد) و زالو (انگل) نمونه ایی از این نوع کرم ها هستند



بهدار زالو



انگل، کرم خاکی

*بدنی حلقه حلقه ، نرم و ماهیچه ای دارند

*پوست بدن آنها مرطوب و مویرگ ها فراوانی دارد که به

جذب اکسیژن از طریق پوست کمک می کند

* علاوه بر دستگاه عصبی و گوارش دارای دستگاه گردش خون و دفع مواد زائد هستند

نرم تنان :



هشت پا (و لیسه) : بدون صدف



حلزون : دارای صدف خارجی یک تکه



دو کفه ای : دارای صدف خارجی چند تکه



نه پا (نرم تن مرکب) : دارای صدف داخلی

*بدنی نرم و بدون حلقه دارند و در بیشتر آنها بخش سفتی به نام صدف بدن را در بر گرفته و از آن محافظت می کند

*برخی آبی (بیشتر آنها) و برخی خشکی زی هستند

اهمیت نرم تنان :

۱: استفاده از صدف نرم تنان در صنایع دارویی و بهداشتی ، تهیه ابزارهای زینتی ، تهیه نخ بخیه و تولید کلسیم قابل جذب

۲: استخراج مروارید از درون صدف دو کفه ای ها

۳: برخی آفات گیاهان هستند مانند لیسه و حلزون

۴: برخی واسطه انتقال برخی کرم های انگلی به انسان هستند

بندپایان

*بزرگترین گروه جانوران هستند که تقریباً در همه زیستگاهها یافت می شوند

*بدن و اندام حرکتی این جانوران از قطعات و بندهایی تشکیل شده است (علت نامگذاری)

*دارای اسکلت خارجی و سخت هستند که اولاً عضلات به آن متصل است و دوماً از اندام های داخلی حفاظت می کند

*بسیاری از آنها پوست اندازی می کنند زیرا سخت بودن اسکلت خارجی جلوی رشد آنها را می گیرد

بندپایان را بر اساس زائده های بدن به ویژه تعداد پاها به چهار گروه طبقه بندی می کنند



الف) حشرات : فراوانترین گروه بندپایان (تعداد پاها ۶)

فواید حشرات برای انسان ها :

- کرده افشانی بسیاری از گیاهان بوسیله حشرات صورت می گیرد
- تولید ابریشم ، موم و عسل بوسیله حشرات انجام می گیرد
- بسیاری از حشرات و لارو آنها غذای ماهی های آب شیرین هستند
- انجام بسیاری از آزمایش های ژنتیک بر روی حشرات صورت می گیرد
- با تخریب لاشه جانوران مرده به بهداشت محیط زیست کمک می کنند

ب) عنکبوتیان :شامل عنکبوت ، عقرب ، رتیل و کنه(تعداد پاها ۸)

- بسیاری از انها دارای نیش زهری هستند
- اهمیت عنکبوت در تنیدن تار و شکار حشرات مزاحم است

ج) سخت پوستان :خرچنگ پهن ، خرچنگ دراز و میگو نمونه های آبی و خرماکی نمونه خشکی زی از این گروه

می باشد -(تعداد پاها ۱۰)

- پوششی سخت و محکم دارند (علت نامگذاری)
- بیشتر دریازی و ذره بینی هستند غذای جانوران بزرگ مثل ماهی ها هستند

د) هزارپایان : کمیاب تر از سایر گروه بند پایان (تعداد پاها بیشتر از ۱۰)

- تعداد زیاد پاها و شکل ظاهری از ویژگی های بارز این گروه است
- بعضی گوشتخوار و بعضی گیاهخوار هستند

خار پوستان



*ستاره دریایی ، توتیا و سکه شنی نمونه هایی از خار پوستان هستند

*همه آنها دریازی هستند

*در سطح بدن و زیر پوستشان خارهایی وجود دارد

*دارای دستگاه **گردش آب** هستند که کار دستگاه گردش خون ، تنفس و دفع را انجام می دهد

تشریح ملخ



*بدن سه قسمتی است شامل سر ، سینه ، شکم (مانند سایر حشرات)

*در قسمت سر دو عدد شاخک ، چشم های مرکب و ساده وجود دارد

*سه جفت پا (۶ تا) هر کدام به یک بند از قطعات سینه متصل اند و جفت پاهای جلویی برای راه رفتن و یک جفت پای

عقبی برای جهیدن

* ملخ دو جفت بال دارد که به قطعات سینه متصل است بال جلویی ضخیم و محکم و بال عقبی نازک و ظریف است

*شکم ، استوانه ای و باریک است سوراخ های تنفسی و اندام شنوایی ملخ و اندام های تولید مثلی در قسمت شکم

موفق باشید - جوکار



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد