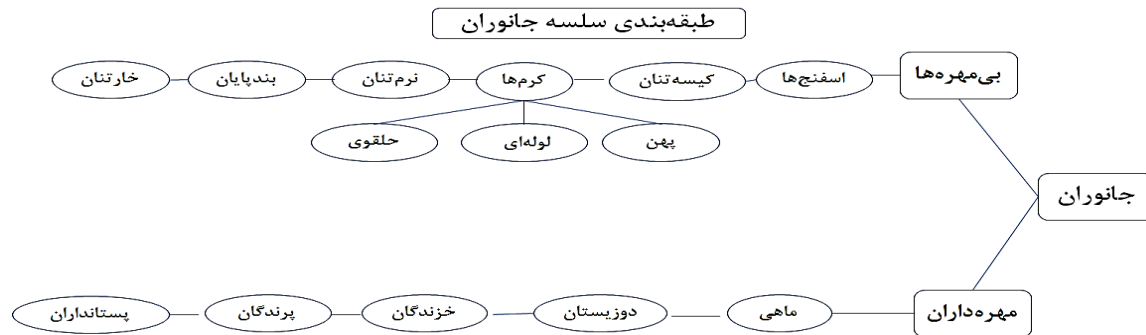


دانشمندان ،سلسله جانوران را در دو گروه اصلی بی مهره ها و مهره داران رده بندی می کنند.

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

*مهره داران ،ستون مهره و اسکلت داخلی دارند.



اسفنج ها:

نکته: این جانوران دریازی و در جای خود ثابت اند.

نکته: بدن آنها سوراخ های کوچکی وجود دارد که آب از آنها وارد می شود و از سوراخ بزرگ بالای بدن خارج می شود.

نکته: در دیواره بدن اسفنج ها یاخته های رشته ای وجود دارد که این یاخته های رشته ای دو وظیفه دارند:

۱- حرکت آنها باعث حرکت آب در بدن اسفنج می شود.

۲- این یاخته ها، ذره های غذایی را از آب می گیرند و گوارش می دهند.

نکته: اسفنج ها هیچ نوع دستگاهی در بدن ندارند چون جریان آب در بدن آنها باعث تنفس و دفع مواد زاید می شود.

* کاربرد یا نقش مفید اسفنج ها:

الف- محل زیست انواعی از جلبک ها و جانداران کوچک دریایی هستند.

ب- از آنها موارد دارویی استخراج می شود.

کیسه تنان:

نکته: کیسه تنان، جانورانی هستند با بدن کیسه مانند مثل عروس دریایی - شقایق دریایی - مرجان ها

نکته: علت نام گذاری کیسه تنان ، بدن کیسه مانند آنها ست.

نکته: در کیسه تنان، دهانه کیسه محل ورود و خروج مواد است که بازو هایی به آن متصل است.

نکته: کیسه تنان به دو دسته ثابت و متحرک تقسیم می شوند:

الف) آنهایی که جابه جا نمی شوند و ثابت هستند مثل شقایق دریایی و مرجان.

ب) آنهایی که جا به جا می شوند و متحرک هستند. مثل عروس دریایی.

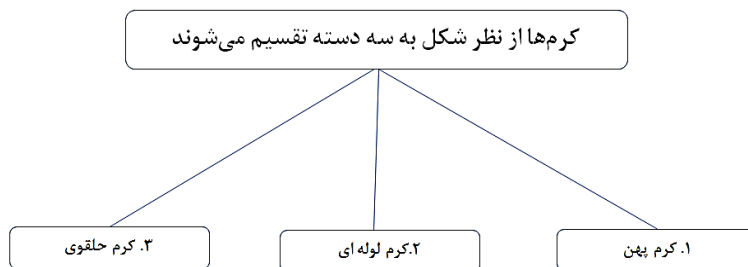
*بزرگترین گروه کیسه تنان، مرجانها هستند.

*مرجانها، اسکلت آهکی دارند.

کاربرد مرجانها: ۱- از تجمع اسکلت آهکی آنها ابرسنگ و جزایر مرجانی تشکیل می شود. زیستگاه بسیاری از جانوران دریایی هستند. ۲-

انرژی امواج را می گیرند و مانع فرسایش سواحل می شوند.

کرم ها:



۱- کرم پهن:

نکته: ساده ترین گروه کرم ها هستند.

نکته: علت نام گذاری آنها، بدن پهن آنهاست.

نکته: دستگاههای عصبی و گوارش ساده ای دارند.

نکته: بیشتر کرم های پهن، زندگی انگلی دارند یعنی مراحل رشد و نمو خود را در بدن موجود زنده طی می کنند. مثل کرم کدو گاو.

شباهت کرم های پهن و کیسه تنان:

هر دو تنها یک راه برای ورود دارند.

تفاوت کرم های پهن و کیسه تنان: در کرم های پهن بر خلاف کیسه تنان، خروج مواد از تمام سطح بدن صورت می گیرد.

مثال برای کرم پهن: کرم پلاناریا- کرم برگگی شکل (کپلک)- کرم نواری (کدو).

۲- کرم های لوله ای :

نکته: کرم های لوله ای برخلاف اسفنج ها، کیسه تنان و کرم های پهن، دستگاه گوارش و دهان و مخرج دارند.

نکته: کرم های لوله ای از نظر نوع یا روش زندگی به دو دسته تقسیم می شوند:

الف) کرم های لوله ای که زندگی انگلی دارند: تخم این کرم ها از طریق آب و سبزیجات آلوده وارد بدن می شود. مثل کرم آسکاریس و کرمک و کرم قلاب دار.

ب) کرم های لوله ای که زندگی آزاد دارند: این نوع کرمها در خاک زندگی می کنند.

فایده یا کاربرد مفید کرمهای لوله ای که زندگی آزاد دارند چیست؟

این کرم ها با خوردن باکتریها و قارچهای درون خاک، ترکیباتی را به خاک اضافه می کنند که باعث رشد بهتر گیاهان می شود.

۳- کرم های حلقوی:

نکته: علت نام گذاری این کرم ها، حلقه حلقه بودن بدن آنهاست.

نکته: بدن این کرم ها نرم و ماهیچه ای است. پوست آنها همیشه مرطوب است و مویرگ فراوانی دارد.

نکته: کرم های حلقوی برخلاف کرم های قلی، علاوه بر دستگاه گوارش و دستگاه عصبی، گردش خون و دفع مواد زاید را هم دارند.

چرا پوست کرم های حلقوی همیشه باید مرطوب باشد و مویرگ فراوان دارد؟ چون از این طریق می توانند اکسیژن بیشتری جذب کنند.

نکته: کرم های حلقوی از نظر نوع یا روش زندگی به دو دسته تقسیم می شوند:

۱- تعداد کمی از کرم های حلقوی زندگی انگلی دارند: مثل زالو که از خون جانوران دیگر تغذیه می کنند.

۲- بیشتر کرم های حلقوی زندگی آزاد دارند: مثل کرم خاکی که وجود آنها در زمین های کشاورزی اهمیت دارد.

نرم تنان:

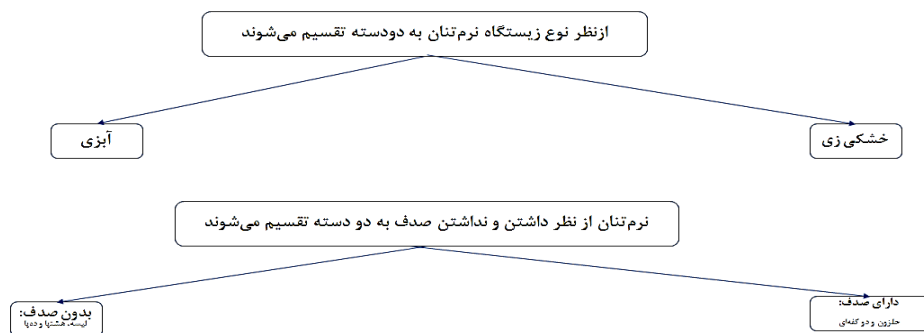
نکته: نرم تنان بدنی نرم و بدون حلقه دارند.

نکته: بعضی از نرم تنان بخشی سفت به نام صدف دارند که از آنها محافظت می کند.

کاربردهای نرم تنان:

از صدف آنها در تهیه ابزارهای زینتی و صنایع دارویی، بهداشتی، تهیه نخ بخیه و تولید کلسیم قابل جذب و استخراج مروارید استفاده می شود.

مضرات بعضی از نرم تنان: لیسه و حلزون از آفات گیاهی هستند و باعث انتقال کرم های انگلی به انسان می شوند.



بند پایان:

نکته: بدن و اندام های حرکتی بند پایان، بند بند و قطعه قطعه است. و این علت نام گذاری آنهاست.

نکته: بزرگترین گروه جانوران روی زمین هستند.

نکته: در همه زیستگاهها زندگی می کنند.

نکته: بند پایان، اسکلت خارجی و سختی دارند. و گاهی پوست اندازی می کنند.

وظیفه اسکلت خارجی بند پایان:

۱- عضلات بند پایان به اسکلت خارجی متصل است.

۲- اسکلت خارجی بند پایان از اندام های داخلی آنها حفاظت می کند.

چرا بند پایان گاهی پوست اندازی می کنند؟

چون اسکلت خارجی بند پایان سخت است و جلوی رشد جانور را می گیرد.

بند پایان را بر اساس زائده های بدن، به ویژه تعداد پاهای حرکتی به ۴ گروه طبقه بندی می کنند:

نام گروه	تعداد پاهای حرکتی	مثال
حشرات	۶	ملخ، پروانه، زنبور و پشه
عنکبوتیان	۸	عنکبوت، رتیل، عقرب و کنه
سخت پوستان	۱۰	خرچنگ، میگو و خرخاکی
هزارپایان	بیشتر از ۱۰ جفت	هزارپا و صدپا

نکته: در میان بند پایان، حشرات از بقیه فراوان ترند.

مقایسه حشرات و عنکبوتیان:

حشرات ۶ پا ولی عنکبوتیان ۸ پا دارند.

حشرات، بدن سه قسمتی دارند ولی عنکبوتیان بدن، دو قسمتی دارند.

بعضی مضرات از حشرات:

۱- از بین بردن محصولات کشاورزی توسط ملخ.

۲- خورده شدن چوب و کاغذ توسط موریه.

۳- مزاحمت های مگس و پشه.

۴- انتشار عوامل بیماریزا توسط حشرات.

فواید و کاربردهای حشرات:

۱- بدون حشرات، بسیاری از میوه ها، سبزی ها و محصولات کشاورزی تولید نمی شوند.

۲- بدون حشرات، محصولات مثل ابریشم، موم و عسل نخواهیم داشت.

۳- بدون حشرات، ماهی های آب شیرین از گرسنگی میمیرند.

۴- در آزمایشگاههای ژنتیک، استفاده از حشرات بسیار مهم است.

۵- حشرات باعث تخریب لاشه جانوران مرده می شوند و با این کار در بهداشت محیط موثر هستند.

نکته: گروهی دیگر از بند پایان، سخت پوستان هستند که پوستی سخت و محکم دارند مثل خرچنگ پهن-خرچنگ دراز- میگو- خرخاکی

سخت پوستان از نظر نوع زیستگاه به دو دسته تقسیم می شوند:

۱- آبزی: ساکن آب هستند و غذای ماهی ها را تشکیل می دهند. مثل خرچنگ و میگو

۲- خشکی زی: ساکن خشکی هستند. مثل خرخاکی

نکته: گروهی دیگر از بند پایان، هزارپایان هستند که نسبت به بقیه بند پایان، کمیاب ترند.

نکته: دو ویژگی هزارپایان را از بقیه بندپایان متمایز می کند:

۱- شکل ظاهری ۲- تعداد زیاد پاها

نکته: هزار پایان از نظر نوع تغذیه به دو دسته تقسیم می شوند:

۱- گوشتخوار ۲- گیاهخوار

خار تنان (خارپوستان):

نکته: این جانوران در سطح بدن و زیر پوستشان، خار دارند. مثل توتیا -ستاره دریایی- سکه شنی

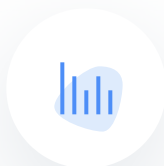
نکته: همه خارپوستان، دریازی هستند.

نکته:خارتنان دارای دستگاه گردش آب هستند.این دستگاه کار دستگاه های گردش خون،تنفس و دفع را انجام می دهد.



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد