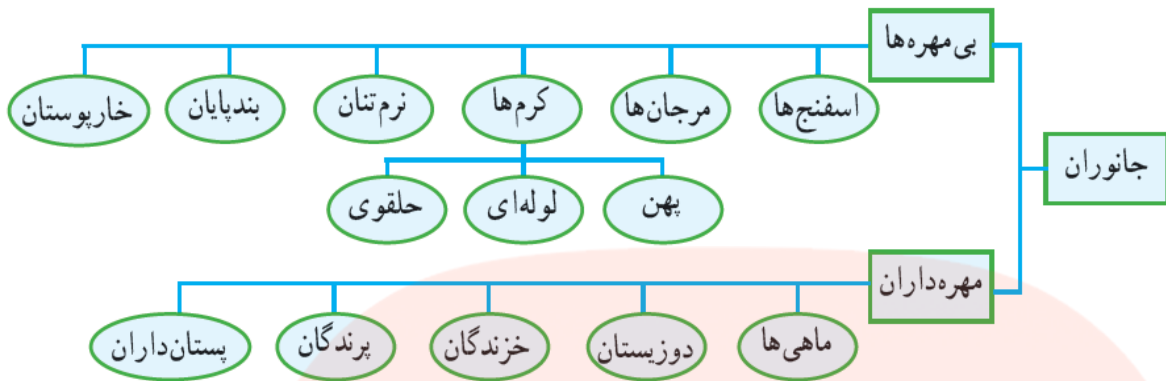
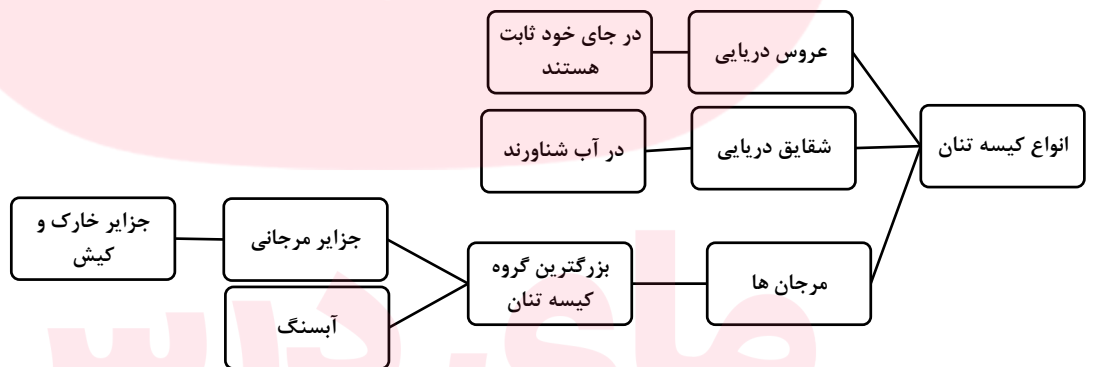




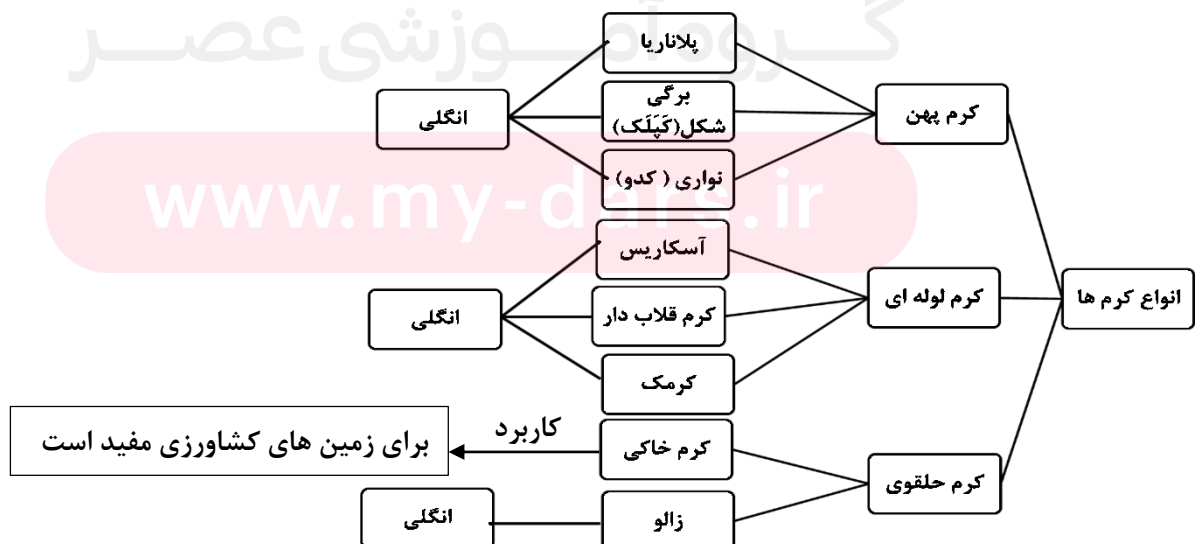
اسفنج‌ها : ساده‌ترین جانور دریازی است که هیچ دستگاهی در بدن خود ندارد. اسفنج‌ها محل زیست انواعی از جلبک‌ها و جانداران کوچک دریایی هستند. از آنها مواد دارویی نیز استخراج می‌شود.

نقش سلول‌های رشته‌دار در اسفنج‌ها : ۱- سبب حرکت آب در بدن اسفنج می‌شود ۲- گرفتن ذره‌های غذایی از آب و گوارش ۳- همه سلول‌ها (یاخته) از این مواد گوارش یافته، استفاده می‌کنند.

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



کاربرد مرجان‌ها : ۱- تشکیل زیستگاه برای بسیاری از جانوران دریایی در ساحل‌ها ۲- به عنوان موج شکن طبیعی عمل می‌کند و انرژی امواج را می‌گیرد و مانع فرسایش بیشتر سواحل می‌شود.





کرم پهن : ساده ترین گروه کرم ها هستند که بدنی پهن با دستگاه های عصبی و گوارش ساده ای دارند.

کرم های پهن مانند کیسه تنان تنها یک راه برای ورود دارند ولی خروج مواد از سطح بدن انجام می شود.

نکته ۱: نوزاد کرم کدو که در گوشت گاو آلوده، زندگی می کند، می تواند وارد بدن ما شود و در آنجا بالغ و بزرگ شود و در ادامه باعث انسداد روده شود.

کرم های لوله ای : این کرم ها دستگاه گوارش دهان و مخرج دارد. تعدادی از آنها که زندگی آزاد دارند در خاک زندگی می کنند و پس از خوردن باکتری ها و قارچ ها ترکیباتی به خاک اضافه می کنند که باعث رشد گیاهان می شود.

نکته ۲: تخم کرم های لوله ای انگل، بیشتر از طریق آب و سبزیجات آلوده، وارد بدن می شود. و در دستگاه گوارش به کرم بالغ، تبدیل می شود.

کرم های حلقوی :

بدنی حلقه حلقه، نرم و ماهیچه ای دارند. پوست آنها باید همیشه مرطوب باشد و مویرگ های فراوانی دارد. این کرم ها برخلاف کرم های قبلی افزون بر دستگاه گوارش و عصبی، دستگاه های گردش خون و دفع مواد زائد را هم دارند.

علت مرطوب بودن پوست کرم های حلقوی : این وضعیت امکان جذب اکسیژن مورد نیاز را از طریق پوست فراهم می کند.

نکته ۳: اگر چه بیشتر کرم های حلقوی زندگی آزاد دارند؛ ولی تعداد کمی نیز انگل اند.

نرم تنان : نرم تنان بدنی نرم و بدون حلقه دارند و در بیشتر آنها بخشی سفت به نام صدف، بدن را در بر گرفته و از آن حفاظت می کند.

انواع نرم تنان : ۱- حلزون ۲- هشت پا ۳- دو کفه ای ۴- ده پا (نرم تن مرکب)

کاربرد نرم تنان : ۱- تهیه نخ بخیه ۲- تولید کلسیم قابل جذب ۳- استخراج مروارید از درون صدف دوکفه ای ها

ضررهای نرم تنان : ۱- حلزون و لیسه از آفات گیاهی هستند. ۲- برخی واسطه انتقال بعضی از کرمهای انگلی به انسان اند.

بند پایان : بدن و اندام های حرکتی این جانوران از قطعات یا بندهایی تشکیل شده است؛ به همین علت به آنها بندپایان می گویند.

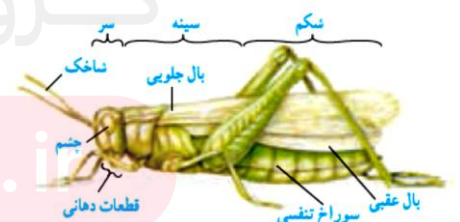
نکته ۴: بندپایان، بزرگترین گروه جانوران را در روی زمین، تشکیل می دهند.

علت پوست اندازی بندپایان : این جانوران اسکلت خارجی و سختی دارند که عضلات به آن متصل است و از اندام های داخلی حفاظت می کند. سخت 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.

انواع بند پایان : ۱- حشرات ۲- عنکبوتیان

۳- سخت پوستان ۴- هزارپایان

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



بخش های مختلف ملخ



حشرات: گروهی از بندپایان هستند که از بقیه فراوان تر اند.

فواید حشرات: ۱- گرده افشانی ۲- تولید موم و عسل ۳- غذای ماهی ها ۴- در آزمایشگاه های ژن شناسی (ژنتیک) ۵- تخریب لاشه جانداران

ضررهای حشرات: ۱- از بین بردن محصولات کشاورزی توسط ملخ ۲- خورده شدن چوب و کاغذ توسط موربانه ۳- مزاحمت های مگس و پشه در هنگام استراحت ۴- انتشار عوامل بیماری زا توسط حشرات

سخت پوستان: پوششی سخت و محکم دارند. بیشتر سخت پوستان، ذره بینی و دریازی اند و غذای جانوران بزرگ مثل ماهی ها را تشکیل می دهند. **خرخاکی** نمونه ای **خشکی زی** از سخت پوستان است.

هزارپایان: نسبت به بقیه بندپایان کمیاب ترند. تعداد پاهای هزارپایان به هزار نمی رسد. بعضی از آنها، گوشتخوار و بعضی گیاه خوارند.

خارتنان: خارپوستان جانورانی هستند که در سطح بدن و زیر پوست شان خارهایی وجود دارد . درون بدن آنها، دستگاه گردش آبی وجود دارد که کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد. همه خارپوستان، دریازی اند. ستاره دریایی، توتیا و سکه شنی، نمونه هایی از آنها هستند.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir