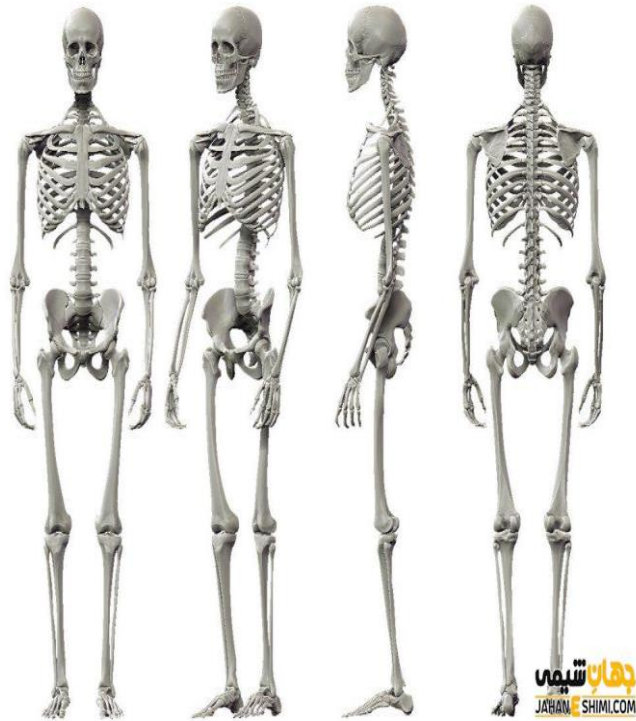


بہ نام خدای مہربان
حرکت بدن

علوم تجربی
درس پنجم

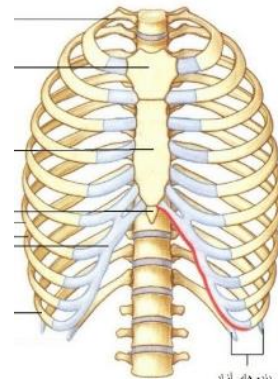
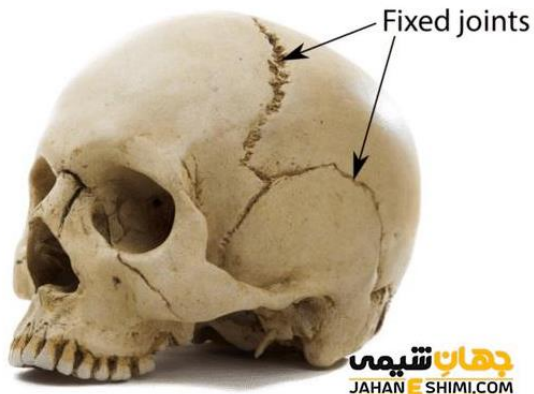




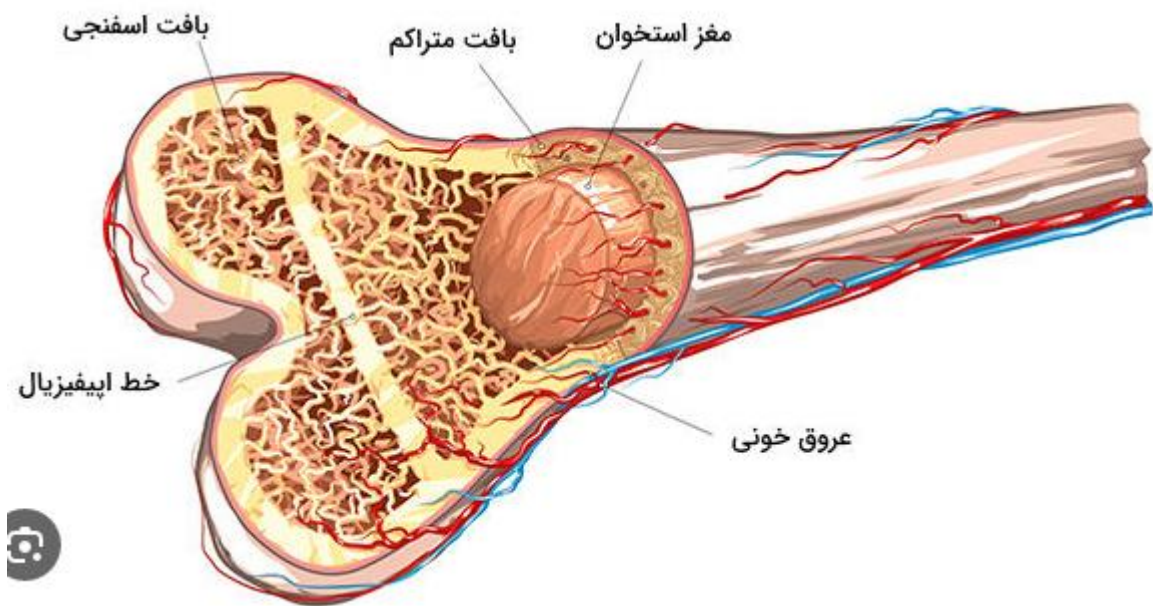
اُستخوان‌بندی یا اِسکِلت به مجموعه ی استخوان ها و اتصالات و غضروف ها می گویند.

اسکلت و ماهیچه‌ها در عمل با یکدیگر هماهنگ و مکمل یکدیگرند. این استخوان‌ها ساختار بدن را می‌سازند و باعث حرکت بدن می‌شوند، همچنین از اعضای داخلی بدن محافظت می‌کنند.

می توان ماهیچه ها را دستگاه حرکتی ماهیچه ها استخوان ها را دستگاه اسکلتی بطور جداگانه و یا با هم دستگاه حرکتی نامید.



انسان‌ها در بدو تولد ۳۰۰ قطعه استخوان در بدن دارند، اما در بزرگسالی و در پی ترکیب برخی استخوان‌ها با یکدیگر، مجموع استخوان‌های بدن انسان به ۲۰۶ استخوان کاهش می‌یابد!



وظیفه اسکلت عبارت است از:

• حفاظت اندام‌هایی مانند مغز، قلب، شش‌ها

• حرکت

• خون سازی و تولید گلبول قرمز

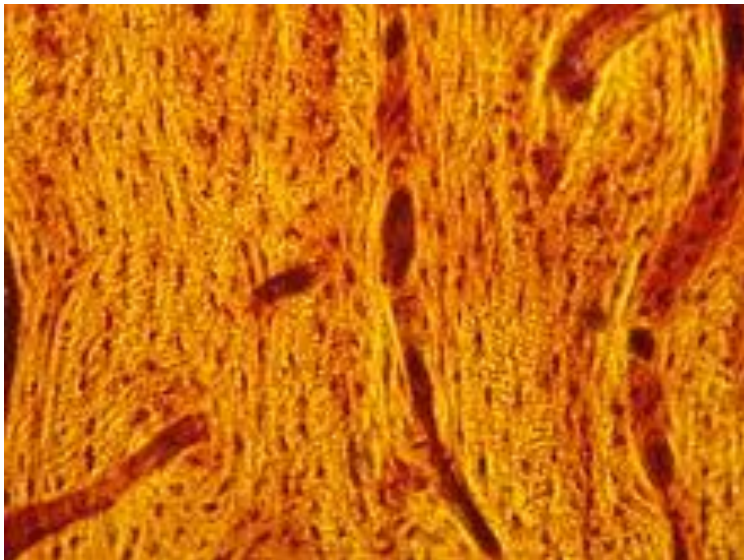
• تکیه گاه ماهیچه‌ها قرار می‌گیرد.

• استخوان را باید منبع مهم ذخیره مواد

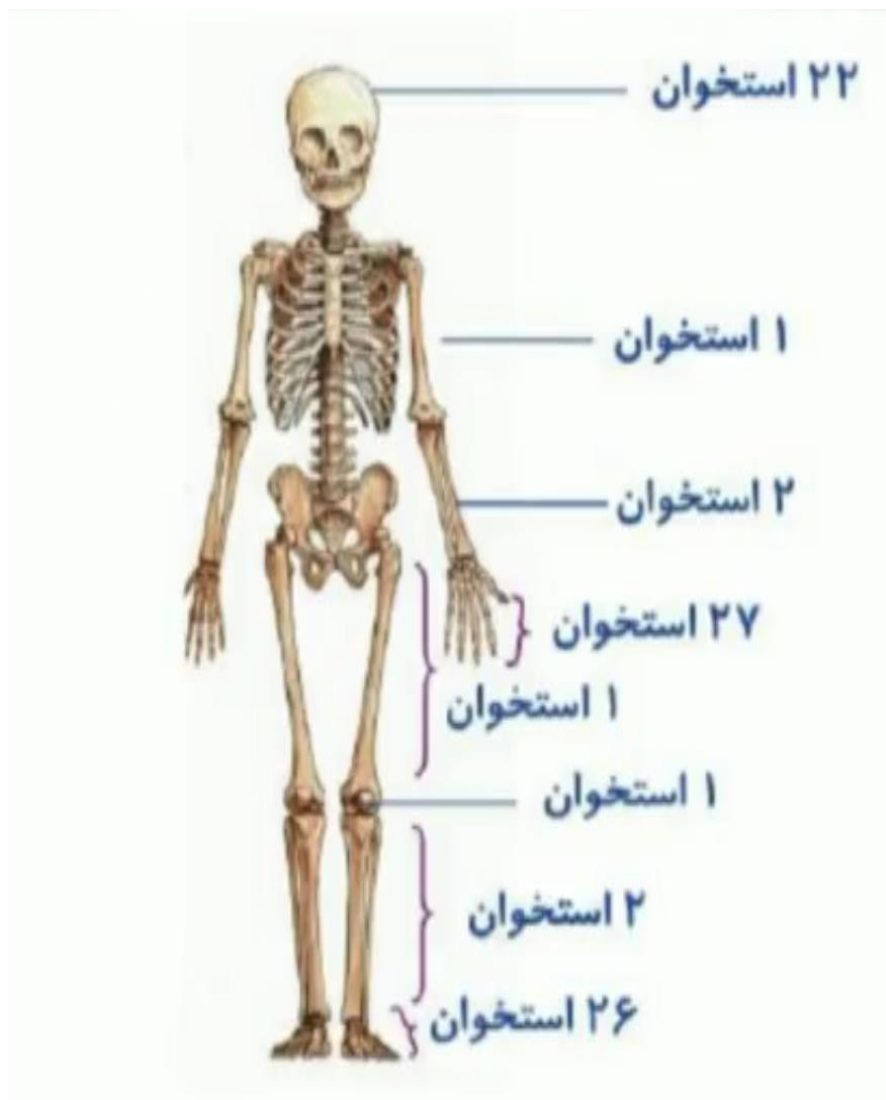
معدنی به‌ویژه کلسیم شمرد. ۹۷٪ کل نمک‌های کلسیم در

استخوان است. [۲] که وجود آن‌ها در فعالیت‌های حیاتی بدن

ضرورت دارد.



استخوان های بدن



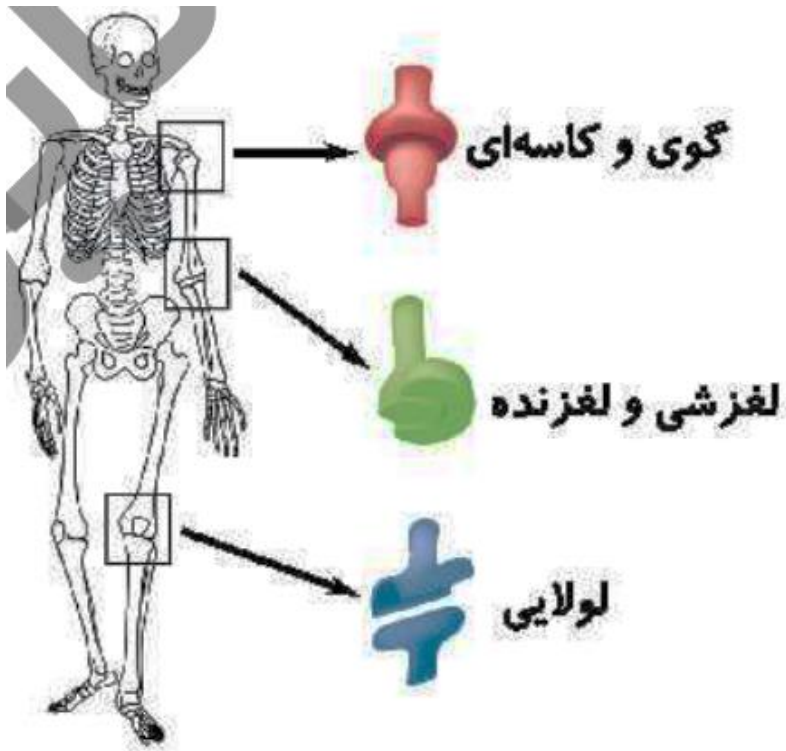
مفصل های بدن



غضروف (بخش نرم و انعطاف پذیر اسکلت)



- بیشتر استخوان های انسان ابتدا از غضروف ساخته شده اند. این بخش های غضروفی در هنگام رشد با جذب مواد معدنی مثل کلسیم و فسفر سخت و به استخوان تبدیل می شود.
- در نوک بینی و لاله ی گوش و محل اتصالات استخوان ها (مفصل) غضروف یافت می شود.
- غضروف نرم و قابل انعطاف است و مانع ایجاد ساییش در دو سر استخوان ها می شود.
- جنس استخوان و غضروف یکی است اما یکی نرم و دیگری سفت و محکم است.



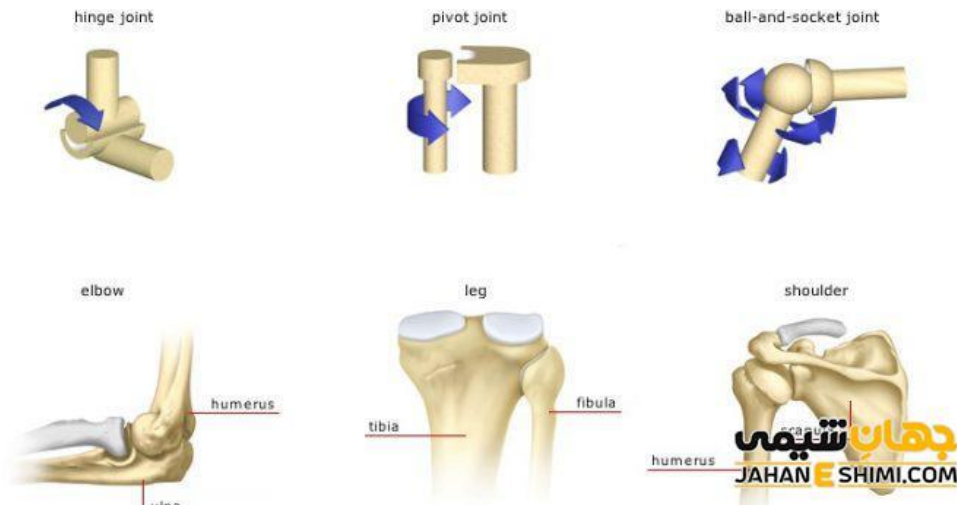
• مفصل (محل اتصال دو استخوان)
جاییکه دو استخوان به هم وصل شده اند را مفصل می گویند.

انواع مفصل ها:

گوی و کاسه‌ای: استخوان ها می توانند در چند جهت حرکت کنند. مثل مفصل استخوان بازو و شانه و یا مفصل استخوان ران و لگن

مفصل لغزشی و لغزنده: برای استخوان هایی که حرکت بسیار کمی دارند مثل مفصل استخوان های مچ و دست و پا

مفصل لولایی: فقط می توانند در یک جهت حرکت کنند و باز و بسته شوند. مثل مفصل آرنج و زانو



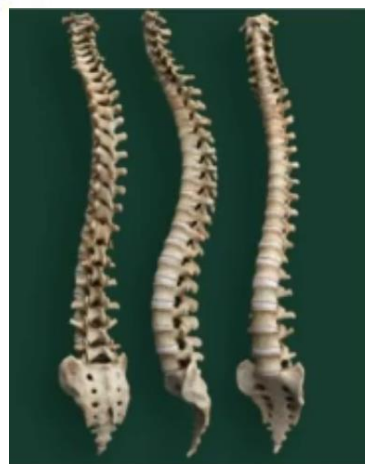
ستون مهره

این بخش از بدن ما دارای مهره‌هایی است که روی هم چیده شده‌اند. این ستون به خم و راست شدن ما کمک می‌کند و با فضای لوله‌ای شکل داخل خود، از نخاع محافظت می‌کند.



هر مهره یک سوراخ دارد. مهره‌های بدن روی یکدیگر قرار گرفته‌اند. از روی هم قرار گرفتن مهره‌ها، لوله‌ای به وجود می‌آید که نخاع درون آن قرار دارد.

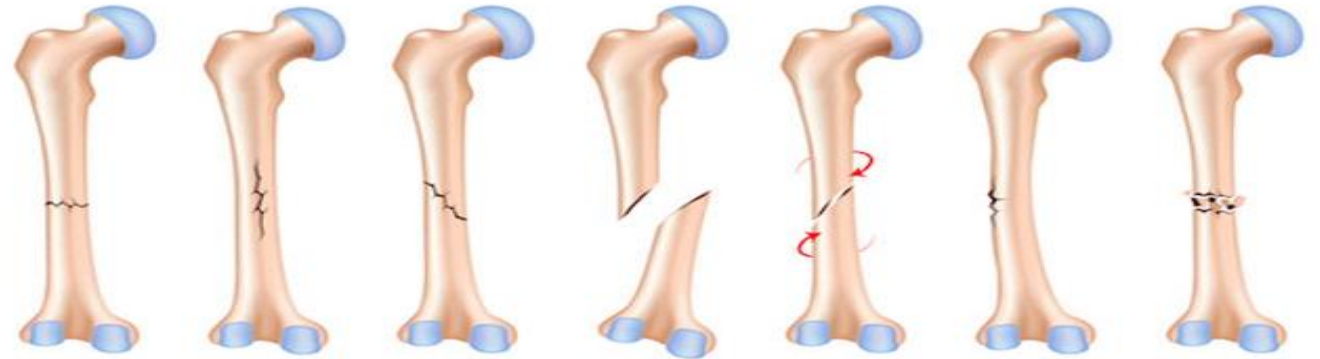
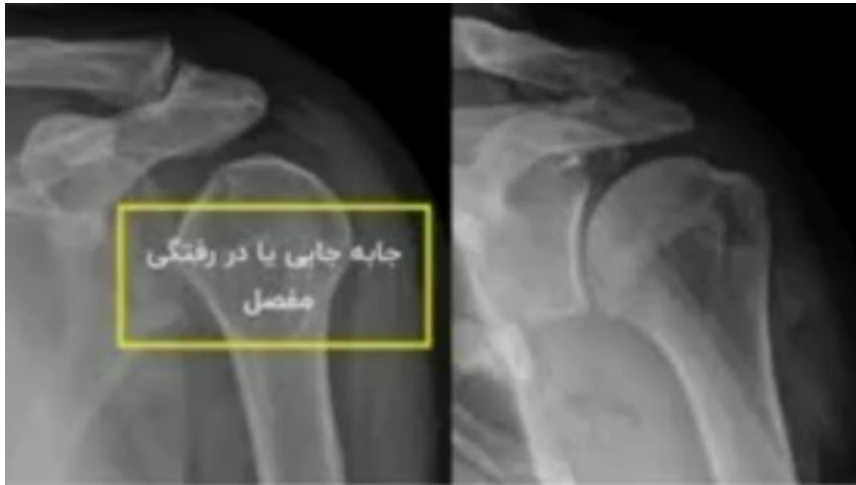
بین هر دو مهره غضروف وجود دارد.





مشکلات دستگاه حرکتی

- شکستگی
- در رفتگی
- گرفتگی ماهیچه
- پوکی استخوان



شکستگی در استخوان

پزشکان به وسیله پرتو ایکس از استخوان ها تصویر برداری می کنند تا مکان و میزان شکستگی استخوان را تشخیص دهند.

پزشکان دو سر استخوان ها را با هم جفت می کنند و قسمت آسیب دیده را گچ می گیرند تا در جای خود ثابت باشد و استخوان خود را ترمیم کند.



قبل

بعد



خوردن لبنیات به مقدار کافی و قرار گرفتن در معرض آفتاب سبب می‌شود استخوان‌های شما خوب رشد کنند و محکم شوند و در دوران بزرگسالی هم استحکام خوبی داشته باشد. پزشکان سفارش می‌کنند که هر فرد روزانه یک لیوان شیر بنوشد.



در هر یک از فعالیت‌های زیر، چگونه باید مراقب سلامتی خود باشیم؟





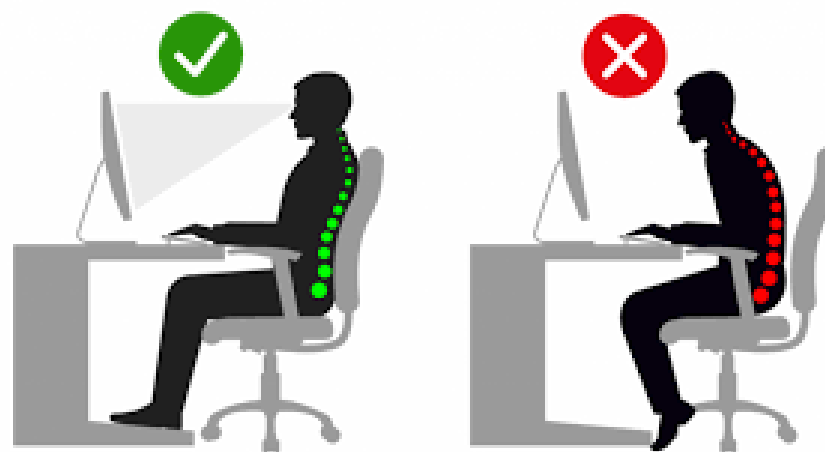




از رفتارهای نامناسب که به بدن آسیب می‌رساند
 پرهیز کنیم تا به ستون مهره‌ها آسیب نرسد:

۱۳/۴۰٪ ۱/۲ ➤

۱۳/۴۰٪ ۱/۲ ➤



پایان

