



# ProjeCenter

www.ProjeCenter.ir

📷 | @projehcenter

👉 | @projehcenter\_ir

بسم الله الرحمن الرحيم

## فهرست مطالب

موضوع	صفحه
پیرامون استخوان.....	۱
بافت استخوانی (Bone tissue).....	۲
عناصر بافت استخوانی.....	۲
۱- سلولهای استخوانی (Bone cells).....	۲
۲- رشته‌های کلاژن (Collagen fibers).....	۳
۳- ماده بنیادی (Bone matrix).....	۴
۴- پوشش خارجی استخوان یا پریوست (Periosteum).....	۴
لایه داخلی:.....	۵
لایه خارجی:.....	۵
۵- پوشش داخلی استخوان یا اندوست (Endosteum).....	۵
انواع بافت استخوانی.....	۶
بافت استخوانی متراکم (Compact bone tissue).....	۶
۱- سیستم‌های هاورس (Osteon or Haversian system).....	۶
مجاری هاورس (Haversian canals).....	۷
۲- تیغه‌های بینابینی (Intermediate lamellae).....	۷
۳- تیغه‌های موازی (Parallel lamellae).....	۸
۴- تیغه‌های منحنی (Curved lamellae).....	۹
۵- تیغه‌های اطرفی داخلی و خارجی.....	۹

- ۹..... بافت استخوانی اسفنجی (Spongy bone tissue)
- ۱۰..... مغز استخوان (Bone marrow)
- ۱۰..... پلی کاریوسیت، کندروکلاست یا استئوکلاست‌ها
- ۱۱..... انواع مغز استخوان
- ۱۱..... ۱- مغز استخوان استخوان ساز:
- ۱۱..... ۲- مغز استخوان قرمز:
- ۱۲..... ۳- مغز استخوان زرد:
- ۱۲..... ۴- مغز استخوان خاکستری:
- ۱۴..... تاثیرات اندروژنها در اسکلت انسان
- ۱۵..... تنظیم کننده‌های گیرنده استروژن منتخب
- ۱۵..... A. تنظیم کننده‌های گیرنده استروژن منتخب اولیه
- ۱۶..... B- تاثیرات اسکلتی رلوكسیفن
- ۱۷..... C- مکانیسم‌هایی برای تخصیص بافتی SERMs
- ۱۹..... نتایج و دورنمای آینده

# پیرامون استخوان

## بافت استخوانی (Bone tissue)

استخوان یا بافت استخوانی که اسکلت موجودات مهره‌دار را تشکیل می‌دهد، از سایر بافتهای نگهدارنده کاملاً متمایز است.

بافت استخوانی سخت است و مانند سایر بافتهای پشتیبان از سلول‌ها، رشته‌های کلاژن، ماده بنیادی، پوشش خارجی و پوشش داخلی تشکیل شده است.

تجزیه استخوان نشان می‌دهد که ۶۲٪ آن مواد معدنی و ۳۸٪ مواد آلی است. ۸۵٪ از مواد معدنی فسفات کلسیم، ۱۰٪ آن کربنات کلسیم و ۵٪ بقیه سایر املاح است.

اگر بافت استخوانی در اسید قرار گیرد، مواد معدنی آن حل شده و سختی خود را از دست داده، نرم می‌شود و کاملاً قابل بریدن می‌شود، این عمل را دکلسیفیکیشن (Decalcification) گویند که شرح کامل آن در بخش هیستوتکنیک آمده است. عکس این عمل در تشکیل و رشد استخوان اتفاق می‌افتد.

## عناصر بافت استخوانی

### ۱- سلولهای استخوانی (Bone cells)

استخوان‌ها در نگهداری و محافظت اندامهای نرم، ذخیره مواد معدنی، تولدی سلولهای خونی نقش دارند و توسط عضلات اسکلتی جابجا می‌گردند.

سلول‌های مزانشیمی که سازنده سلول‌های استخوان‌ساز (Osteoprogenitor cells) می‌باشند به دو گروه تقسیم می‌گردند. یکی سلولهای دوکی یا کشیده که دارای زوائد سیتوپلاسمی است و