

### به نام خدا

نوع : رایگان-صلوات

تدوین گر : تیم فنی تی وی یا

مولف بسته : استاد حسین زاهدی

این فایل به سفارش شبکه اینترنتی تی وی یا و توسط کارشناس محترم استاد زاهدی تولید و منتشر شده است و کپی برداری از آن ممنوع است.

## عنوان بسته : جزوه مبحث استخوان زیست شناسی یازدهم

کپی برداری بدون اجازه از تی وی یا ممنوع است.

### اسکلت انسان

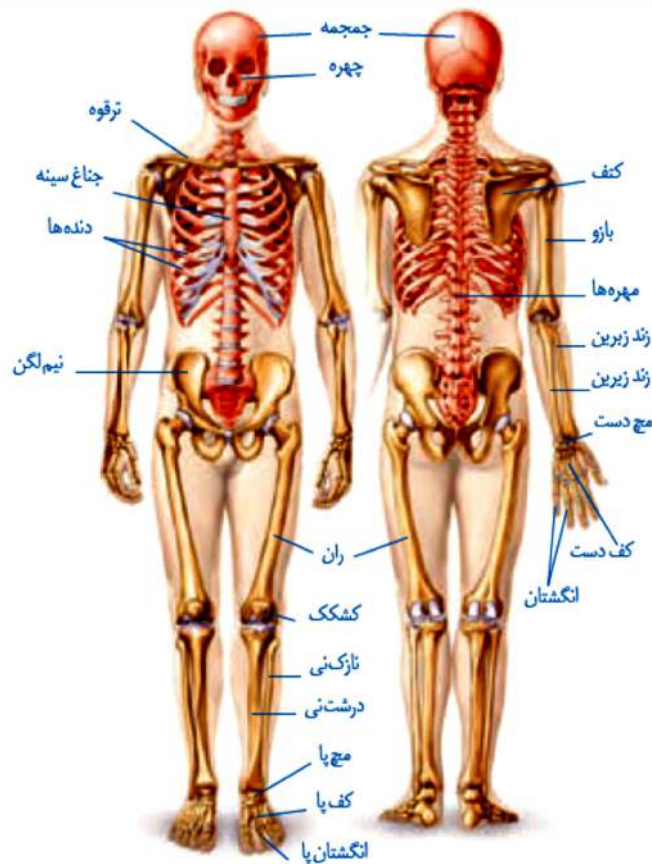
عملکرد	نمونه	محل قرارگیری	ساختار اصلی	نوع اسکلت
در حرکات بدن نقش بیشتری دارند	– انگشتان – ران – بازو – کتف	استخوان های دست و پا	استخوان	جانبی
– حفاظت از مغز و قلب – جویدنشیدن – صحبت کردن – حرکات بدن	– جمجه – چهره – جناغ – دنده ها – ستون فقران	در محور بدن	استخوان	محوری

دوست عزیز جهت عضویت و دسترسی به مطالب بیشتر از طریق راه های ارتباطی زیر اقدام کنید.

[WWW.TVYA.IR](http://WWW.TVYA.IR) - [Telegram.me/TVYA\\_IR](https://t.me/TVYA_IR)

شماره همراه و آی دی استاد زاهدی :

**09170014144** – **@Hosseinzahedi3**



## استخوان

عملکرد	نوع شکل	نوع اندازه	نوع ساختار
- پشتیبانی - حفاظت اندام های درونی بدن - تولید یاخته های خونی - ذخیره مواد معدنی - کمک به شنیدن، صحبت کردن و ...	- دراز - کوتاه - پهن - نامنظم	- کوچک - بزرگ	- فشرده - متراکم



استخوان چمجه



استخوان مهره



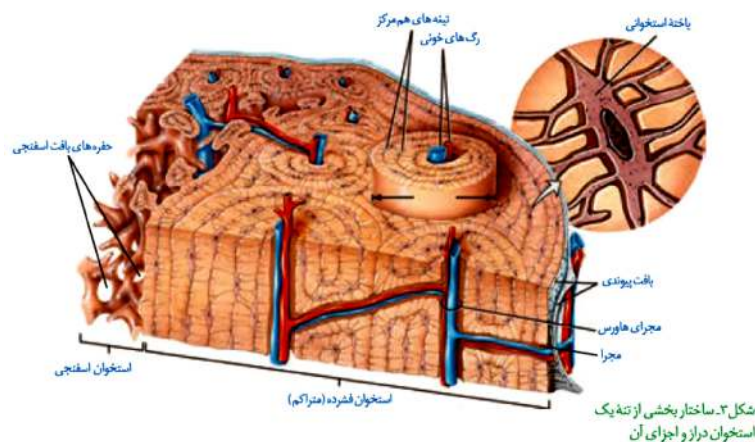
استخوان های مچ دست



استخوان ران

## ساختار استخوان

نوع	اجزا	نوع مغز استخوان	مثال
فشرده	- دارای واحد هایی به نام سامان هاورس - ماده زمینه ای: کلاژن و مواد معدنی دارای رگ ها و اعصاب	- مغز زرد استخوان - مجرای مرکزی استخوان های دراز را پر می کند - در کم خونی های شدید به مغز قرمز تبدیل می شود.	- بخش میانی استخوان های دراز - بخش خارجی استخوان های کوتاه و چپن
اسفنجی	- تیغه های استخوانی به صورت نامنظم قرار گرفته اند - ماده زمینه ای: کلاژن و مواد معدنی دارای رگ ها و اعصاب	- مغز قرمز استخوان - تولید یاخته های خونی - فضای درون استخوان اسفنجی را پر می کند	- بخش میانی استخوان های کوتاه و پهن - بخش خارجی استخوان های دراز

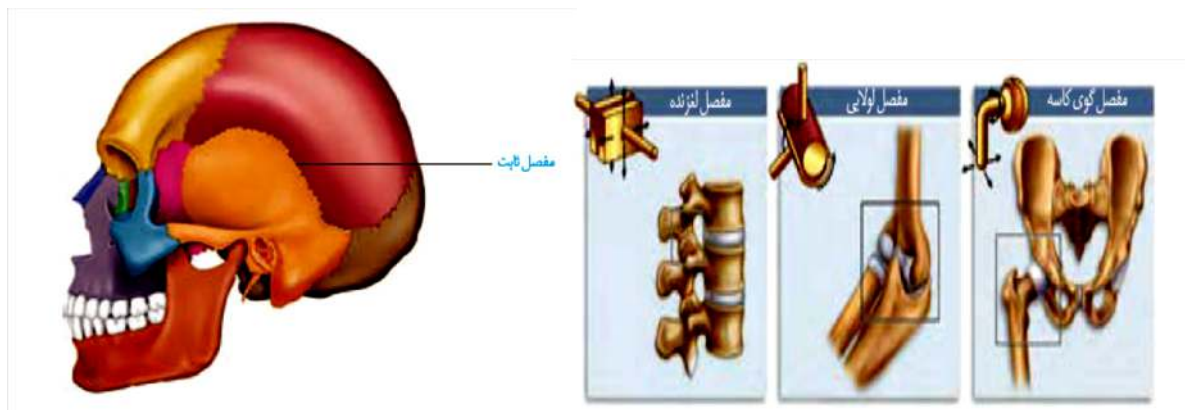


## تشکیل و تخریب استخوان

<p>تشکیل</p>	<p>- در دوران جنینی استخوان ها از بافت های نرمی تشکیل می شوند - به تدریج با افزوده شدن نمک های کلسیم سخت تر می شوند</p>
<p>استحکام</p>	<p>- پس از تولد، یاخت های استخوانی تا اواخر عمر رشد می کنند و توده استخوانی و تراکم آن افزایش می یابد - در اثر فعالیت های بدنی محکم تر می شود. - هورون کلسی تونین سبب افزایش تراکم توده استخوانی می شود</p>
<p>تخریب</p>	<p>با افزایش سن یاخته های استخوانی کم کار می شوند و به تدریج توده استخوانی کاهش می یابد. - هر استخوانی که کمتر مورد استفاده قرار گیرد ظریف تر می شود - هورمون های پاراتیرویدی سبب کاهش ماده زمینه ای استخوان می شوند - کمبود کلسیم غذا و مصرف نوشیدنی های الکلی، دخانیات و نوشابه های گازدار سبب تخریب استخوان می شوند</p>
<p>شکستگی</p>	<p>- در نتیجه حرکات معمولی بدن استخوان های بدن به طور پیوسته دچار شکستگی می شوند - در اثر صدمات یاخته های نزدیک به محل شکستگی، یاخته های جدید تولید می کنند</p>
<p>پوکی</p>	<p>- نوعی بیماری استخوانی که تراکم توده استخوانی کاهش می یابد - استخوان ها ضعیف و شکسته می شوند - کمبود ویتامین، کمبود کلسیم غذا، مصرف نوشیدنی های الکلی و دخانیات، اختلال در هورمون ها و مصرف نوشابه های گازدار سبب پوکی استخوان می شود.</p>

## مفصل

مثال	اجزا	تعریف	نوع
استخوان جمجمه	استخوان	در این مفصل ها استخوان ها حرکت نمی کنند	<b>ثابت</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- گوی و کاسه</li> <li>- لولایی</li> <li>- لغزنده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استخوان</li> <li>- مایع مفصلی</li> <li>- غضروف</li> <li>- کیسول</li> <li>- رباط</li> <li>- زردپی</li> </ul>	در این مفصل ها استخوان ها حرکت می کنند	<b>متحرک</b>



به نام خدا

تاریخ: --- / -- / ---

نام دبیر: -----

نام و نام خانوادگی: -----

این آزمون به سفارش شبکه اینترنتی تی وی و توسط کارشناس محترم استاد زاهدی تولید و منتشر شده است و کپی برداری از آن ممنوع است.

## با عنوان: آزمون فصل سوم زیست شناسی یازدهم

- 1) انواع اسکلت را نام ببرید.
- 2) اسکلت محوری را تعریف کنید.
- 3) چهار مورد استخوان های مربوط به اسکلت جانبی را نام ببرید.
- 4) دو وجه تفاوت بین اسکلت جانبی و محوری را نام ببرید.
- 5) دو مورد عملکرد استخوان ها را نام ببرید.
- 6) بافت اسفنجی و فشرده را به صورت جداگانه تعریف کنید.
- 7) مغز قرمز استخوان در کدام بافت استخوانی قرار دارد؟ عملکرد آن را شرح دهید.
- 8) مفصل آرنج از چه نوعی می باشد؟ و بین چه استخوان هایی برقرار است؟
- 9) دو مورد از ویژگی های یک مفصل متحرک نام ببرید.
- 10) مفصل زانو و انگشتان از چه نوعی می باشد؟



کانال تلگرامی  
@TVYA\_IR



آدرس سایت  
WWW.TVYA.IR

دوست عزیز جهت عضویت و دسترسی به مطالب بیشتر از طریق راه های ارتباطی زیر اقدام کنید.

[WWW.TVYA.IR](http://WWW.TVYA.IR) - [Telegram.me/TVYA\\_IR](https://t.me/TVYA_IR)

شماره همراه و آی دی استاد زاهدی :

**09170014144** - **@Hosseinzhedi3**