

Kankor Widget

ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

ساختمان بدن انسان





فهرست مطالب

1	ساختمان بدن انسان
1	استخوان های بدن انسان
1	استخوان مجمه
1	ستون فقرات
2	تعداد مهره های ستون فقرات انسان
2	قبرغه ها (قفس سینه)
2	چناق سینه (Sternum)
2	1. دسته (Monobrium)
3	2. تنه (Body)
3	3. زاویه خنجری (Xiihoid)
3	تغییر شکل قفسه سینه
3	استخوان های اطراف علیا (استخوان های دست ها)
3	استخوان های اطراف سفلی (استخوان پاها)
4	عضلات
5	سوالات
8	مأخذ

ساختمان بدن انسان

اهدا کننده: ابزار کانکور

منبع: کتابخانه درخت دانش

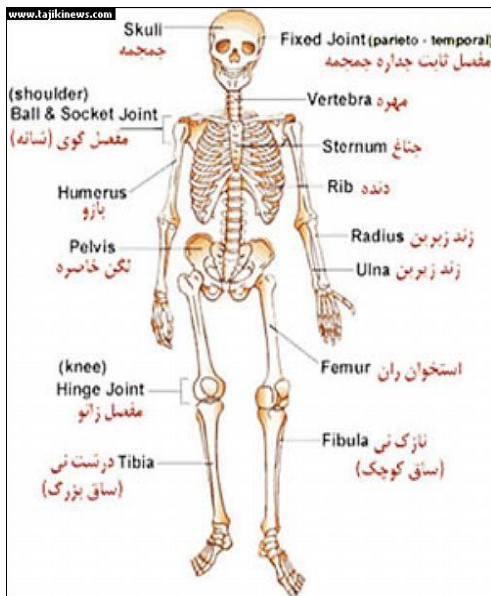
جواز / دارنده حق چاپ:

ساختمان بدن انسان

ساختمان بدن انسان ترکیب شده است از:

1. اسکلیت
2. جمجمه
3. ستون فقرات
4. قشرها
5. استخوان‌های ضمیمه‌ی (استخوان‌های دست‌ها، استخوان‌های پاها)
6. عضلات (عضلات ارادی و عضلات غیر ارادی)

اسکلیت: اسکلیت بدن هر فرد از تعدادی از استخوان ساخته شده است. این استخوان‌ها ساختار بدن را می‌سازند و باعث حرکت بدن می‌شوند و هم چنین از اعضای داخلی بدن محافظت می‌نمایند و ضمناً انسان بالغ بر 206 استخوان در بدن دارد.

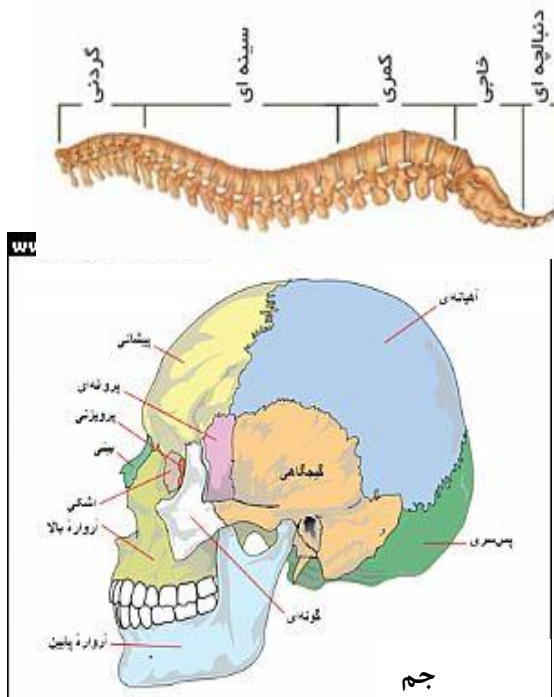


استخوان‌های بدن انسان

استخوان جمجمه

استخوان جمجمه از مغز که مهم‌ترین قسمت بدن است، حفاظت می‌کند. با گذاشتن دست روی سر می‌توانید آن را لمس کنید، مخصوصاً در پشت سر و چند سانتی متر بالاتر از گردن. استخوان جمجمه از استخوان متفاوتی ساخته شده است. بعضی از این‌ها از مغز حفاظت می‌نمایند و بعضی چارچوب صورت را می‌سازند. اگر دست تان را زیر چشم تان بگذارید، بر جستگی‌هایی را لمس می‌کنید که حفره‌یی شکل بوده و چشم‌ها در آن موقعیت دارند. کوچک‌ترین استخوان کل بدن، در سر قرار دارد و آن استخوان رکاب پشت پرده گوش می‌باشد.

ستون فقرات



ستون مهره‌ها قسمتی از اسکلیت است که به راحتی می‌توان آن را امتحان کرد. دست خود را روی وسط کمر تان بکشید با انگشتان آن را لمس می‌کنید. ستون فقرات به شما در چرخیدن، خم شدن و ایستادن کمک کرده، هم چنین از نخاع حفاظت می‌کند. نخاع بسته‌ی بزرگی از اعصاب است که اطلاعات را از مغز به سایر اعضای بدن می‌فرستد. ستون فقرات دارای بیش از یک و یا حتی دو استخوان است. ستون مهره‌ها از 26 استخوان تشکیل یافته که به این استخوان‌ها ستون فقرات می‌گویند و ضمناً هر مهره مانند یک حلقه می‌باشد.

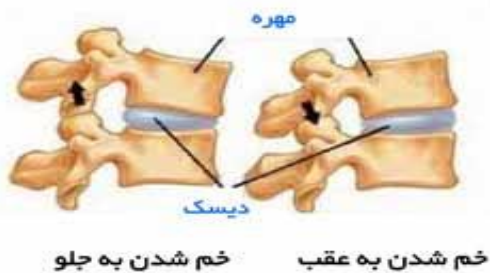
تعداد مهره‌های ستون فقرات انسان

مهره‌های ستون فقرات پنج نوع هستند. هر قسمت کار متفاوتی را انجام می‌دهد، مهره اول در بالا را مهره‌های گردن می‌گویند که پشت سر و گردن موقعیت دارند. وزن سر سنگین است و این مهره‌ها وزن سر را تحمل می‌کنند.

- زیر مهره‌های دوازده مهره قرار گرفته و مهره‌های قفس سینه نام دارد و دنده‌ها را محکم می‌کند.
- زیرمهره‌های قفس سینه پنج مهره کمری وجود دارد.
- زیر مهره‌های کمری، ساکرال (نشیمنگاه) قرار دارد، پنج مهره‌ای که به هم وصل شده‌اند.
- و بالاخره در انتهای ستون فقرات استخوان دنباله (دمغوزه) قرار دارد که از چهار مهره به هم متصل شده، درست شده است، این قسمت خیلی مهم است، چون وزن بدن را تحمل می‌کند و مرکز خوبی برای تحمل وزن می‌باشد پس وقتی یک وزن را بلند می‌کنید، مهره‌های کمر، نشیمنگاه و استخوان دنباله به شما نیرو می‌دهد، وقتی خیز می‌زنید یا پیاده روی می‌کنید، این قسمت‌ها تعادل شما را حفظ می‌کند. پین هر مهره، دیسک‌های کوچکی قرار دارد که جنس آن غضروف می‌باشد. دیسک از ساییده شدن مهره‌ها جلوگیری می‌کند و ضربه‌های ستون مهره‌ها را می‌گیرد. وقتی خیز می‌زنید، یا می‌چرخید یا نیزه پرتاپ می‌کنید، دیسک از مهره‌ها حفاظت می‌کند و مانع آسیب رسانیدن به آن‌ها می‌شود.

قبرغه‌ها (قفس سینه)

قفس سینه یک مخطط استوانه‌یی، غضروفی و قابل ارتجاع است که به شکل مخروط ناقص بوده و جایگاه قرار گیری قلب، شش‌ها مری و نای می‌باشد و از مهره‌ها، دنده‌ها و از چناق سینه، تشکیل شده است. تعداد 12 جوهره تار قبرغه در ساختمان قفسه سینه شرکت دارند و قوسی شکل می‌باشند. هر تار قبرغه دارای یک تنه می‌باشد و دو انتهای قدامی و خلفی، دو سطح داخلی و خارجی و دو کنار فوقانی و تحتانی دارند. انتهای خلفی آن‌ها با زاویه عرضی مهره‌های پشتی و تنه، مهره‌ها مفصل می‌شود. انتهای قدامی در هفت دنده اول به وسیله غضروف، مستقلانه به چناق سینه متصل می‌شوند، این دنده‌ها را قبرغه‌های حقیقی می‌گویند.



سه جوهره تار بعدی یعنی شماره‌های 9 و 8 و 10 با کمک غضروف به قبرغه بالاتر متصل می‌شوند، لبه‌ی قبرغه‌یی را تشکیل می‌دهند و قبرغه‌های

کاذب نامیده می‌شوند. تارهای قبرغه دارای یک انتهای خلفی شامل سر، گردن و دکمه و یک انتهای قدامی که با غضروف متصل شده و دارای یک سطح خارجی و یک کنار فوقانی و یک کنار تحتانی است. در سطح داخلی هر تار قبرغه ناویه‌یی برای عبور عروق اعصاب بین تار قبرغه وجود دارد که در تارهای اول، یازدهم و دوازدهم، این ناوه وجود ندارد و معمولاً این قبرغه‌ها را قبرغه‌های غیر معمولی می‌نامند.

چناق سینه (Sternum)

چناق سینه، استخوان پهنی است که در قسمت قدامی فوقانی قفسه سینه قرار گرفته و دارای سه قسمت می‌باشد:

1. دسته (Monobrium)

پهن‌ترین و قوی‌ترین بخش چناق سینه است و به استخوان ترقوه، دنده اول و نیمی از دنده دوم، متصل می‌گردد.

2. تنه (Body)

بلند ترین بخش چناق سینه بوده و از بالا به دسته متصل شده و زاویه‌یی به نام زاویه‌یی چناق‌ی که مقداری به پیشرو تحدب دارد، را می‌سازد.

3. زاویه خنجر (Xiihoid)

زاویه کوچک شمشیرمانندی است که در انتهای چناق سینه قرار دارد.

تغییر شکل قفسه سینه

انحراف و خمیده‌گی ستون مهره‌یی به طرف راست و چپ است. در اثر بیماری، قفسه سینه تغییر شکل پیدا می‌کند طوری که یک شانه بالا تر از شانه دیگر قرار می‌گیرد و از پشت دنده های یک طرف، برآمده تر از طرف دیگر است.

استخوان‌های اطراف علیا (استخوان‌های دست‌ها)

وقتی مقابل کمپیوتر می‌نشینید و تایپ می‌کنید یا خیاطی می‌کنید و یا موقع غذا خوردن، از استخوان‌های انگشتان دست،

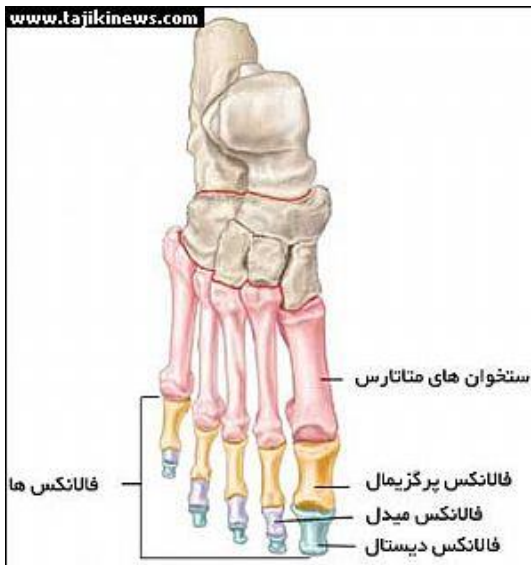
بند دست و بازو استفاده می‌کنید، هر بازو به استخوان شانه یا استخوان کتف (بیلک شانه) متصل است. استخوان بیلک شانه یک استخوان مثلی شکل است که در گوشه بالایی دو طرف قفس سینه در پشت قرار گرفته است.

استخوان‌های اطراف سفلی (استخوان پاها)

مطمناً استخوان دست و بازو و انگشت برای بر داشتن گوشی قوی هستند، ولی فکر می‌کنید موقع دیدن، کدام استخوان‌ها به بدن کمک می‌کند؟ البته استخوان‌های پا!!!

استخوان پاها به استخوان گرد که به آن لگن خاصره می‌گویند، متصل است. لگن خاصره ساختمان کاسه‌یی شکل است که ستون فقرات را کمک می‌کند. در جلوی دو استخوان باسن و پشت ساکرا ل نشیمنگاه قرار دارد، لیکن حلقه‌های محکم محافظتی اطراف قسمت‌هایی از دستگاه هضمی، ادراری و تناسلی می‌باشد.

استخوان‌های پا خیلی بلند و قوی اند، وزن بدن را تحمل می‌کنند و استخوانی که از لگن خاصره به زانو وصل است، استخوان ران گفته می‌شود و بلند ترین استخوان بدن به حساب می‌آید.



در این تصویر شما استخوان های پا را مشاهده

دز زانو استخوان مثلثی شکل قرار دارد که به آن عینک زانو می گویند و از مفصل زانو حمایت می کند.

زیر زانو دو استخوان دیگر قرار دارد که به آن ها ساق بزرگ و ساق کوچک می گویند، درست مثل سه استخوان دست، انتهای سه استخوان با هم پهن تر و وسط آن ها باریک تر است. بند پا کمی با بند دست فرق می کند، بند پا سه استخوان بزرگتر و چهار استخوان کوچک دارد ولی قسمت مهم استخوان پا هم مثل استخوان دست است. هر انگشت پا سه استخوان دارد، به جز از شصت پا که فقط دو استخوان دارد. هر دو پا و بند جمعاً 52 استخوان دارند. مردم از پا و انگشتان پا برای برداشتن اشیاء و نوشتن استفاده نمی کنند، ولی برای دو کار مهم از آنها استفاده می کنند. ایستادن و راه رفتن. استخوان های پا مرتب چیده شده اند و تقریباً پهن اند و در ایستادن به بدن کمک می کنند، دفعه بعد که قدم زدید به پاها نگاه کنید و از خداوند بزرگ که انگشت پا را آفریده است، اظهار امتنان نمایید!

عضلات

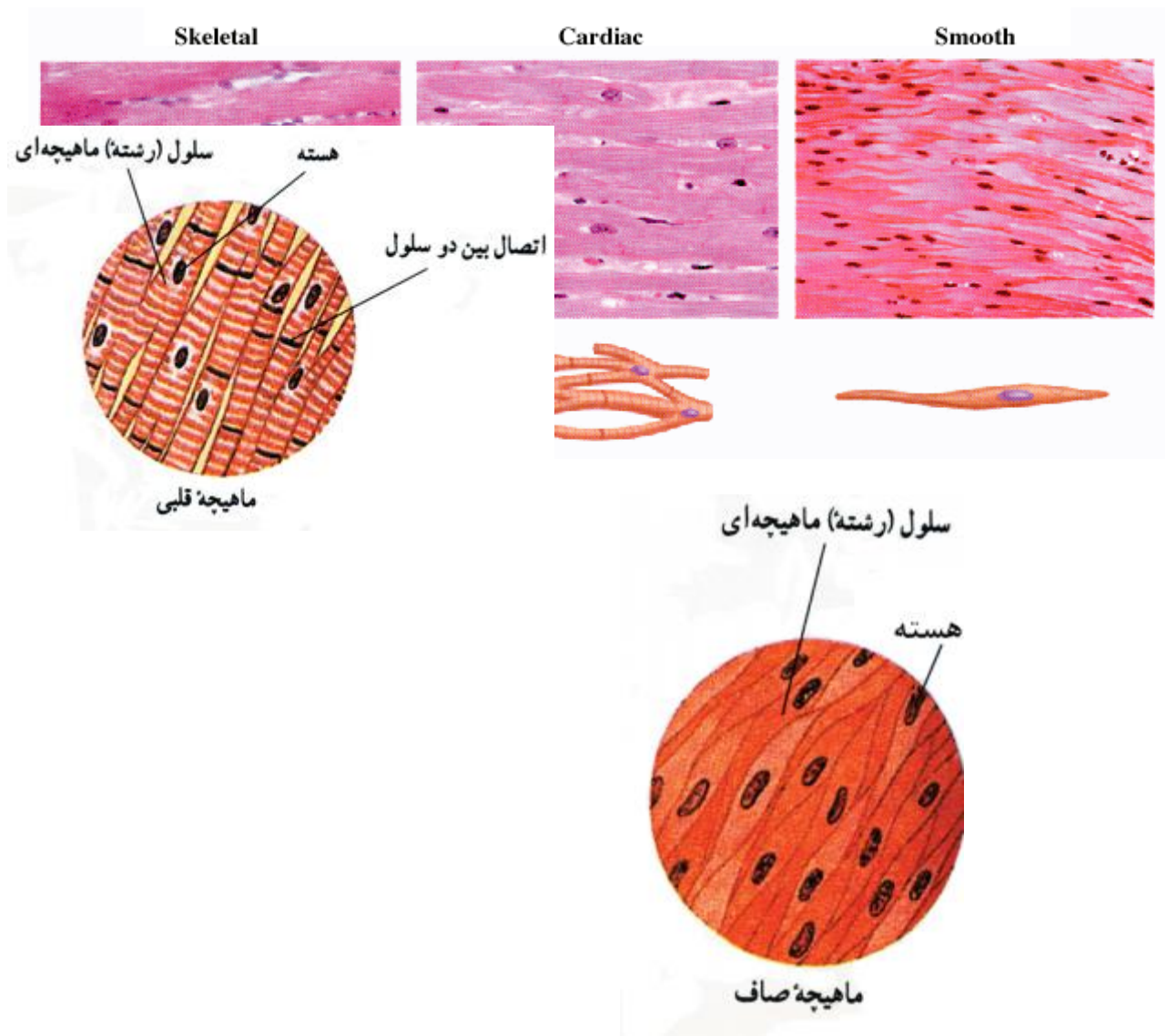
عضله یا ماهیچه یکی از بافت های مهم تشکیل دهنده سیستم حرکتی بدن است. وظیفه اصلی عضله اعمال نیرو و به دنبال آن ایجاد حرکت است. این حرکت می تواند در ارگان های داخلی بدن مانند قلب یا دستگاه هضمی و یا در استخوان ها و اندام ها باشد. گاهی اوقات انقباض عضله و اعمال نیروی آن بر استخوان موجب حرکت ها می شود، این حرکت می تواند موجب حرکت کل بدن و یا تغییر در وضعیت قرار گرفتن اندام ها گردد. در بعضی موارد انقباض عضله موجب تغییر شکل خود عضله و به دنبال آن باعث جا به جایی مواردی چون انقباض عضله ی زبان و یا عضله ی قلب گردد. البته حدود 40 درصد وزن کل بدن انسان عضله است.

عضلات یا ماهیچه ها به سه دسته تقسیم شده است:

1. عضلات اسکلتی
2. عضله قلب
3. عضلات صاف



انقباض عضله قلب و عضلات صاف غیر ارادی است و انقباض عضلات اسکلتی به صورت ارادی انجام می‌شود. منبع تولید انرژی در عضله اکسیدیشن یا سوختاندن چربی و کاربوهایدریت (قندها) است.



سوالات

1. اسکلت در یک انسان چه نقش مهمی را ایفا می‌نماید؟

جواب: اسکلت بدن هر انسان از 206 استخوان ساخته شده است. این استخوان‌ها ساختار بدن را تشکیل داده، باعث حرکت بدن شده و هم‌چنان از اعضای داخلی بدن محافظت می‌نماید.

2. کوچک‌ترین استخوان در کل بدن کدام است؟

جواب: کوچک‌ترین استخوان در کل بدن، در سر قرار دارد و آن استخوان رکاب پشت پرده گوش می‌باشد.

3. نخاع یعنی چی؟

جواب: نخاع بسته بزرگی از اعصاب است که اطلاعات را از مغز گرفته و به سایر اعضای بدن می فرستد.

4. ستون مهره‌ها از چند استخوان تشکیل گردیده است؟

جواب: ستون مهره‌ها از چند 26 استخوان تشکیل گردیده که به آن‌ها ستون فقرات نیز می گویند و در ضمن هر مهره مانند یک حلقه می‌باشد.

5. وظیفه قبرغه‌ها (قفسه سینه) چیست؟

جواب: قبرغه‌ها (قفسه سینه) یک مخطط استوانه‌یی شکل، غضروفی و قابل ارتجاعی است که به شکل مخروط ناقص بوده و جایگاه قرارگیری قلب، شش، مری و نای می‌باشد و از مهره‌ها، تارهای قبرغه و چناق تشکیل شده است.

6. در قفس سینه به تعداد چند جوره تار قبرغه وجود دارد؟

جواب: در ساختمان قفسه سینه به تعداد 12 جوره تار قبرغه وجود دارد و دارای ساختمان قوسی شکل می‌باشد.

7. چناق سینه چیست و از چند قسمت تشکیل گردیده است؟

جواب: چناق سینه، استخوان پهنی است که در قسمت قدامی فوقانی قفسه سینه قرار گرفته و از سه قسمت تشکیل گردیده است:

❖ دسته

❖ تنه

❖ زاویه خنجری

8. چی زمانی قفسه سینه از حالت نورمال خارج می‌شود؟

جواب: انحراف و خمیده‌گی ستون مهره‌یی به طرف راست و چپ است، طوری که در اثر بیماری قفسه سینه تغییر شکل پیدا می نماید، یعنی یک شانه، بالاتر از شانه دیگر قرار می گیرد و از پشت قبرغه‌های یک طرف، بر آمده تر از طرف دیگر است.

9. استخوان‌های ضمیموی (استخوان‌های اطراف علیا و استخوان‌های اطراف سفلی) شامل کدام استخوان‌ها می‌باشند؟

جواب: استخوان‌های اطراف علیا (شامل دست‌ها) و اطراف سفلی (شامل پاها) می‌باشد.

10. وظیفه عینک زانو چیست؟

جواب: وظیفه عینک زانو حمایت از مفصل زانو بوده و شکل مثلثی را دارد.

عضلات یا ماهیچه‌ها به چند دسته تقسیم شده اند؟

جواب: به سه دسته تقسیم شده اند:

عضلات اسکلتی، عضله قلب، عضلات صاف.

11. کدام عضلات ارادی و کدام عضلات غیر ارادی می‌باشند؟

جواب: انقباض عضله قلب، تمام عضلات صاف غیر ارادی اند و انقباض عضلات اسکلتی به صورت ارادی انجام می‌شود که البته منبع تولید انرژی در عضله، اکسیدیشن یا سوختاندن چربی و کاربوهاپدريت‌ها می‌باشد.

مأخذ:

این ممد درسی با همکاری کتابخانه درخت دانش به شما اهداء گردیده است.

www.ddl.af



Darakht-e Danesh Information



@AfghanOERs

