



# بانک جزوات یازدهمی ها

دیجی کنکور، رسانه دانش آموزان موفق

**ورود به بانک جزوات**

برای ورود به بانک جزوات کلیک کنید

+ نیاز به یاد همیها

برنامه ریزی  
داری؟

آیا می دونستی؟

دیجی کنکور ناشر محبوب ترین و دقیق ترین برنامه ریزی تحصیلی  
ویژه پایه دهم است

ورود به بخش برنامه ریزی

hamkelasi.ir

عقل ۳ سال یازدهم

استخوان ها به ساختارهای راست

است ← به صورت | محوری جانبی

است و ریزی یا محوری ← به صورت محور بین

از غضبهای بی تمام مغز و قلب حفاظت می کنند  
غضبهای در جویدین ، سینه ، صمب کردن و حرکات بین

است جانبی ← استخوانها دست و پا

در حرکات بین نقش بیستر دارند

اعمال استخوانها : ۱ حفاظت در پستان ← مثل بین رانین می کنند  
چراچون ایجاد می کنند تا اندام ما در آن مستقر شوند

۲ حرکت ← انتقال ماهیچه ها از استخوانی به استخوانها و انتقال آنها  
انتقال نیروها به استخوان و حرکات

۳ حفاظت اندامها درون ← استخوان استخوان

غضب  
قلب  
مغز  
سینه

۴ تولید یاخته های خون ← مغز قرمز استخوان ← سلولهای خونی تولید کنند

۵ ذخیره مواد معدنی ← محل ذخیره فسفات و کلسیم هستند

۶ گلب به | استخوانها | استخوانها لوله ها لوله ها لوله ها لوله ها

استخوانها فقط در تلم و جویدین نقش دارند

۲

مفصل ۳ - سال یازدهم

hamkelasi.ir

انحوائفا اشكال مختلفي دارند : ۱ انحوائفا دراز | ران | بازو

۲ انحوائفا کوتاه | انحوائفا مج

۳ انحوائفاي مهن | انحوائفا صمجه

۴ انحوائفا تانسقم | ستون مهره

اندازه انحوائفا : ۱ انحوائفا کوچک | توش ميان

۲ انحوائفا بزرگ | الکن

اختلاف انحوائفا : ۱ نوع يانت | ۲ مترالم | ۳ انقباض

ميزان ۱ يانت و محل قرارگير در هر انحوائفا متفاوت است

يانت انحوائفاي مترالم دارو واحدهاي به نام سامانه هاورين

سامانه هاورين ← استوانههاي هم مرکز از يافته مار انحوائفاي

توسط ماده ترسني اداقه شده است

ماده ترسني اي از پروئين هاي مانند کلاژن مواد معدني

اعصاب و رها درون مجري در مرکز هر حلقه ارتباط يانت نيزه با بيرنج بزرگتر ميگردد

در طول انحوائفا ران يانت مترالم

سطح دروني تنه انحوائفا ران يانت انقباض

سطح خارجي يانت ميوزي

رلهها و اعصاب از راه کانالهاي به بزرگ ارتباط دارند



۳ hamkela si - ir

صفحه ۳ سال یازدهم

التهاب دراز | انعکاس برآمده ← بافت البغیجی  
 | طول استخوان ← بافت مرئالم  
 | سطح درونی ← بافت البغیجی  
 | سطح خارجی ← بافت پیوسته

مغز استخوان | بافت نرم که درون استخوان را پر می کند

مغز مژر | فضای درون استخوان البغیجی را پر می کند  
 | محل تشکیل سلولهای خونی

مغز زرد | بیشتر از چربی تشکیل شده است  
 | عموماً مرکز استخوانها را پر می کند

در لکه خونی ها را سفید مغز زرد به مغز قرمز تبدیل می شود

تشکیل استخوان : در دوران جنینی استخوانها از بافت نرمی تشکیل می شوند  
 به تدریج با افزودن سرن سلولها لایه سخت می شوند  
 بافت های استخوان تا اواخر سن رشد ماده زمینه ای ترشح می کنند تا لایه نوده  
 استخوانی افزایش می یابد

با افزایش سن بافت های استخوانی کمپا می شوند  
 نوده استخوانی به تدریج کاهش پیدا می کند

در همه این مراحل تغییرات استخوانی در حال انجام است

استخوان ها در اثر فعالیت بدنش ماده و رزین و افزایش وزن می شود و کرم قرمز می شود

استخوانهایی که کمتر مورد استفاده قرار می گیرند ظرفیت ترمی شوند  
 مشابه این حالت در فضا نوردان دیده می شود که در محیط بی وزنی استخوان کاهش می یابد



صفحه ۱ سال یازدهم  
سُکُتِ السَّخَّوَانِ : السَّخَّوَانُ بَرْدٌ بِهَلْمٍ یُؤْتِیهِ دُجْرٌ سَکُّنٌ یُکْرَهُ سَلْوَانٌ یُشْرَبُ

در نتیجه حرکات معمول بدن

اکسیژن باندنی موجب سُکُتِ السَّخَّوَانِ می‌شود

در این حالت یاخته‌های نزدیک محل سُکُتِ السَّخَّوَانِ یاخته‌های حیدر السَّخَّوَانِ می‌سازد

پس از چند هفته آسیب بهبودی می‌یابد

سُکُتِ السَّخَّوَانِ و تخریب السَّخَّوَانِ در پاسخ به علائم هورمونی :

هورمون‌های پاراتیروئید با افزایش تجزیه ماده زمینه السَّخَّوَانِ ← لیسیم خون را ایلامی می‌کند

هورمون‌های جنسی و لیسیتونین ترشحی از سترئوئید ← رسوب لیسیم در السَّخَّوَانِ را افزایش می‌دهند

پولک السَّخَّوَانِ : یکی از بیماری‌های السَّخَّوَانِ

در آن تخریب و کاهش حجم السَّخَّوَانِ ← افزایش می‌یابد

در نتیجه السَّخَّوَانِ منقبض و شکنجه می‌شوند

کلسیم و ویتامین D	← به علت جلوگیری از رسوب لیسیم در السَّخَّوَانِ ها
کلسیم غذا	
معرفت نوشیدنی‌های آلی	از عوامل دیگر بروز پولک السَّخَّوَانِ هستند
دخانیات	

معرف نوشابه‌ها را ندارد در کاهش ترشح السَّخَّوَانِ نقش دارند  
به فوکلنی توده السَّخَّوَانِ زنان حدود ۳٪ کمتر از مردان است

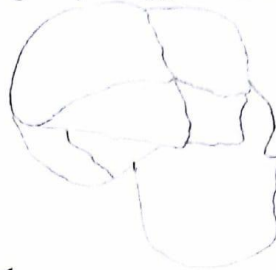


پولک السَّخَّوَانِ

فصل ۳ سال یازدهم [kam.kelasi.ir](http://kam.kelasi.ir) ۵

مفصل : محل اتصال استخوانها باهم

در بعضی مفصلها استخوانها حرکت نمیکنند  
از جنین استخوان تشکیل شده است  
لبها در دندانها در آستینها هم زودتر در کلمه سر اند



در بیشتر مفصلها استخوانها قابلیت حرکت دارند  
سر استخوانها در محل مفصلها غضروفی است

استخوانها در این نوع از مفصلها توسط لیگامنتها  
با هم پیوسته اند  
که برای مانع مفصلی لغزنده است

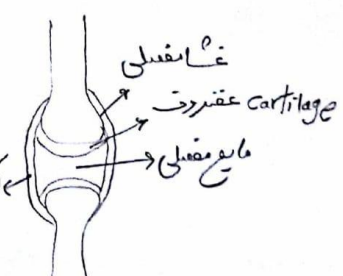
مایع مفصلی  
سلح مفصلی غضروف  
به استخوانها اتصال می دهد استخوانها را با هم در جا و در هم حرکت ندهد

۳ عامل استخوانها را در کنار هم نگاه می دارد  
لیگامنت مفصلی  
زرد سی  
رباط

رباط بافت پیوسته ای محلی است که استخوانها را با هم متصل می کند

عقب مفصلی غضروفها  
در اثر بار زیاد  
ضربات  
آسیبها  
بعضی مایعها

تخریب می شود  
ولی در آن دوباره آن را ترسیم می کند  
السرعت تخریب پس از ترسیم باسد  
بسیار مفصلی ایجاد می شود



عنا مفصلی در لیگامنتها پیوسته اند  
مایع مفصلی تولید می کند در مفاصل ثابت وجود ندارد

- ۱ گوی دانه ای - بین استخوان ران و شین - در همه جهت می چرخد
  - ۲ لولایی - بین استخوان ران و رستخنی - در جهت هر چه خد
  - ۳ لغزنده - بین ستون مهره ها
- انواع مفصل

این رباط میللی هم آیسب در بین شایع در زنده جان

این رباط به علت فشار آن بر این تمام خواننده می شود

سبب نده دانستن استخوان این در مجاورت استخوان رویت نمی شود

این رباط می تواند در یک روز هیچ شلی بوده و بسیار سالها با آن زندگی کند و حتی از خود آن



تفسیر ناگهانی وضعیت تیره روی زانو

استادن ناگهانی در صحن دروین

حیدرین و انتالون در باره بیزمین در وضعیت نامناسب

اطلاع نداشتند  
عامل ایجاد آیسب رباط

ماهیچه: بین استخوان پس از ۴۰۰ ماهیچه اسلکی دارد

بسیار از حرکات در نتیجه انقباضات استقامت

بسیار از ماهیچه ها به صورت حقیقت با یک حرکت انجام می شوند

زیرا ماهیچه ها تنه قابلیت انقباضی دارند

انقباض هر ماهیچه فقط می تواند استخوان را در جهت خاصی بکشد ولی نمی تواند آن را رها کند

این وضعیت بر عهده ماهیچه مقابل آن است که استخوان را به حالت قبل برگرداند

ماهیچه روی این می تواند سابق را به سمت جلو یا بالا ببرد ولی نمی تواند آن را به پایین یا عقب <sup>حلاله</sup>

این کار توسط ماهیچه عقب این انجام می شود که با این وعقب بزرگ سابق با

بنابر این قتلای که بین از حقیقت ماهیچه ها مقابل در حال انقباض است ماهیچه در در حال انقباض است

همه ماهیچه ها اسلکی با یک حرکت استخوان می شوند

ماهیچه ها اسلکی تحت کنترل اندر هستند که بعضی به صورت غیر ارادی منعقب می شوند

انقباض می شوند ای از این انقباضات هستند

ماهیچه ها با انقباض خود در حقیقت عمل وحالت بدن و ایجاد حرکات مؤثر هستند



۱ اعمال ماهیچه‌ها اسلای : حرکات ارادی ماهیچه‌ها انتقال به اسکلت  
بابت ایجاد حرکات ارادی می‌شوند

۲ کنترل درجه‌ها بدن ماهیچه‌ها اسلای نوعی کنترل ارادی بر دهان  
تلاشها

۳ حفظ حالت بدن ماهیچه‌ها انتقال به اسکلت و انقباض خود  
انتقال اسکلتها به هم و ندهند بر بدن به صورت قائم می‌شوند

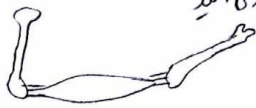
۴ ارتباطات حرکات ماهیچه‌ها اسلای انسان بیان مطالب یا  
نوسن  
برای نشان دادن احساسات مختلف

۵ حفظ درمای بدن فعالیت‌ها سوخت و ساز دریاخته‌ها ماهیچه‌ها  
بابت ایجاد درمای زیاد می‌شود که می‌تواند در حفظ درمای متناوب  
مؤثر باشد

انتخاب ماهیچه اسلای :

یک ماهیچه اسلای از چندین دسته تار ماهیچه تشکیل شده است  
هر دسته تار ماهیچه از تعداد خاصی ماهیچه تشکیل شده است  
هر دسته تار با عصبانی از بابت پیوسته رشته از محکم احاطه شده است

مخلافها پیوسته در استقا به صورت مناب یا نوار محلی بینم زردی در می‌آیند



زردی ها استقای ماهیچه را به اسکلتها مختلف وصل می‌شوند  
با انقباض ماهیچه اسکلتها به حرکت هم نشسته می‌شوند  
نحوه انتقال ماهیچه به اسکلتها فشر است که با تغییر کوتاهی در طول ماهیچه اسکلتها فاصله زیاد می‌شود

مثلا بالوتاه شدن ماهیچه جلوس بازو ساعد دست فاصله زیاد در حرکت می‌اند

۱

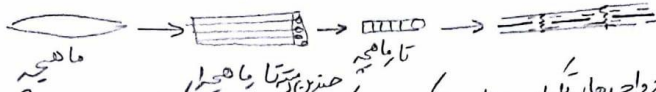
عقل ۳ سال یازدهم

hankebasir  
یاخته یا تار ماهیچه ای اسلای : با میکروسکوپ الکترونی دیده می شود

سلول ماهیچه ای مانند نوار یا چندین هسته دیده می شود

تقسیم سلولی در بزرگسالی متوقف می شود در هر دو نوع هر یاخته از بهم پیوستن چند یاخته در دوره جنینی ایجاد می شود

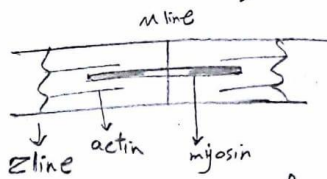
هر تار ماهیچه ای ← تعداد زیادی رشته به نام تارچه ماهیچه ای  
موازی هم در طول تار ماهیچه ای قرار گرفته اند  
سببه آن در واقع می باشد در اطراف تارچه ( دیده می شود )  
در اطراف آن تعداد زیادی مسئولند



تارچه ها ماهیچه ای از واحدها تشکیل شده اند به نام سارکومر تشکیل شده ظاهر صاف

۲ انتهای هر سارکومر خفگی به نام H

۳ نوع رشته پروتینی | الکتین | میوزین | عدت ظاهر صاف این رشته ها هستند



رشته های الکتین ← تازک

از یک طرف به خفا H مقابل اند

این رشته ها به درون سارکومر کشیده شده اند

رشته های میوزین ← بین رشته های الکتین قرار گرفته اند مخنم تر هستند

ملانیم انقباض ماهیچه : با رسیدن پیام از مولد عصبی ← تحریک از طریق سیناپس بین نورون و یاخته ماهیچه ای  
تحریک از طریق سیناپس ویژه این نوع نورون و سلول ماهیچه به آن می رسد

ناقل عصبی از یاخته عصبی آزاد می شود با انتقال این ناقلین به درنده های خود در سطح یاخته ماهیچه ای  
به موج الکتریکی در طول تار ماهیچه ایجاد می شود

عقل ۳ سال یازدهم hamkelasi.ir ۹

انتقالن ماهیچه  $\xrightarrow{\text{ازاد شدن } Ca^{2+}}$  شید اندر پلاسم  $\xrightarrow{\text{غشایی ماهیچه}}$  میوزین  $\xrightarrow{\text{میلر عصبی}}$  عصاره ماهیچه

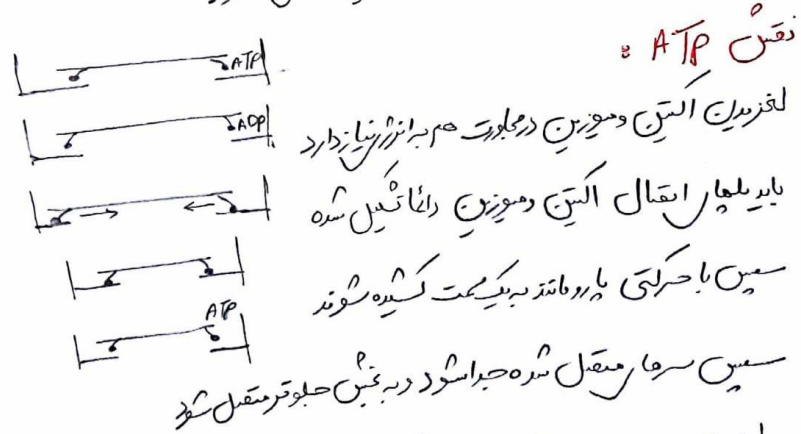
عصاره ماهیچه ساختار خاص عجزا معاشق دارد که بدرون سلول کترش یافته در عان با شیکه اندر پلاسمی یاخته ماهیچه ان قرار دارد

با کترید یاخته ماهیچه ان  $\leftarrow$  لیسیم از شیکه اندر پلاسمی یاخته آزاد شود

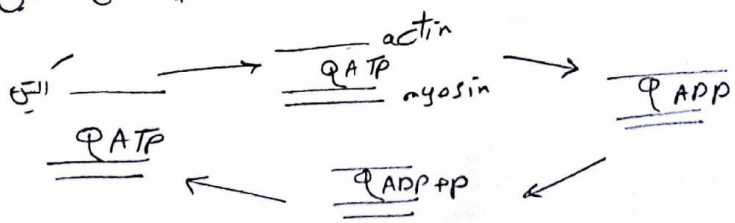
بدون معاشق لیسیم با انتقال بی نوعی از بدوشن ها که بد رسته ها تازک الین حیدره اند باعث حید شدن این بدوشن ها شده  $\leftarrow$  محل های در رسته تازک الین آزاد شوند

این محل ها جابجاء انتقال سرها بدوشن ها میوزین است

با انتقال میوزین به الین  $\leftarrow$  تفسیر کل آن دو خط ح سارکومر به هم نزدیک ترند شدن خطوط ح  $\leftarrow$  باعث کوتاه شدن طول سارکومر  $\leftarrow$  کاهش طول ماهیچه میوزین در ان سرها انست که نتواند به الین منقل شود



لغز خوردن ، انتقال ، حید شدن  $\leftarrow$  سرها میوزین بد رسته در مانده قرار می شود تا به ماهیچه استق منقضی شود



مفصل ۱ سال یازدهم

توقف انقباض = بین آزاد شدن کلسیم از شبکه آندوپلاسمی

با انتقال فعال به سرعت به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می شود

در نتیجه پروتئینهای انتقالی آنتی میوگدین بیان مقل می شوند

و محلها را انتقال می دهند برای میوه ها

در این حال سلولها تا زمان رسیدن پیام عصبی به درجهت استراحت

نیوتولسم = یعنی عوامل بیماریزا باعث اختلال در انقباض ماهیچه می شود

بالتری سی خفگی با به تمام نیوتولسم تولید می کنند

این سم مانع آزاد شدن استیل کولین از نورون حرکتی می شود

در نتیجه ماهیچه هیچ پیامی برای منقبذ دریافت نمی کنند

این سم که به بوتاکس معروف است در مقدار بسیار کم برای کاهش حرکات صورت استفاده می شود

تدریجی مقدار کم بوتاکس در اطراف چشم و پلک به طور موقت باعث فلج ماهیچه های چهره می شود

تا مدتی حرکات صورت را منع می کنند

باعث از بین رفتن حالت چهره می شود

تامین انقباض انرژی

✓ بیشتر انرژی لازم برای انقباض ماهیچه ها از سوختن گلوکز به دست می آید

در ماهیچه گلیکوژن به صورت ذخیره وجود دارد در صورت لزوم به گلوکز تجزیه می شود

این ماده در اثر سوختن کامل بالکترین می تواند در عرض چند دقیقه انرژی لازم برای سنتز ATP را فراهم کند

برای مدت طولانی تر انقباض ماهیچه ها از اسیدها حاصل می شود در خون استفاده می کنند

✓ ماده دشر کراتین فسفات که باز دست دادن فسفات خود مولد ATP را تولید می کنند



hamkelasii.ir

فصل ۳ سال یازدهم

ماهچه بزرگ تجزیه کربن دی اکسید به اکسیژن نیاز دارد  
 در فعالیت های سرد که اکسیژن کافی به ماهچه نمی رسد - تجزیه کربن دی اکسید به صورت بی هوازی  
 در اثر راکتی ها به ماده ای به نام اسید لاکتیک تولید می شود - در ماهچه انباشته می شود  
 انباشته شدن لاکتات - این از تغییرات ورزشی طولانی باعث خستگی و درد ماهچه می شود  
 لاکتات انتقالی به تدریج تجزیه می شود و اثرات درد و خستگی ماهچه را کاهش می یابد

انواع سلولهای بافت ماهچه ای

سلولهای ماهچه ای ۲ نوع ۱ سریع ۲ کند

بر اساس سرعت تغییر و تبدیل ATP توسط میوزین

بسیار از ماهچه های بدن هر دو نوع سلول را دارند

تارهای ماهچه ای نوع کند - بر اثر حرکات استقامتی مانند شنا کردن و پاره شده اند

تا جاده ای مقدار زیاد زنده اند و می توانند در زمان کم مقدار اکسیژن را ذخیره می کنند  
 این تارها بیشتر انرژی خود را به بردن هوا از بی دست می آورند

تارهای ماهچه ای تند یا سفید - سریع منقبض می شوند

این تارها منحل انجام انقباضات سریع مثل دو سرعت

این تارها تعداد کمتر میوگومر دارند

انرژی خود را بیشتر از راه تنفس بی هوازی به دست می آورند  
 مقدار میوگومر این تارها کمتر است

این تارها سریع انرژی خود را از دست می دهند و خسته می شوند  
 بیشتر تارهای تند - مقدار کم میوگومر دارند  
 بیشتر تارهای کند - مقدار زیاد میوگومر دارند



استاد : استاد سمیہ غلامی

مبحث : درسنامہ تفصیلی فصل سوم زیست یازدہم

hamkelasiir  
اسات | محوری  
جانبی

جمع مفضل ۲

اسات محوری ← حفاظت عمیقہ مرکزی | قلب  
مقز

اسات جانبی ← دست دریا ← حرکت

۱- حفاظت و پیمانہ

۲- حرکت

۳- حفاظت اندامہاں درونی

۴- تولید سلولہاں خونی

۵- ذخیرہ مواد سلولی

۶- گندہ سترن و کللم

۱- داز ← ران

۲- کوتاہ ← مج

۳- بھن ← جببہ

۴- نا حتم ← سترن مردہ

۱- گوید ← ٹوش پمانی  
۲- نرڑ ← ٹن

استغای برآمدہ ← ابغی  
قول استخوان ← مترالم  
سطح درونی ← ابغی  
سطح خارجی ← پورن

۱- مترالم  
۲- ابغی

۱- قمرن ← ٹن سلولہاں خونی

۲- نرڑ ← بیشتر از حیرن

۱- ہر دوہاں یا اتر رنیں ← با اتر موم ← تجزیر مادہ زمینہاں استخوان ← لیسٹری  
۲- ہور دون جنسی | کسی توین  
۳- ناھن لیسٹرون  
۴- افزائش سلولہاں لیسٹری

۱- استخوانہاں حرکت نہ لند ← جببہ  
۲- استخوانہاں حرکت می لند ← انشقان

۱- عامل استخوانہاں بنا رہم تہا می دار | لیسٹری مفضل  
۲- مایع مفضل  
۳- سطح مصلی غضروف

۱- لوی و آسرای ← ران درنہ گلی  
۲- لوی و آسرای ← ران درنہ گلی  
۳- لقرنہ ← سترن مردہ

فصل ۳ - سال یازدهم hamkelasi.ir ۱۲

حرکت در جانوران : جانوران حداقل در بخشی از زندگی خود می‌توانند از جایی به جای دیگر حرکت کنند  
سبب‌های حرکتی در جانوران بسیار متنوع است

شنا کردن ، پرواز کردن ، دویدن ، خزیدن سفوف‌هایی از حرکت هستند  
با این وجود حرکت در جانوران مشابه است :

برای حرکت در آب سو جانور باید نیرویی در خلاف آن وارد کند  
برای انجام حرکت جانوران نیازمند ساختارهای اسکلتی و ماهیچه‌ای هستند  
ساختار اسکلت در جانوران مختلف متفاوت است

اسکلت در جانوران به ۳ گروه طبقه‌بندی می‌شود ۱- آب استایی ۲- بیرونی ۳- درونی  
اسکلت آب استایی در اکثر جمیع مایع درون بدن بیان سل می‌دهد  
عروس دریایی اسکلت آب استایی دارد  
در این جانوران بافتل حیران آب به بیرون جانور به جهت مخالفت حرکت می‌مانند

اسکلت بیرونی علاوه بر کمک به حرکت نفس‌حفاظتی دارد  
با افزایش اندازه جانور اسکلت خارجی باید نازک تر و ضخیم تر شود  
بزرگ بودن اسکلت خارجی باعث سنگین تر شدن آن می‌شود  
در حرکت جانور محدودیت ایجاد می‌کند  
به همین علت از اندازه خاصی بزرگتر نمی‌شود

اسکلت درونی مهره داران  
انواعی از بافتی ما مانند کورس بافتی ها - اسکلت غضروفی  
سایر مهره داران استخوانی است که غضروف نیز دارد  
ساختار استخوان مهره داران به ساختار استخوان انسان شبیه است

سلام

من در پشتیبانی **ریچی**  
**سنتک** تمام طول روز پاسخگو  
سوالات شما هستم...

**021 - 28422410**

« ورود به سایت

بانک جزوات  
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور

رسانه دانش آموزان موفق

DigiKonkur.com