

دوره جمع بندی دوپینگ

پنجشنبه

۱۴۰۳/۱۲/۳۰

دفترچه سؤال

بانک سؤالات کنکور:

فصل ۱، ۲ و ۳ یازدهم

دوپینگ‌ماز

گروه آزمایشی علوم تجربی
زیست‌شناسی

درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
زیست‌شناسی	۵۱	۱	۵۱	۵۱ دقیقه

۳ و ۲، ۱ یازدهم	۵ و ۴ دهم	۳ و ۲، ۱ یازدهم	۵ و ۴ دهم	۷ و ۶ یازدهم	۲ و ۱ دوازدهم	۴ و ۳ دوازدهم	۶ و ۵ دوازدهم	۸ و ۷ دوازدهم	جامع مباحث گیاهی
هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته پنجم	هفته ششم	هفته ششم	هفته ششم	هفته ششم	هفته ششم

۵۵ روز جمع‌بندی تا کنکور اردیبهشت

دفترچه مکمل دوپینگ: این دفترچه روز بعد از آزمون دوپینگ هر درس در اختیار شما قرار می‌گیرد و شامل بانک سؤالات کنکورهای سراسری ۹۸ تا ۱۴۰۳ در همان مبحث است تا ضمن مرور مجدد، سیر تست‌های کنکور در هر مبحث را به دقت مورد بررسی قرار دهید.

حق چاپ و تکثیر سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز «گروه ماز» مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

به دلیل عدم رضایت تیم ماز، هرگونه استفاده غیرقانونی از دفترچه سؤالات و پاسخنامه ماز برای تمامی اشخاص، شرعاً حرام است.





دوست مازی من! سلام به جمع دوپینگی های کنکور ۱۴۰۴ خوش اومدی!
تو ۵ هفته اول قراره کل نکات دروس اختصاصی رو به شکل تست و نکات
پرتکرار در کمترین حجم با صرف کمترین زمان و انرژی مرور کنیم.
می خوام براتون توضیح بدم که چطوری از این دوره استفاده کنید:

۱ قبل از شرکت در آزمون هر روز، با خواندن سریع کتاب درسی (و جزوه) یک دور اون فصل رو مرور کنید.



۱

۲ سپس در آزمون هر درس دوپینگ با شرایط شبیه ساز کنکور شرکت کنید.



۲

۳ بلافاصله پس از ثبت گزینه های هر درس در سایت، فایل پاسخنامه + نکات پرتکرار فصل در اختیارتون قرار میگیره.



۳

صرف کمترین زمان ممکن

۴ حالا سوالات آزمون رو چک کنید و ببینید کدام سوالات رو اشتباه جواب دادید.



۴

مرور سریع همه نکات

۵ برای سوالاتی که اشتباه جواب دادید یا شک داشتید، پاسخنامه سوال رو به دقت بخونید و بعدش اون قسمت از کتاب درسی رو هم دقیق مطالعه کنید.



۵

۶ برای سوالاتی که درست جواب دادید، حتماً به بررسی سایر گزینه ها هم دقت کنید.



۶

۷ روز بعد دوپینگ هر درس، فرصت دارید تا با تست های کنکور اون مبحث (یه آزمون استاندارد با تست های کنکور) یه دور دیگه جمع بندی و مرور کنید!



۷

صرف کمترین انرژی ممکن

در دوره ۳۵ روزه:

- ✓ در آزمون هر یک از دروس اختصاصی می توانید به صورت جداگانه شرکت کنید و بلافاصله پس از وارد کردن پاسخ های کلیدی در سایت، دفترچه پاسخ اون درس در اختیارتون قرار می گیره.
- ✓ محدودیت زمان برای شرکت در آزمون ندارید و از ۸ صبح تا ۸ شب می تونید در آزمون شرکت کنید.
- ✓ تمرکز بر روی پوشش همه نکات هر مبحث در آزمون باتست های تالیفی ماز + تست های کنکور سراسری است.



سؤالات کنکور: فصل ۱ یازدهم

- ۱- کدام عبارت، در مورد بخشی از مغز انسان که در ترشح بزاق و اشک نقش دارد، درست است؟ (کنکور ۹۸ داخل)
- (۱) دارای شبکه مویرگی ترشح‌کننده مایع مغزی - نخاعی است.
 (۲) یکی از اجزای سامانه کناره‌ای (لیمبیک) محسوب می‌شود.
 (۳) در مجاورت مرکز انعکاس‌های عطسه و سرفه قرار دارد.
 (۴) حاوی برجستگی‌های چهارگانه مغزی است.
- ۲- چند مورد عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۹۸ داخل)
- «در انسان، انجام عضلات بدن، متأثر از بخش دستگاه عصبی محیطی است و این بخش در تنظیم ترشح غدد فاقد نقش است.»
- (الف) همه حرکات ارادی - پیکری
 (ب) همه حرکات غیرارادی - خودمختار
 (ج) فقط بعضی از حرکات ارادی - خودمختار
 (د) فقط بعضی از حرکات غیرارادی - پیکری
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۳- کدام عبارت، درباره هر ناقل عصبی تحریک‌کننده ماهیچه‌های بدن انسان درست است؟ (کنکور ۹۸ داخل)
- (۱) پس از انتقال پیام، توسط آنزیم‌هایی تجزیه می‌گردد.
 (۲) در پایانه آکسون یاخته پیش‌سیناپسی تولید می‌گردد.
 (۳) به جایگاه ویژه خود در درون یاخته پس‌سیناپسی متصل می‌شود.
 (۴) از طریق تأثیر بر نوعی پروتئین کانالی، باعث باز شدن آن می‌گردد.
- ۴- کدام عبارت، در مورد بخشی از مغز انسان، که گرسنگی و خواب را تنظیم می‌کند، صحیح است؟ (کنکور ۹۸ خارج)
- (۱) در فعالیت شنوایی و بینایی و حرکت نقش اساسی دارد.
 (۲) یکی از اجزای اسبک مغز (هیپوکامپ) محسوب می‌شود.
 (۳) در مجاورت محل تقویت اطلاعات حسی قرار دارد.
 (۴) مرکز انعکاس‌های عطسه و سرفه است.
- ۵- به‌طور معمول چند مورد در ارتباط با یک یاخته عصبی فاقد میلین انسان صحیح است؟ (کنکور ۹۹ داخل)
- (الف) ایجاد پتانسیل عمل در هر نقطه از رشته عصبی، به تولید پتانسیل عمل در نقطه مجاورش وابسته است.
 (ب) سرعت هدایت پیام عصبی در بین هر دو نقطه متوالی یک رشته عصبی (با قطر یکنواخت)، مقدار ثابتی است.
 (ج) در زمانی که اختلاف پتانسیل دو سوی غشا به بیشترین حد خود می‌رسد، فقط یک نوع یون از غشا می‌گذرد.
 (د) با بسته شدن هر دو نوع کانال دریچه‌دار یونی، مقدار اختلاف پتانسیل دو سوی غشا بدون تغییر خواهد ماند.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۶- در انسان، بخشی از دستگاه عصبی مرکزی که منشأ اعصابی است که پیام‌هایی سریع و غیرارادی را به دست‌ها ارسال می‌کند، (کنکور ۹۹ داخل)
- (۱) مدت‌زمان دم را تنظیم می‌نماید.
 (۲) در بالای مرکز تنظیم دمای بدن و گرسنگی و خواب قرار دارد.
 (۳) در نزدیکی بخش مربوط به تنظیم فشارخون و ضربان قلب قرار دارد.
 (۴) فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن را با کمک مغز و نخاع هماهنگ می‌نماید.



- ۷- به‌طور معمول کدام عبارت، در خصوص یک یاخته عصبی فاقد میلین انسان صحیح است؟ (کنکور ۹۹ خارج)
- ۱) در زمانی که اختلاف پتانسیل دو سوی غشا به کم‌ترین مقدار خود برسد، فقط یک نوع یون از غشا عبور می‌کند.
 - ۲) سرعت هدایت پیام عصبی در بین هر دو نقطه متوالی یک رشته عصبی (با قطر یکنواخت)، مقدار ثابتی است.
 - ۳) با بسته شدن هر دو نوع کانال دریچه‌دار یونی، مقدار اختلاف پتانسیل دو سوی غشا بدون تغییر خواهد ماند.
 - ۴) ایجاد پتانسیل عمل در هر نقطه از رشته عصبی، به تولید پتانسیل عمل در نقطه مجاورش وابسته است.
- ۸- بخشی از ساقه مغز انسان که نسبت به سایرین به بخش حاوی مرکز انعکاس‌های سرفه و بلع نزدیک‌تر است، چه مشخصه‌ای دارد؟ (کنکور ۹۹ خارج)
- ۱) در تنظیم ترشح مایعات دارای لیزوزیم بدن نقش دارد.
 - ۲) باعث تنظیم دمای بدن، تشنگی، گرسنگی و خواب می‌شود.
 - ۳) در فعالیت‌های شنوایی، بینایی و حرکت نقش اصلی را دارد.
 - ۴) با دریافت پیام گیرنده‌های مفاصل و عضلات اسکلتی، وضعیت بدن را تنظیم می‌کند.
- ۹- کدام عبارت، در ارتباط با انسان نادرست است؟ (کنکور ۹۹ خارج)
- ۱) به دنبال تنش‌های موقتی و کوتاه‌مدت، نایژک‌ها گشاد می‌شوند.
 - ۲) به دنبال تخریب لایه مخاط روده، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می‌شود.
 - ۳) با کاهش فعالیت بخش درون‌ریز لوزالمعده، پتاسیم داخل یاخته‌های عصبی افزایش می‌یابد.
 - ۴) با اختلال در عملکرد نوعی از یاخته‌های معده، فرد به نوعی کم‌خونی خطرناک مبتلا می‌گردد.
- ۱۰- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ منبع: آزمون وی آی پی (کنکور ۱۴۰۰ داخل)
- «در دستگاه عصبی مرکزی گوسفند، یکی از قسمت‌هایی که مجاور ساقه مغز است و با ترشح پیک دوربرد، فعالیت‌های بدن را تنظیم می‌کند، در قرار دارد.»
- ۱) مجاورت بطن سوم مغزی
 - ۲) بین دو نیمکره راست و چپ مخ
 - ۳) مجاورت دو برجستگی بزرگ‌تر مغز میانی
 - ۴) فضایی محتوی شبکه‌های مویرگی و اجسام مخطط
- ۱۱- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)
- «در مغز انسان، مرکز در ساختاری قرار دارد که»
- ۱) تنظیم وضعیت بدن و تعادل آن - زیر - قشر آن شامل بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی است.
 - ۲) تنظیم ترشح اشک و بزاق - زیر - در فعالیت‌های مختلف از جمله شنوایی، بینایی و حرکت نقش دارد.
 - ۳) انعکاس‌هایی مانند عطسه و سرفه - بالای - درون ستون مهره‌ها تا دومین مهره گردن کشیده شده است.
 - ۴) تنظیم ترشح اشک و بزاق - جلوی - به‌طور پیوسته از نخاع و سایر اندام‌های حسی، مانند گوش‌ها پیام را دریافت و بررسی می‌کند.



۱۲- چند مورد، دربارهٔ یاخته‌های شرکت‌کننده در انعکاس عقب کشیدن دست فرد در برخورد با جسم داغ، درست است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

الف) هر یاختهٔ عصبی که پیام‌گیرندهٔ درد را منتقل می‌کند، به بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی اختصاص دارد.
ب) بعضی از یاخته‌های عصبی که به عصب نخاعی تعلق دارند، با یاخته‌های چند هسته‌ای، ارتباط ویژه‌ای برقرار می‌کنند.

ج) هر یاختهٔ عصبی که با عضلهٔ ناحیهٔ بازو همایه (سیناپس) برقرار می‌کند، تغییری در پتانسیل الکتریکی آن رخ داده است.

د) بعضی از یاخته‌های عصبی که جسم یاخته‌ای آن‌ها در مادهٔ خاکستری نخاع قرار دارد، با یاخته‌های عصبی حسی همایه (سیناپس) برقرار می‌کنند.

۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۳- در انسان، پیام‌های مربوط به بخش حلزونی گوش، به بخشی از مغز میانی ارسال می‌شود. کدام مورد دربارهٔ این بخش از مغز، صادق است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)

۱) در بالای مرکز تنظیم‌کنندهٔ ترشح بزاق قرار دارد. ۲) در بالای غدهٔ ترشح‌کنندهٔ ملاتونین قرار دارد.

۳) در مجاورت مرکز اصلی تنظیم تنفس است. ۴) محل گردآوری اغلب پیام‌های حسی است.

۱۴- در ارتباط با بخشی از مغز انسان که در زیر لوب پس‌سری مَخ قرار دارد، چند مورد زیر، درست است؟ (با فرض اینکه فرد به حالت ایستاده است و سر و گردن او در یک راستا هستند).
الف: در یادگیری، تفکر و عملکرد هوشمندانه نقش اصلی را دارد.

ب: مرکز انعکاس‌هایی است که به بیرون راندن مواد خارجی از مجاری تنفسی کمک می‌کند.

ج: فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن را در حالت‌های گوناگون به کمک نیمکره‌های مخ و نخاع تنظیم می‌کند.

د: در گنبدی شدن ماهیچه‌های میان‌بند (دیافراگم) و استراحت ماهیچه‌های بین دنده‌ای خارجی نقش اصلی را دارد.

۱) ۲) ۱ (۲) ۳) ۴ (۳) ۴) ۳ (۴)

سوالات کنکور: فصل ۲ یازدهم

۱۵- کدام مورد، دربارهٔ سرخرگی که از محل عصب بینایی وارد کرهٔ چشم انسان می‌شود، صحیح است؟ منبع: آزمون وی آی پی (کنکور ۹۸ داخل)

۱) ناحیهٔ وسط بخش رنگین چشم را تغذیه می‌کند.

۲) در مجاورت داخلی‌ترین لایهٔ کرهٔ چشم منشعب می‌شود.

۳) انشعابات آن در مجاورت مایعی غیرشفاف و ژله‌ای قرار دارند.

۴) انشعابات انتهایی آن به پردهٔ شفاف جلوی چشم وارد می‌شوند.

۱۶- به‌طور معمول در گوش انسان، با ارتعاش درجهٔ بیضی، ابتدا کدام اتفاق رخ می‌دهد؟ (کنکور ۹۸ داخل)

۱) استخوان چکشی شروع به لرزش می‌کند.

۲) مایع درون بخش حلزونی به لرزش در می‌آید.

۳) کانال‌های یونی غشای یاخته‌های عصبی باز می‌شوند.

۴) مژک‌های یاخته‌های درون بخش دهلیزی خم می‌شوند.



۱۷- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۹۸ داخل)

«در انسان، پیام‌های بینایی که شبکیه چشم راست را ترک می‌کنند، می‌شوند.»

(۱) همه - به تالاموس همان سمت وارد

(۲) همه - به مرکز پردازش‌کننده سمت مقابل فرستاده

(۳) بخشی از - قبل از رسیدن به تالاموس متقاطع

(۴) بخشی از - ابتدا به لوب پس‌سری نیمکره همان سمت فرستاده

۱۸- چند مورد، درباره انشعابات سرخرگی که از محل عصب بینایی وارد کره چشم انسان می‌شود، درست است؟

(کنکور ۹۸ خارج)

الف: در مجاورت سطح داخلی شبکیه قرار می‌گیرد.

ب: با مایعی شفاف و ژله‌ای در تماس است.

ج: ناحیه وسط بخش رنگین چشم را تغذیه می‌کند.

د: به یاخته‌های پرده شفاف جلوی چشم وارد می‌شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۹- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۹۸ خارج)

«در انسان، پیام‌های بینایی وارد شده به تالاموس سمت راست، به فرستاده می‌شوند.»

(۱) همه - لوب پس‌سری همان سمت

(۲) فقط بخشی از - لوب پس‌سری همان سمت

(۳) همه - مرکز پردازش سمت مقابل خود

(۴) فقط بخشی از - مرکز پردازش سمت مقابل خود

۲۰- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟ (کنکور ۹۹ داخل)

«عدسی چشم انسان به وسیله رشته‌هایی به بخشی متصل شده است که دارد.»

(۱) به ساختار رنگین چشم اتصال

(۲) با جزئی از دستگاه عصبی محیطی ارتباط

(۳) با داخلی‌ترین لایه چشم تماس

(۴) در مجاورت مایع مترشحه از مویرگ‌ها قرار

۲۱- چند مورد، در ارتباط با گیرنده‌های موجود در بخش دهلیزی گوش انسان صحیح است؟ (کنکور ۹۹ داخل)

الف) از طریق مژک‌های خود، با مایع پیرامونی تماس دارند.

ب) در صدور بخشی از پیام‌های مربوط به وضعیت بدن دخالت می‌نمایند.

ج) پس از حرکت مایع پیرامونی، ابتدا کانال‌های یونی غشای آن‌ها باز می‌شود.

د) پیام‌های خود را به بخشی در پشت ساقه مغز که با نوعی بافت پیوندی پوشیده شده، ارسال می‌کنند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



۲۸- کدام عبارت در خصوص گیرنده‌های حواس صادق است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

(۱) در زنبور عسل، رأس عدسی مخروطی‌شکل هر واحد بینایی، به سمت بخشی است که در مجاورت آن یاخته‌های گیرنده نور قرار دارند.

(۲) در جیرجیرک، هر یاخته یا بخشی از آن که تحت تأثیر امواج صوتی قرار می‌گیرد، نوعی گیرنده مکانیکی صدا محسوب می‌شود.

(۳) در انسان، تغییر مسیر بخشی از آسه (آکسون)‌های عصب بینایی به سمت نیمکره مخ مقابل، در تالاموس رخ می‌دهد.

(۴) در انسان، هر رشته عصبی فقط با یک گیرنده چشایی زبان ارتباط ویژه برقرار می‌کند.

۲۹- چند مورد، در خصوص گیرنده‌های حواس درست است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

(الف) در انسان، انشعابات هر رشته عصبی با گیرنده‌های جوانه چشایی زبان ارتباط ویژه برقرار می‌کنند.

(ب) در انسان، تغییر مسیر بخشی از آسه (آکسون)‌های عصب بینایی به سمت نیمکره مخ مقابل، در تالاموس رخ می‌دهد.

(ج) در جیرجیرک، هر یاخته یا بخشی از آن که تحت تأثیر امواج صوتی قرار می‌گیرد، نوعی گیرنده مکانیکی صدا محسوب می‌شود.

(د) در زنبور عسل، رأس عدسی مخروطی‌شکل هر واحد بینایی، به سمت بخشی است که در مجاورت آن یاخته‌های گیرنده نور قرار دارد.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۳۰- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

«در انسان سالم، حسی موجود در گوش درونی،»

(۱) هر گیرنده - در ارسال پیام به سمت بخش اصلی مغز دخالت دارد

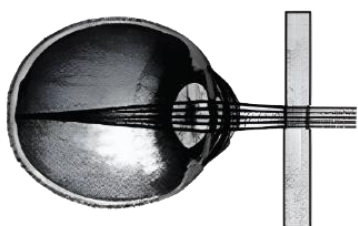
(۲) فقط بعضی از گیرنده‌های - می‌توانند در پی لرزش در بچه بیضی تحریک شوند

(۳) هر گیرنده - غشایی دارد که در بین دو سوی آن، اختلاف پتانسیل الکتریکی وجود دارد

(۴) فقط بعضی از گیرنده‌های - به دنبال حرکت مایع درون مجرای شنوایی تحریک می‌شوند

۳۱- مطابق با شکل زیر، بیماری چشم فرد با استفاده از نوعی عدسی برطرف می‌شود. در ارتباط با چشم غیرمسلح (بدون

عینک) در این فرد، کدام مورد صحیح است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)



(۱) به دنبال تغییر طول تارهای آویزی، تصویر اجسام دور بر روی شبکیه ایجاد می‌شود.

(۲) با استراحت ماهیچه‌های جسم مژگانی این فرد، تصویر اجسام دور در جلوی شبکیه به وجود می‌آید.

(۳) پس از فعال شدن اعصاب بخش خودمختار این فرد، تصویر اجسام نزدیک در پشت شبکیه تشکیل می‌شود. منبع: آزمون وی آی پی

(۴) در پی باریک‌تر شدن عدسی چشم این فرد، تصویر نزدیک‌ترین اجسام قابل رؤیت بر روی شبکیه تشکیل می‌شود.

۳۲- کدام عبارت در خصوص بخش‌های تشکیل‌دهنده لایه میانی چشم انسان، درست است؟ (کنکور ۱۴۰۳ خارج)

(۱) همه آن‌ها، به تارهای آویزی متصل هستند.

(۲) همه آن‌ها، در نزدیکی نوعی ماده شفاف کره چشم هستند.

(۳) فقط یکی از آن‌ها حاوی گیرنده‌های حواس ویژه است.

(۴) فقط یکی از آن‌ها، یاخته‌های منقبض‌شونده دارد.

۳۳- در ارتباط با بخش‌های تشکیل‌دهنده گوش انسان، کدام مورد درست است؟ (کنکور ۱۴۰۳ خارج)

(۱) بخش قطور مجرای نیم‌دایره‌ای، در مجاورت شیپور استاس قرار دارد.

(۲) سر استخوان سندان با انتهای باریک استخوان چکشی مفصل شده است.

(۳) استخوان چکشی در نواحی مشخصی به دیواره گوش میانی متصل شده است.

(۴) در یکی از مجاری درون بخش حلزونی، گیرنده‌های حس تعادل قرار دارند.

سؤالات کنکور: فصل ۳ یازدهم

۳۴- کدام مورد، درباره هر تار ماهیچه اسکلتی بدن انسان صحیح است؟ (کنکور ۹۸ داخل)

(۱) همه انرژی لازم برای انقباض آن‌ها از سوختن گلوکز به دست می‌آید.

(۲) از به هم پیوستن چند یاخته در دوران جنینی ایجاد شده است.

(۳) کراتین فسفات با دادن فسفات‌های خود، ATP را به سرعت بازتولید می‌کند.

(۴) در پی انجام هر نوع انقباض، اسیدی تولید می‌کند که باعث گرفتگی و درد ماهیچه‌ای می‌شود.

۳۵- کدام عبارت، در ارتباط با مراحل انقباض در یک یاخته ماهیچه ذوزنقه‌ای بدن انسان نا درست است؟

(کنکور ۹۸ داخل)

(۱) به دنبال سست شدن اتصال سر میوزین به اکتین، ATP به ADP تجزیه می‌گردد.

(۲) با چسبیدن یک مولکول ATP به سر میوزین، اتصال سر میوزین با رشته اکتین سست می‌شود.

(۳) به دنبال اتصال یک گروه فسفات به مولکول ADP موجود در سر میوزین، طول ماهیچه کوتاه می‌شود.

(۴) برای اتصال اکتین و میوزین به یکدیگر ضروری است که زاویه بین سر و دم میوزین کاهش یابد.

۳۶- کدام مورد، فقط درباره بسیاری از ماهیچه‌های اسکلتی بدن انسان درست است؟ (کنکور ۹۸ خارج)

(۱) انرژی لازم برای انقباض آن‌ها، فقط از سوختن کراتین فسفات به دست می‌آید.

(۲) هر یاخته آن‌ها، از به هم پیوستن چند یاخته در دوران جنینی ایجاد شده است.

(۳) با کمک ماهیچه متقابل خود، به صورت جفت باعث حرکت اندام‌ها می‌شوند.

(۴) به دنبال اتصال نوعی ناقل عصبی به گیرنده درون تار، یک موج تحریکی در طول غشای آن ایجاد می‌شود.

۳۷- چند مورد، در ارتباط با مراحل انقباض در یک یاخته ماهیچه شکمی صحیح است؟ (کنکور ۹۸ خارج)

الف: در پی اتصال ناقل‌های عصبی به گیرنده‌های درون تارچه، انقباض ماهیچه آغاز می‌شود.

ب: در نتیجه انجام حرکات پارویی، خطوط Z به سمت هم کشیده می‌شوند.

ج: با اتصال یک مولکول ATP به سر میوزین، اتصال سر میوزین با اکتین محکم می‌گردد.

د: در فرایند انقباض ماهیچه، زاویه بین سر و دم میوزین می‌تواند تغییر کند.

۴ (۴)

۳ (۳)

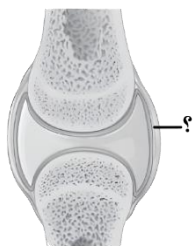
۲ (۲)

۱ (۱)



(کنکور ۹۹ داخل)

۳۸- کدام عبارت دربارهٔ بخش مورد نظر صحیح است؟



- (۱) برخلاف بخشی که استخوان‌ها را به هم متصل می‌کند، انعطاف‌پذیری کمی دارد.
- (۲) همانند بخشی که هر دسته‌تار ماهیچه‌ای را احاطه می‌نماید، مادهٔ زمینه‌ای اندکی دارد.
- (۳) همانند بخشی که یاخته‌های پوششی رودهٔ باریک را پشتیبانی می‌کند، دارای یاخته‌های زیادی است.
- (۴) برخلاف بخشی که یاخته‌های پوششی معده را به یکدیگر متصل نگه می‌دارد، واجد رشته‌های گلیکوپروتئینی است.

(کنکور ۹۹ خارج)

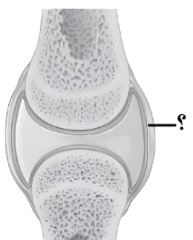
۳۹- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«آن دسته از تارهای ماهیچهٔ اسکلتی که در آن‌ها بیش‌تر از سایر تارهاست،»

- (۱) فعالیت آنزیم تجزیه‌کنندهٔ ATP سر میوزین - در مقابل خستگی مقاومت اندکی دارند.
- (۲) مقدار انرژی آزاد شده از مواد مغذی - با سرعت تندتری سارکومرهای خود را کوتاه می‌کنند.
- (۳) مقدار پروتئین ذخیره‌کنندهٔ اکسیژن - در سیتوپلاسم خود، ساختارهای دو غشایی کمتری دارند.
- (۴) سرعت آزاد شدن یون‌های کلسیم از شبکهٔ سارکوپلاسمی - بیشتر انرژی خود را از طریق هوازی به‌دست می‌آورند.

(کنکور ۹۹ خارج)

۴۰- کدام عبارت، دربارهٔ بخش مورد نظر درست است؟



- (۱) همانند غلافی که هر دسته تار ماهیچه‌ای را احاطه می‌نماید، تعداد یاخته‌های بسیار زیادی دارد.
- (۲) همانند بخشی که بافت پوششی رودهٔ باریک را پشتیبانی می‌کند، دارای انعطاف‌پذیری کمی است.
- (۳) برخلاف بخشی که اندام‌های درون شکم را از خارج به هم وصل می‌کند، رشته‌های کلاژن بیشتری دارد.
- (۴) برخلاف بخشی که یاخته‌های پوششی معده را به یکدیگر و به بافت زیرین متصل می‌کند، شبکه‌ای از رشته‌های گلیکوپروتئینی دارد.

۴۱- خارجی‌ترین یاخته‌های استخوانی موجود در تنهٔ استخوان ران یک فرد سالم، چه مشخصه‌ای دارند؟

(کنکور ۱۴۰۰ داخل)

- (۱) در مجاورت خود، رگ‌های خونی و رشته‌های عصبی و مغز قرمز دارند.
- (۲) در سمت داخل یاخته‌هایی پهن و نزدیک به هم واقع شده‌اند.
- (۳) بر روی دایره‌ای با مرکزیت مجرای هاورس قرار گرفته‌اند.
- (۴) در بین یاخته‌های خود، حفره‌های نامنظم زیادی دارند.

(کنکور ۱۴۰۰ خارج)

۴۲- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟

«در واحدهای تکراری تارچهٔ یک عضله دلتایی، رشته‌هایی متشکل از اجزای کرووی شکل وجود دارد. این رشته‌ها در هنگام»

- (۱) انقباض، از وسعت نوار روشن می‌کاهند.
- (۲) استراحت، در بخشی از نوار تیره یافت می‌شوند.
- (۳) انقباض، به رشته‌های مشابه خود نزدیک می‌شوند.
- (۴) استراحت، از طریق سرهای خود، از نوعی رشته‌های پروتئینی جدا می‌گردند.



۴۳- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)

«در یک فرد سالم و بالغ، خارجی‌ترین یاخته‌های استخوانی موجود در تنه استخوان ران، به‌طور حتم»
الف - تیغه‌های استخوانی نامنظم را احاطه کرده‌اند.

ب - بر روی دایره‌ای با مرکزیت مجرای هاورس قرار گرفته‌اند.

ج - در سمت داخل یاخته‌هایی پهن و نزدیک به هم واقع شده‌اند.

د - در نزدیکی رگ‌های خونی و با فاصله زیادی از مغز قرمز قرار گرفته‌اند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۴- در ارتباط با انسان، چند مورد عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

«هر استخوان با نوعی استخوان و نوعی استخوان مفصل متحرک تشکیل می‌دهد.»

الف: ساق پا - دراز - کوتاه

ب: ساعد - کوتاه - دراز

ج: نیم‌لگن - دراز - نامنظم

د: دنده - پهن - نامنظم

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۵- چند مورد در خصوص انقباض طولانی عضله سه‌سر بازو، به‌طور حتم درست است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

الف: همه سرهای میوزین یک سارکومر، در یک جهت حرکت می‌کنند.

ب: گلوکز یا کراتین فسفات به عنوان منبع تأمین انرژی به مصرف می‌رسد.

ج: با دخالت نوعی ترکیب فسفات‌دار، تغییری در ساختار مولکول میوزین ایجاد می‌شود.

د: مولکول‌های پروتئین پس از صرف انرژی، یون‌های کلسیم را به ماده زمینه‌ای سیتوپلاسم تار عضلانی وارد می‌نمایند.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۴۶- در ارتباط با انسان، کدام مورد عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

«هر استخوان با نوعی استخوان و نوعی استخوان مفصل متحرک تشکیل می‌دهد.»

(۱) دنده - پهن - نامنظم (۲) ساق پا - کوتاه - دراز

(۳) ساعد - دراز - کوتاه (۴) نیم‌لگن - دراز - نامنظم

۴۷- در خصوص انقباض طولانی عضله سه‌سر بازو، کدام مورد به‌طور حتم درست است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

(۱) همه سرهای میوزین یک سارکومر، در یک جهت حرکت می‌کنند.

(۲) گلوکز یا کراتین فسفات به عنوان منبع تأمین انرژی به مصرف می‌رسد.

(۳) با دخالت نوعی ترکیب فسفات‌دار، تغییری در ساختار مولکول میوزین ایجاد می‌شود.

(۴) مولکول‌های پروتئین پس از صرف انرژی، یون‌های کلسیم را به ماده زمینه‌ای سیتوپلاسم تار عضلانی وارد می‌نمایند.



- ۴۸- در خصوص ساختار ماهیچه توأم انسان، کدام موارد زیر درست است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)
- الف: تعدادی رنگ‌دانه قرمز در درون هر تار عضلانی قرار دارد.
 ب: در نزدیکی تارچه‌ها، اندامک‌ها و مادهٔ زمینهٔ سیتوپلاسم وجود دارد.
 ج: هسته‌ها منحصراً در مجاورت غلاف اطراف هر دسته تارهای عضلانی مستقر شده‌اند.
 د: نوعی بافت پیوندی با مادهٔ زمینه‌ای اندک، در اطراف دسته تارهای ماهیچه‌ای وجود دارد.
- (۱) «الف» و «ج»
 (۲) «الف»، «ب» و «د»
 (۳) «ب»، «ج» و «د»
 (۴) «الف»، «ب»، «ج» و «د»
- ۴۹- در ارتباط با استخوان‌ها و عضلات بدن انسان، کدام عبارت نادرست است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)
- (۱) ماهیچهٔ دوزنقه‌ای، جناغ سینه و ترقوه را می‌پوشاند و در مجاورت ماهیچهٔ دلتایی قرار دارد.
 (۲) سر استخوان بازو در گودی استخوان کتف قرار می‌گیرد و حفره مفصلی را تشکیل می‌دهد.
 (۳) ماهیچهٔ دوسر بازو، از استخوان کتف شروع می‌شود و توسط نواری محکم به استخوان زند زیرین متصل می‌شود.
 (۴) استخوان ترقوه از یک انتها در مجاورت استخوان جناغ سینه و از انتهای دیگر، در مجاورت استخوان کتف قرار دارد.
- ۵۰- کدام مورد را می‌توان ویژگی بخش جانبی اسکلت فردی دانست که در حالت ایستاده، پاهای خود را جفت کرده است؟ (کنکور ۱۴۰۳ خارج)
- (۱) استخوان کوچک و پهن کشکک در جلوی استخوان ران قرار دارد.
 (۲) از انطباق سوراخ مهره‌های ناحیهٔ پشت، لولهٔ درازی ایجاد می‌شود که محل استقرار نخاع است.
 (۳) دو استخوان نازک‌نی نسبت به دو استخوان درشت‌نی، در فاصلهٔ کمتری از یکدیگر قرار دارند.
 (۴) هر استخوان مچ دست از یک طرف با استخوان ساعد و از طرف دیگر با استخوان کف دست مفصل می‌شود.
- ۵۱- با توجه به ساختار بدن انسان، کدام مورد یا موارد زیر، صحیح است؟ (کنکور ۱۴۰۳ خارج)
- الف: غدهٔ بناگوشی تنها غدهٔ بزاقی است که در محل یک مفصل متحرک قرار دارد.
 ب: مفصل میان استخوان دنده و جناغ سینه قابلیت حرکت دارد.
 ج: استخوانی که دندان‌های بالا بر روی آن قرار دارند تنها استخوانی است که بخش پایین کاسه چشم را می‌سازد.
 د: استخوان ران در گودی پهن‌ترین بخش از استخوان نیم‌لگن فرو می‌رود و با آن مفصل می‌شود.
- (۱) «الف» و «ب»
 (۲) «ب»
 (۳) «ج» و «د»
 (۴) «الف»، «ج» و «د»

