

منبع: کنکور سراسری

۱ در مورد هر جانوری که سطح مبادله اکسیژن و دی‌اکسید کربن به درون بدن منتقل شده است، کدام عبارت درست است؟ (با تغییر)

- ۱) بعضی از درشت مولکول‌های موجود در بدن، در فضای خارج یاخته‌ای هیدرولیز (آبکافت) می‌شوند.
- ۲) کارایی دستگاه گردش خون در تبادل گازهای تنفسی افزایش یافته است.
- ۳) می‌تواند درون دستگاه ایمنی خود یاخته‌های پادتن‌ساز را تولید نماید.
- ۴) قطعا دارای گردش خون بسته بوده و دارای قلب است.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۴

۲ در مورد هر جانوری که سطح مبادله اکسیژن و دی‌اکسید کربن به درون بدن منتقل شده است، کدام عبارت درست می‌باشد؟

- ۱) همه مویرگ‌ها، در ابتدای خود، یک ماهیچه صاف حلقوی دارند.
- ۲) همه درشت‌مولکول‌ها، در فضای خارج یاخته‌ای هیدرولیز (آبکافت) می‌شوند.
- ۳) همه یاخته‌های پیکری، در هسته خود دو مجموعه کروموزوم دارند.
- ۴) همه یاخته‌های زنده، در اطراف خود محیطی نسبتاً پایدار و یکنواخت دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۴

۳ چند مورد، درباره قورباغه نر دارای آبشش، درست است؟ (با تغییر)

- الف) خون خارج شده از دستگاه تنفس، ابتدا به سمت اندام‌های بدن می‌رود.
- ب) دارای طناب عصبی شکمی است که کنترل هر ناحیه از بدن را برعهده دارد.
- ج) گامت‌های نوترکیب به‌طور تصادفی در لقاح شرکت می‌کنند.
- د) فقط دارای دفاع غیراختصاصی است و فاقد دفاع اختصاصی می‌باشد.

۱ (۱) ۲ (۲)

۳ (۳) ۴ (۴)

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۴

۴ با توجه به منحنی اسپیروگرام (دم‌نگاره) در یک فرد سالم، می‌توان بیان داشت که هوای برخلاف هوای بخشی از ظرفیت حیاتی محسوب می‌شود. (با تغییر)

۱) جاری - مرده ۲) ذخیره دمی - ذخیره بازدمی

۳) مرده - باقی‌مانده ۴) باقی‌مانده - ذخیره بازدمی

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

- ۱) جاندارى داراى كيسه‌هاى هوادار، فاقد هرگونه تغيير رفتار ژنتيكي است.
- ۲) در مواردی، محرک شرطی می‌تواند پاسخ مناسبی را در جانور ایجاد نماید.
- ۳) بروز رفتار در هر جانور، مستلزم صدور پیام عصبی از سمت مغز است.
- ۴) در تغییر هر رفتار ژنتیکی، آزمون و خطا نقش مؤثری دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

در پی مرگ یاخته‌های خونی قرمز در یک فرد بالغ، کدام اتفاق روی می‌دهد؟ (با تغییر)

- ۱) هضم آهن توسط ماکروفاژها
- ۲) انتقال هموگلوبین آزادشده به مغز استخوان
- ۳) افزایش آنزیم کربنیک‌انیدراز
- ۴) افزایش فعالیت درشت‌خوارهای بافتی در کبد و طحال

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

کدام عبارت، دربارهٔ هر جانور مهره‌داری درست است که خون تیره پس از ورود به قلب، از آن خارج می‌شود؟ (با تغییر)

- ۱) جریان هوا درون شش‌ها یک طرفه است.
- ۲) گردش خون ساده و قلب دو حفره‌ای است.
- ۳) در تشکیل اسکلت درونی، سه نوع استخوان شرکت دارند.
- ۴) دستگاه عصبی شامل دو بخش مرکزی و محیطی است.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

باتوجه به منحنی اسپيروگرام (دم‌نگاره) در یک فرد سالم، می‌توان بیان داشت که هوای جزئی از ظرفیت حیاتی محسوب می‌شود. (با تغییر)

- ۱) جاری همانند هوای باقی‌مانده
- ۲) ذخیرهٔ دمی همانند هوای مرده
- ۳) ذخیرهٔ بازدمی برخلاف هوای مرده
- ۴) باقی‌مانده برخلاف هوای ذخیرهٔ دمی

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

کدام، ویژگی جاندارانی است که، نسبت به سایر مهره‌داران به مقدار بیشتری انرژی مصرف می‌کنند؟ (با تغییر)

- ۱) گوارش مکانیکی مواد غذایی درون معده آغاز می‌گردد.
- ۲) کارایی سیستم تنفسی آن‌ها نسبت به پستانداران کمتر است.
- ۳) نمک اضافی را از طریق غدد نمکی کلیه دفع می‌کنند.
- ۴) بالا و پایین رفتن دنده‌ها و استخوان جناغ سینه به عمل دیافراگم کمک می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۶

کدام عبارت، دربارهٔ همهٔ جانورانی درست است که بین خون و مایع میان‌بافتی آن‌ها، جدایی وجود دارد؟ (با تغییر)

- ۱) شباهت اساسی در ساختار استخوان‌های آن‌ها دیده می‌شود.
- ۲) فراوان‌ترین سلول‌های خونی در مغز استخوان آن‌ها ساخته می‌شود.
- ۳) در درون بدن آن‌ها، بخش‌های ویژه‌ای برای تنفس تمایز یافته است.
- ۴) خون در فضای بسته‌ای در رگ‌ها و مویرگ‌ها جریان دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۶

کدام عبارت، دربارهٔ هر جانوری درست است که بین خون و مایع میان‌بافتی آن جدایی وجود دارد؟ (با تغییر)

- ۱) بعضی از آنزیم‌ها، در محیط خارج از سلول‌های بدن فعال‌اند.
- ۲) در درون بدن آن، بخش‌های ویژه‌ای برای تنفس تمایز یافته است.
- ۳) در حفرات مغز استخوان آن، انشعاباتی از رگ‌های خونی وجود دارد.
- ۴) دو نوع لنفوسیت دفاع اختصاصی در مغز استخوان تولید می‌شوند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

کدام، ویژگی جاندارانی است که نسبت به سایر مهره‌داران به اکسیژن بیشتری نیاز دارند؟ (با تغییر)

- ۱) تنها ساختار تنفسی موجود کیسه‌های هوادار است.
- ۲) متانه جاندار محل ذخیره آب و یون‌ها است.
- ۳) گوارش شیمیایی مواد غذایی در درون معده آغاز می‌شود.
- ۴) دارای سه حفرهٔ دارای خون در دستگاه گردش خون است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

به‌طور معمول کدام ویژگی مربوط به نوعی ترکیب شیمیایی است که در حمل اکسیژن خون بیشترین سهم را دارد؟ (با تغییر)

- ۱) در پی هر بار فعالیت مجدداً تولید می‌شود.
- ۲) نسبت به هر نوع تغییر دمایی حساس است.
- ۳) شکل فضایی آن تحت تأثیر پروتئاز تغییر می‌کند.
- ۴) در سلول‌هایی با حداکثر عمر ۱۲۰ روز یافت می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

کدام گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟ (با تغییر)
 "در همهٔ جانورانی که توانایی را دارند،"

- ۱) انجام دفاع اختصاصی - تقسیم‌بندی دستگاه عصبی شامل دو بخش مرکزی و محیطی است.
- ۲) تشکیل تصاویر موزاییکی - گازهای تنفسی از طریق پروتئین‌های آهن‌دار خون منتقل می‌شوند.
- ۳) ترشح فرومون - تبادل مواد بین یاخته‌ها و همولنف انجام می‌شود.
- ۴) انجام لقاح خارجی - اکسیژن جو فقط از طریق مویرگ‌های پوستی وارد خون می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

کدام گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟ (با تغییر)
 "در همهٔ جانورانی که دارند،"

- ۱) معدهٔ چهارقسمتی - گازهای تنفسی بین انشعابات نای و همهٔ سلول‌های بدن مستقیماً مبادله می‌شوند.
- ۲) تولید فرومون - انتقال گازهای تنفسی به طور عمده از طریق پروتئین‌های آهن‌دار خون صورت می‌گیرد.
- ۳) انجام رفتار نقش‌پذیری - سطح مبادلهٔ اکسیژن و دی‌اکسید کربن، کاملاً به بیرون بدن منتقل شده است.
- ۴) دفع اوره - با رسیدن اکسیژن به مایع بین‌سلولی، تنفس واقعی سلول‌های بدن انجام می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (با تغییر)
 "در رابطهٔ با آن دسته از تارهای ماهیچهٔ اسکلتی که آن‌ها بیشتر از سایر تارها است، ممکن نیست"

- ۱) مقدار رنگدانهٔ قرمز - میزان فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز کم باشد.
- ۲) سرعت رهایش یون‌های کلسیم از شبکه آندوپلاسمی - فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز گویچه‌های سرخ را کاهش دهد.
- ۳) مقدار انرژی آزاد شده از مواد مغذی - در برابر خستگی مقاومت اندکی داشته باشد.
- ۴) سرعت کوتاه شدن سارکومر - آنزیم‌های موثر در چرخهٔ کربس مهار شده باشند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

برای تعیین سرعت و ترکیب شیرهٔ پروردهٔ گیاه می‌توان از نوعی جاندار استفاده کرد. کدام ویژگی دربارهٔ این جاندار صادق است؟ (با تغییر)

- ۱) مغز آن، از چند گرهٔ مجزا تشکیل شده است.
- ۲) همولنف مستقیماً در مجاورت یاخته‌های بدن قرار می‌گیرد.
- ۳) دهانهٔ لولهٔ سامانهٔ دفعی آن، با منفذی به بیرون بدن راه دارد.
- ۴) تنفس آن از طریق برجستگی‌های کوچک و پراکندهٔ پوستی صورت می‌گیرد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

سامانه گردشی مضاعف برای نخستین بار در گروهی از جانوران شکل گرفت. کدام ویژگی درباره این گروه از جانوران نادرست است؟ (با تغییر)

- (۱) هوا به وسیله مکش حاصل از فشار منفی به شش‌های آن‌ها وارد می‌شود.
- (۲) از نوزادی تا بلوغ، به سه روش متفاوت تنفس می‌کند.
- (۳) در شرایطی، بازجذب آب از مثانه آن‌ها به خون افزایش می‌یابد.
- (۴) در آن‌ها قلب سه حفره‌ای با دو دهلیز و یک بطن وجود دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
"در انسان، به‌منظور انجام هر نوع عمل، ماهیچه یا ماهیچه‌های"

- (۱) دم - گردن، به افزایش حجم قفسه سینه کمک می‌نماید.
- (۲) بازدم - بین‌دنده‌ای داخلی، به انقباض درمی‌آیند.
- (۳) دم - دیافراگم، از حالت گنبدی خارج می‌شود.
- (۴) بازدم - شکمی، از نظر طول کوتاه می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

در انسان، کدام مورد درباره لایه‌ای از ساختار بافتی دیواره نای که در تماس با لایه مخاط قرار دارد، صادق نیست؟

- (۱) تعدادی غدد ترش‌چی دارد.
- (۲) دارای رگ‌های خونی و اعصاب است.
- (۳) به لایه غضروفی- ماهیچه‌ای چسبیده است.
- (۴) یاخته‌های استوانه‌ای مژک‌دار دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
"در انسان، به‌منظور انجام هر نوع عمل ماهیچه یا ماهیچه‌های"

- (۱) بازدم - شکمی منقبض می‌شوند.
- (۲) دم - ناحیه گردن انقباض می‌یابند.
- (۳) دم - دیافراگم فقط نقش اصلی را بر عهده دارد.
- (۴) بازدم - بین‌دنده‌ای خارجی به حالت استراحت درمی‌آیند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

کدام عبارت، در مورد همه جانورانی که جنین در طول دوران جنینی در رحم با مادر ارتباط خونی دارد، صادق است؟ (با تغییر)

- ۱) هوا به وسیله مکش حاصل از فشار مثبت به شش‌های آن‌ها وارد می‌شود.
- ۲) بخش جلویی طناب عصبی شکمی آن‌ها، برجسته شده و مغز را تشکیل داده است.
- ۳) شبکه‌های مویرگی ترشح‌کننده مایع مغزی-نخاعی، فقط در خارج از بطن‌های ۱ و ۲ مغز آن‌ها قرار دارد.
- ۴) ویژگی ساختار قلب آن‌ها به ترتیبی است که حفظ فشار خون در سامانه گردش مضعف را آسان می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

ویژگی مشترک جانورانی که زاده‌هایشان را به کمک غدد شیری خود تغذیه می‌کنند، کدام است؟

- ۱) گوارش میکروبی در آن‌ها پس از گوارش آنزیمی صورت می‌گیرد.
- ۲) فشار خون ریوی در آن‌ها، کمتر از فشار خون گردش عمومی بدن است.
- ۳) هوا به کمک مکش حاصل از فشار مثبت به شش‌های آن‌ها وارد می‌شود.
- ۴) به هنگام بارداری، نوعی پرده جنینی از اختلاط خون مادر و جنین جلوگیری می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام مورد درباره جانوران مهره‌داری صادق است که هر دو نوع خون موجود در قلب آن‌ها، همراه باهم وارد رگی می‌شود که ابتدا به دو شاخه تقسیم می‌گردد؟ (با تغییر)

- ۱) همانند پرندگان، کلیه توانمندی زیادی در جذب آب دارد.
- ۲) برخلاف خزندگان، ابتدایی‌ترین طناب عصبی شکمی را دارند.
- ۳) برخلاف خزندگان، به کمک پوست هم به تبادلات گازی می‌پردازند.
- ۴) همانند پرندگان، نسبت به سایر مهره‌داران، انرژی بیشتری را به هنگام حرکت مصرف می‌کنند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام مورد در ارتباط با تیغه‌های آبششی یک ماهی استخوانی صحیح است؟

- ۱) محل انجام تبادلات گازهای تنفسی هستند.
- ۲) آب را از درون خود عبور می‌دهند.
- ۳) مانع خروج مواد غذایی از شکاف‌های آبششی می‌شوند.
- ۴) بر روی خارهای آبششی قرار دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

- ۱) فاصله کلیه راست تا مثانه بیش از فاصله کلیه چپ تا مثانه است.
- ۲) تعداد لوب‌های شش راست بیش از تعداد لوب‌های شش چپ است.
- ۳) به هنگام دم، نیمه چپ دیافراگم پایین‌تر از نیمه راست آن قرار می‌گیرد.
- ۴) قطر رگ لنفی نیمه راست که به سیاهرگ زیرترقوه‌ای می‌پیوندد، کمتر از قطر رگ مشابه در نیمه چپ است.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

چند مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

"به طور معمول در انسان، همه رگ‌هایی که به دهلیز راست قلب وارد می‌شوند، همه رگ‌هایی که به دهلیز چپ وارد می‌شوند،"

- الف) بر خلاف - ترکیب آهن‌دار یاخته‌های خون آن‌ها، سهم کمتری در حمل اکسیژن دارد.
- ب) همانند - خون اندام‌های بالاتر یا پایین‌تر از قلب را دریافت می‌کنند.
- ج) همانند - در لایه میانی دیواره، رشته‌های کشسان زیادی دارند.
- د) بر خلاف - تحت تأثیر تلمبه ماهیچه اسکلتی خون در آن‌ها به جریان درمی‌آید.

۲ (۲)	۱ (۱)
۴ (۴)	۳ (۳)

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

"در بخش هادی دستگاه تنفسی انسان، گروهی از یاخته‌های"

- ۱) سنگفرشی به گرم‌شدن هوای دم کمک می‌کنند.
- ۲) ترشحاتی، لایه‌ای با ضخامت متفاوت را به وجود می‌آورند.
- ۳) پوششی و مویرگی از غشاء پایه مشترکی استفاده می‌کنند.
- ۴) غیریوندی، زوائدی به داخل ترشحات محتوی مواد ضد میکروبی می‌فرستند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام مورد درباره همه بی‌مهرگانی صادق است که به کمک نفریدی، عمل دفع مواد زائد را به انجام می‌رسانند؟ (با تغییر)

- ۱) ساختاری جهت بستن منافذ تنفسی سطح بدن دارند.
- ۲) با کمک یاخته و یا بخشی از آن، اثر محرک را دریافت می‌کنند.
- ۳) سلول‌های اختصاصی ایمنی، از طریق رگ‌ها جابه‌جا می‌شوند.
- ۴) مواد زائد بدن آن‌ها، توسط کریچه (واکوئل)‌های انقباضی دفع می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

- ۱) به دنبال تنش‌های موقتی و کوتاه‌مدت، نایژک‌ها گشاد می‌شوند.
- ۲) به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند گوارش چربی‌ها 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.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

- "جانوران مهره‌داری که هر دو نوع خون موجود در قلب آن‌ها باهم وارد رگی می‌شود که ابتدا به دو شاخه تقسیم می‌شود، در مقایسه با سایر مهره‌داران " (با تغییر)
- الف) ابتدایی‌ترین طناب عصبی شکمی را دارند.
- ب) به هنگام جابه‌جایی بیشترین انرژی را مصرف می‌کنند.
- ج) به‌منظور تبادلات گازی، از ساده‌ترین ساختار در اندام‌های تنفسی هم استفاده می‌کنند.

- | | |
|-------|-----------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) |
| ۳ (۳) | ۴ (۴) صفر |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

چند مورد برای تکمیل عبارت زیر، مناسب است؟

- "در بخشی از مجرای هادی دستگاه تنفس انسان، گروهی از"
- الف) بسیار (پلیمر)ها، در پاسخ ایمنی بدن دخالت دارند.
- ب) یاخته‌های سنگفرشی، به گرم‌شدن هوای دم کمک می‌کنند.
- ج) مولکول‌های ترش‌حی، لایه‌ای با ضخامت متفاوت را به وجود می‌آورند.
- د) یاخته‌ها، زوائدی به داخل ترشحات محتوی مواد ضد میکروبی می‌فرستند.

- | | |
|-------|-------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) |
| ۳ (۳) | ۴ (۴) |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام مورد در ارتباط با بدن انسان صحیح است؟

- ۱) تعداد لوب‌های شش چپ از لوب‌های شش راست بیشتر است.
- ۲) فاصله کلیه چپ تا مثانه بیش از فاصله کلیه راست تا مثانه است.
- ۳) به هنگام دم، نیمه راست دیافراگم پایین‌تر از نیمه چپ آن قرار می‌گیرد.
- ۴) رگ لنفی نیمه راست که به سیاهرگ زیرترقوه‌ای می‌پیوندد، از رگ لنفی مشابه در نیمه چپ قطر بیشتری دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

به طور معمول، کدام عبارت دربارهٔ همهٔ مهره‌دارانی صادق است که کارایی تنفس آن‌ها نسبت به پستانداران افزایش یافته است؟

- (۱) در بخش حجیم انتهای مری، مواد غذایی را ذخیره می‌نمایند.
- (۲) نمک اضافی را از طریق غدد نمکی نزدیک چشم یا زبان به بیرون می‌رانند.
- (۳) با بازجذب زیاد آب در کلیه‌ها، فشار اسمزی مایعات بدن را تنظیم می‌کنند.
- (۴) خون اکسیژن‌دار به یک‌باره به تمام مویرگ‌های اندام‌های آن‌ها وارد می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام عبارت دربارهٔ تیغه‌های آبششی یک ماهی استخوانی نادرست است؟

- (۱) آب در طرفین آن‌ها جریان دارد.
- (۲) محل انجام تبادلات گازهای تنفسی هستند.
- (۳) درون رشته‌های آبششی جای دارند.
- (۴) مانع خروج مواد غذایی از شکاف‌های آبششی می‌شوند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

"در انسان، همهٔ رگ‌هایی که به دهلیز راست قلب وارد می‌شوند همهٔ رگ‌هایی که به دهلیز چپ وارد می‌شوند"

- (۱) همانند - خون اندام‌های بالاتر یا پایین‌تر از قلب را دریافت می‌کنند.
- (۲) بر خلاف - در لایهٔ میانی دیوارهٔ خود، یاخته‌های منقبض‌شوندهٔ زیادی دارند.
- (۳) همانند - تحت تأثیر تلمبهٔ ماهیچه‌های اسکلتی، خون در آن‌ها به جریان درمی‌آید.
- (۴) بر خلاف - ترکیب آهن‌دار یاخته‌های خونی آن‌ها، سهم کمتری در حمل گاز اکسیژن دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

بخشی از ساقهٔ مغز انسان که نسبت به سایرین به بخش حاوی گیرنده‌های حساس به افزایش کربن دی‌اکسید نزدیک‌تر است، چه مشخصه‌ای دارد؟

- (۱) می‌تواند دم را خاتمه دهد و مدت‌زمان دم را تنظیم نماید.
- (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.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

چند مورد، درباره ساختار حبابک‌های ریۀ انسان درست است؟

- در سطح یاخته‌های نوع دوم زوائد ریزی یافت می‌شود.
- فقط در بین دو یاخته نوع دوم مجاور، منفذی وجود دارد.
- یاخته‌های نوع اول و یاخته‌های مویرگ‌ها، غشای پایۀ مشترک دارند.
- فقط در سیتوپلاسم یاخته‌های نوع اول، شبکه‌ای از لوله‌ها و کیسه‌های گسترده وجود دارد.

- (۱) یک
(۲) دو
(۳) سه
(۴) چهار

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

"در نوعی جانور بی‌مهره، آبشش‌ها به نواحی خاصی محدود می‌شوند. در این جانور،"

- (۱) انشعابات حفرۀ گوارشی به تمام نواحی بدن نفوذ می‌کند.
- (۲) نوعی سازوکار تهویه‌ای، تبادلات گازی را ممکن می‌سازد.
- (۳) مواد دفعی نیتروژن‌دار از طریق عضو ویژه تنفسی دفع می‌شود.
- (۴) رشته‌های عصبی با یاخته‌های مژک‌دار خط جانبی تماس دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

چند مورد، درباره پرنندگان درست است؟

- همه کیسه‌های هوادار جلویی همانند اغلب کیسه‌های هوادار عقبی، به صورت جفت وجود دارند.
- همه کیسه‌های هوادار عقبی همانند همه کیسه‌های هوادار جلویی، به تبادل گازهای تنفسی کمک می‌کنند.
- همه کیسه‌های هوادار عقبی همانند اغلب کیسه‌های هوادار جلویی، در محل دو شاخه شدن نای قرار دارند.
- همه کیسه‌های هوادار جلویی همانند همه کیسه‌های هوادار عقبی، در پی حرکات میان‌بند (دیافرآگم) تغییر حجم می‌دهند.

- (۱) یک
(۲) دو
(۳) سه
(۴) چهار

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

مطابق با مطلب کتاب درسی، نوعی جانور بی‌مهره با بروز رفتاری خاص، به جای انتقال ژن خود به نسل آینده، به موفقیت تولیدمثلی خویشاوندان خود کمک می‌کند. کدام ویژگی درباره این جانور، صادق است؟

- (۱) دو رشته تشکیل‌دهنده طناب عصبی آن در نقاطی به هم اتصال دارند.
- (۲) سامانۀ دفعی آن، از طریق منفذی مستقیماً به محیط بیرون باز و دفع از طریق آن انجام می‌شود.
- (۳) به واسطۀ مایعی که در هر انشعاب ساختار تنفسی آن موجود است، تبادلات گازی ممکن می‌گردد.
- (۴) گره عصبی هر بند آن، دارای اعصابی است که به طرف اندام‌های حرکتی و اندام‌های داخلی ادامه می‌یابد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

"در نوعی جانور بی‌مه‌ره، آبشش‌ها به نواحی خاصی محدود می‌شوند، در این جانور،"

- ۱) انشعاب حفره گوارشی به تمام نواحی بدن نفوذ کرده است.
- ۲) مواد دفعی نیتروژن‌دار از طریق عضو ویژه تنفسی دفع می‌شود.
- ۳) اسکلت علاوه بر محافظت از اندام‌های داخلی، محدودیتی در رشد آن ایجاد می‌کند.
- ۴) تبادلات غذایی و دفعی در بین یاخته‌ها و مایع پمپ‌شده به درون حفرات بدن، صورت می‌گیرد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

مطابق با مطلب کتاب درسی، نوعی جانور بی‌مه‌ره می‌تواند از طریق نوعی رفتار به انتقال ژن‌های مشترک بین خود و خویشاوندانش به نسل بعد کمک کند. کدام ویژگی درباره این جانور صادق است؟

- ۱) دو رشته تشکیل‌دهنده طناب عصبی آن در نقاطی به هم اتصال دارند.
- ۲) سامانه دفعی آن، از طریق منفذی مستقیماً به محیط بیرون باز و دفع از طریق آن انجام می‌شود.
- ۳) به واسطه مایعی که در هر انشعاب ساختار تنفسی آن موجود است، تبادلات گازی ممکن می‌شود.
- ۴) هر بند بدن، دارای گره عصبی با اعصابی است که به طرف اندام‌های حرکتی و اندام‌های داخلی ادامه می‌یابد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام عبارت درباره ساختار حبابک‌های ریه انسان، نادرست است؟

- ۱) یاخته‌های نوع اول و یاخته‌های مویرگ‌ها، غشای پایه مشترک دارند.
- ۲) در بعضی مناطق، در بین دو یاخته نوع اول مجاور، منفذی وجود دارد.
- ۳) فقط در سطح یکی از انواع یاخته‌های دیواره، زوائد ریزی یافت می‌شوند.
- ۴) فقط در سیتوپلاسم یاخته‌های نوع اول، شبکه ای از لوله‌ها و کیسه‌های گسترده وجود دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام مورد درباره پرنندگان درست است؟

- ۱) همه کیسه‌های هوادار عقبی همانند اغلب کیسه‌های هوادار جلویی، به صورت جفت وجود دارند.
- ۲) همه کیسه‌های هوادار جلویی همانند اغلب کیسه‌های هوادار عقبی، در محل دو شاخه شدن نای قرار دارند.
- ۳) همه کیسه‌های هوادار عقبی همانند همه کیسه‌های هوادار جلویی، در تبادل گازهای تنفسی نقش اصلی را دارند.
- ۴) همه کیسه‌های هوادار جلویی همانند همه کیسه‌های هوادار عقبی، پس از حرکات میان‌بند (دیافراگم) تغییر حجم می‌دهند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱