



۱ کدام مورد، درباره هر اندام لنفی که خون خارج شده از آن، به سیاهرگ باب می‌ریزد، صحیح است؟

- ۱) در نیمه راست بدن و بالاتر از کولون افقی قرار دارد.
- ۲) در آزادسازی آهن موجود در یاخته‌های خونی مرده، نقش مؤثری دارد.
- ۳) تولیدات خود را ابتدا به مجرای لنفی و در نهایت به نوعی بافت پیوندی وارد می‌کند.
- ۴) یاخته‌هایی تولید می‌کند که می‌توانند مولکول‌هایی مشابه با مولکول‌های موجود در سطح خود ترشح نمایند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

۲ در ارتباط با آن دسته از اندام‌های دستگاه گوارش که آنزیم‌های تجزیه کننده پروتئین‌ها را ترشح می‌کنند، کدام مورد، نادرست است؟

- ۱) فقط بعضی از آن‌ها توانایی تولید همه مولکول‌های لیپوپروتئین را دارند.
- ۲) همه آن‌ها توانایی تولید پیکری را دارند که پیام را به فاصله‌ای دور منتقل می‌کنند.
- ۳) فقط بعضی از آن‌ها دارای شبکه‌های یاخته‌های عصبی هستند.
- ۴) همه آن‌ها توانایی تولید بیکربنات را دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

۳ در ارتباط با آن دسته از اندام‌های دستگاه گوارش انسان که آنزیم‌های تجزیه‌کننده پروتئین‌ها را ترشح می‌کنند، کدام مورد، صحیح است؟

- ۱) همه آن‌ها توانایی تولید پیکری را دارند که پیام را به فاصله‌ای دور منتقل می‌کند.
- ۲) همه آن‌ها دارای شبکه‌های یاخته‌های عصبی هستند.
- ۳) فقط بعضی از آن‌ها توانایی تولید همه لیپوپروتئین‌ها را دارند.
- ۴) فقط بعضی از آن‌ها توانایی تولید بیکربنات را دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۳

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

- (۱) انشعابات 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

"در انسان، باتوجه به خون بخش‌هایی از لوله گوارش و اندام‌هایی که به طور مستقیم به قلب بر نمی‌گردند و در سمت چپ بدن واقع شده‌اند، می‌توان بیان داشت که خون خارج شده از دارد / دارند"

- (۱) اندام کیسه مانند لوله گوارش و غده‌ای که ترشحات درون‌ریز - در نزدیکی محل اتصال مجرای لنفی راست و چپ، باهم یکی می‌شود
- (۲) اندامی لنفی و اندامی گوارشی که سه نوع لایه ماهیچه‌ای صاف - در نزدیکی دوازدهه باهم یکی می‌شوند
- (۳) بخش‌های بدون پرز لوله گوارش و بخش‌هایی که چین، پرز و ریز پرز - ابتدا به رگ واحدی می‌ریزد.
- (۴) همه اندام‌هایی که بدون دخالت مغز و نخاع نیز توانایی فعالیت - به سیاهرگ باب می‌ریزد

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

- (۱) یاخته‌های سازنده منفذ فقط در مجاورت یاخته‌های تازک‌دار قرار دارند.
- (۲) آب از طریق سوراخ کیسه گوارشی به خارج از بدن راه پیدا می‌کند.
- (۳) یاخته‌های یقه‌دار فقط در سطح داخلی بدن یافت می‌شوند.
- (۴) آب فقط به کمک یاخته‌های تازک‌دار وارد بدن می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

- (۱) فقط میزان تحرک روده را تنظیم می‌کند.
- (۲) فقط در لایه زیر مخاطی روده نفوذ می‌نماید.
- (۳) همواره همراه با دستگاه عصبی خودمختار فعالیت می‌کند.
- (۴) با اعصاب هم‌حس (سمپاتیک) و پادهم‌حس (پاراسمپاتیک) ارتباط دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

"در ساختاری که به ذخیره غذا کمک می‌کند و به جانور امکان می‌دهد تا با دفعات کمتر تغذیه، انرژی مورد نیاز خود را تأمین کند،"

- (۱) گوسفند - توانایی تولید آنزیم گوارش‌دهنده سلولز را دارد.
- (۲) انسان - باعث شروع گوارش مکانیکی و شیمیایی غذا می‌شود.
- (۳) ملخ - ابتدا مواد غذایی را به بخش حجیم انتهای مری وارد می‌نماید.
- (۴) پرندۀ دانه‌خوار - ابتدا مواد غذایی را به بخشی در جلوی سنگدان منتقل می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

درباره فقط بعضی از مهره‌داران ماده‌ای که ساختار ویژه و کارآمدی جهت اکسیژن‌گیری از آب دارند که به نواحی خاصی محدود شده است، کدام مورد صدق می‌کند؟

- (۱) در درون بدن آن‌ها، ممکن است تخمکی با دیواره ژله‌ای و چسبناک تولید شده باشد.
- (۲) در دو طرف بدن و در روی پوست آن‌ها، کانال‌هایی حاوی یاخته‌های مژک‌دار وجود دارد.
- (۳) در پی ترشح آنزیم‌های لوله گوارش آن‌ها، فرایند گوارش برون‌یاخته‌ای انجام می‌شود.
- (۴) خون آن‌ها پس از تبادلات گازی، ابتدا به اندام‌های مختلف بدن می‌رود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

در محتویات بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش، نوعی ترکیب شیمیایی فعال یافت می‌شود که می‌تواند با تأثیر بر شکل غیرفعال خود، آن را به شکل فعال درآورد. کدام مورد درباره این ترکیب، درست است؟

- (۱) با ورود به مویرگ خونی، فعالیت بخش‌های دیگر لوله گوارش را تنظیم می‌کند.
- (۲) مولکول‌های درشت را به واحدهای سازنده‌اش تجزیه می‌کند.
- (۳) در اندامی با توانایی تولید پیک دوربرد تولید می‌شود.
- (۴) در pH حدود ۴، بیشترین فعالیت را دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (با تغییر)

"در بخشی از لوله گوارش می‌شود، مواد غذایی تحت تأثیر آنزیم یا آنزیم‌های جانور قرار می‌گیرند."

- (۱) گوسفند که سلولز به طور عمده آبکافت - سلولاز
- (۲) ملخ که غذا به کمک دندان‌های دیواره آن خرد - گوارشی
- (۳) گاو که فرایند آب‌گیری تا حدود زیادی انجام - معده واقعی
- (۴) پرندۀ که فرایند آسیاب کردن غذا تسهیل - مترشحه از کبد

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

در یک فرد بالغ، آهن آزادشده از هموگلوبین، در داخل اندامی از بدن که خون لوله گوارش ابتدا به آن وارد می‌شود، ذخیره می‌گردد. کدام عبارت درباره این اندام نادرست است؟ (با تغییر)

- (۱) در تولید کلاسترول نقش دارد.
- (۲) بر سرعت تولید یاخته‌های قرمز خون تأثیرگذار است.
- (۳) به کمک یاخته‌های خود، گویچه‌های قرمز را تولید می‌کند.
- (۴) فاصله یاخته‌های بافت پوششی مویرگ‌های آن بسیار زیاد است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟
"به‌طور معمول، بخشی از کلیه انسان در نزدیکی است که"

- (۱) غده‌ای - ضربان قلب و فشارخون را افزایش می‌دهد.
- (۲) اندامی - آنزیم‌های گوارشی و بی‌کربنات تولید می‌کند.
- (۳) اندامی - به از بین بردن میکروب‌های بیماری‌زا و یاخته‌های سرطانی کمک می‌کند.
- (۴) ماهیچه‌هایی - مواد غذایی بلع‌شده را به درون بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش وارد می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
"ترشحات بزرگ‌ترین غده بزاقی انسان،"
- توسط بخشی از ساقه مغز تنظیم می‌شود.
- ابتدا از طریق مجرای بزاقی به زیر زبان تخلیه می‌شود.
- می‌تواند تحت تأثیر یک محرک غیرطبیعی تحریک شود.
- توسط مجرای در نزدیکی دندان‌های فک بالا خارج می‌شود.

- | | |
|--------|----------|
| (۱) یک | (۲) دو |
| (۳) سه | (۴) چهار |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام دو مورد، درباره همه اندام‌های لنفی انسان که خون خارج‌شده از آن‌ها به سیاهرگ باب وارد می‌شود، صحیح است؟
(الف) محتوی یاخته‌هایی است که می‌توانند مولکول‌هایی مشابه با مولکول‌های موجود در سطح خود ترشح کنند.
(ب) تولیدات خود را از طریق رگ‌هایی به نوعی بافت پیوندی وارد می‌کنند.
(ج) در آزادسازی آهن موجود در یاخته‌های خونی مرده نقش مؤثری دارند.
(د) در نیمه راست بدن و بالاتر از کولون افقی قرار گرفته‌اند.

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) الف و ب | (۲) الف و ج |
| (۳) ب و د | (۴) ج و د |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

علوی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۱۲ ۱۴۰۱



کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟
 "به طور معمول بخشی از کلیهٔ انسان، در نزدیکی است که"

- (۱) اندامی - آنزیم‌های گوارشی و بی‌کربنات تولید می‌کند.
- (۲) غده‌ای - یاخته‌های پرفورین‌ساز در آن تکامل می‌یابند.
- (۳) غده‌ای - ساختار عصبی افزایش‌دهندهٔ ضربان قلب را دارد.
- (۴) اندامی - به بازگشت مایعی حاوی مواد مختلف و گویچه‌های سفید به خون کمک می‌نماید.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

مطابق با اطلاعات کتاب درسی، در یک فرد بالغ، اندام‌هایی وجود دارد که فقط در دوران جنینی می‌توانند یاخته‌های خونی و گرده (پلاکت) ها را بسازند. کدام مورد، ویژگی مشترک این اندام‌ها نیست؟

- (۱) در شرایطی می‌توانند حاوی تعدادی یاخته‌های پیوندی تغییر شکل یافته باشند.
- (۲) در بازگرداندن لنف به دستگاه گردش خون، نقش اصلی را دارند.
- (۳) خون خارج‌شده از آن‌ها وارد سیاهرگ فوق کبدی می‌شود.
- (۴) در زیر ماهیچهٔ میان‌بند (دیافراگم) واقع شده‌اند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

کدام عبارت در ارتباط با انسان نادرست است؟ (با تغییر)

- (۱) به دنبال تنش‌های موقتی و کوتاه‌مدت، نایزک‌ها 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

باتوجه به ساختار بدن انسان، کدام مورد یا موارد زیر، صحیح است؟
 الف: غدهٔ بناگوشی، تنها غدهٔ بزاقی است که در محلی 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 کاسهٔ چشم را می‌سازد.
 د: سر استخوان ران، در گودی استخوان نیم‌لگن که پایین‌تر از بخش پهن آن است و حالت کاسه‌ای دارد، فرو می‌رود.

- (۱) "الف"، "ب"
- (۲) "ب" و "د"
- (۳) "ج" و "د"
- (۴) "الف"، "ج" و "د"

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۳



"همه اندام‌هایی که با تولید نوعی پیک شیمیایی یکسان، تعداد فراوان‌ترین یاخته‌های خونی انسان را تنظیم می‌کنند،"

(۱) در تنظیم میزان یون‌های خون نیز نقش دارند.

(۲) جزئی از دستگاه درون‌ریز بدن هستند.

(۳) تحت تأثیر بخش همیشه فعال دستگاه عصبی محیطی قرار دارند.

(۴) هر یک با تغییر در مقادیر چشم‌گیری از نوعی ماده دفعی نیتروژن‌دار، از سمیت آن می‌کاهند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

مطابق با اطلاعات کتاب درسی، در یک فرد بالغ، اندام‌هایی وجود دارد که فقط در دوران جنینی می‌توانند یاخته‌های خونی و گرده

(پلاکت)ها را بسازند. چند مورد، ویژگی مشترک این اندام‌ها را نشان می‌دهد؟

(الف) در زیر ماهیچه میان‌بند (دیافراگم) واقع شده‌اند.

(ب) خون خارج‌شده از آن‌ها، وارد سیاهرگ فوق کبدی می‌شود.

(ج) در بازگرداندن لنف به دستگاه گردش خون، نقش اصلی را دارند.

(د) می‌توانند در مواردی، حاوی مقادیر زیادی از نوعی یاخته‌های تغییر شکل یافته بافت پیوندی باشند.

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

در ارتباط با بدن انسان، کدام عبارت نادرست است؟

(۱) غده معده همانند غده بزاقی، حاوی یاخته‌هایی است که به یکدیگر بسیار نزدیک‌اند و فضای بین یاخته‌ای اندکی دارند.

(۲) غده بزاقی همانند غده معده، یاخته‌هایی دارد که ترشحات این یاخته‌ها، ابتدا به سطح داخلی لوله گوارش وارد می‌شود.

(۳) غده بزاقی بر خلاف غده معده، کاتالیزور زیستی تجزیه‌کننده نوعی پلی‌ساکارید گیاهی را ترشح می‌کند.

(۴) غده معده بر خلاف غده بزاقی، می‌تواند مستقیماً تحت تأثیر شبکه‌های یاخته‌های عصبی لوله گوارش قرار گیرد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

باتوجه به ساختار بدن انسان، کدام عبارت، درست است؟

(۱) غده بناگوشی، تنها غده بزاقی است که در محل یک مفصل متحرک قرار دارد.

(۲) مفصل میان استخوان دنده و استخوان جناغ سینه، از نوع ثابت است.

(۳) استخوان ران، در گودی پهن‌ترین بخش از استخوان نیم‌لگن فرو می‌رود و با آن، مفصل می‌شود.

(۴) استخوانی که دندان‌های بالا بر روی آن قرار دارند، تنها استخوانی است که بخش پایینی کاسه چشم را می‌سازد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳



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

در ارتباط با مری انسان، کدام مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟
 "در بافت پیوندی سستی که به لایهٔ زیر مخاط تعلق دارد، رشته‌های کلاژن رشته‌های کشسان،".

- (۱) برعکس - تراکم بسیار کمی دارند
- (۲) نسبت به - قطر بیشتری دارند
- (۳) همانند - به صورت دستجاتی موازی باهم قرار گرفته‌اند
- (۴) برخلاف - در مجاورت یاخته‌هایی با هستهٔ کشیده واقع شده‌اند

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

در یک فرد بالغ، آهن آزادشده از هموگلوبین در داخل اندامی از بدن که خون لولهٔ گوارش ابتدا به آن وارد می‌شود، ذخیره می‌گردد. چند مورد، دربارهٔ این اندام صحیح است؟
 الف) در تولید کلاسترول نقش دارد.
 ب) بر سرعت تولید یاخته‌های قرمز خون تأثیرگذار است.
 ج) از طریق یاخته‌های بنیادی خود، گویچه‌های قرمز را تولید می‌نماید.
 د) فاصلهٔ یاخته‌های بافت پوششی در مویرگ‌های آن بسیار زیاد است.

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

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

کدام موارد، در خصوص غدهٔ معدهٔ انسان، صادق است؟
 الف: تعداد یاخته‌های کناری آن، کمتر از یاخته‌های اصلی است.
 ب: یاخته‌های کناری در نیمهٔ فوقانی غده، فراوان‌تر از نیمهٔ تحتانی آن هستند.
 ج: در بالاترین ناحیهٔ غدهٔ معده، فقط یاخته‌های ترشح‌کنندهٔ مادهٔ مخاطی قرار دارند.
 د: ترشحات یاخته‌های اصلی، از طریق مجرای غده، به حفرهٔ معده وارد می‌شود.

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| (۱) "ب"، "ج" و "د" | (۲) "الف" و "ب" |
| (۳) "الف"، "ب"، "ج" و "د" | (۴) "الف"، "ج" و "د" |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۳



مطابق با مطلب کتاب درسی، نوعی جانور ماده، حتی وقتی در آزمایشگاه قرار دارد و غذا و آب کافی دریافت می‌کند، رکود تابستانی را نشان می‌دهد. کدام عبارت دربارهٔ این جانور، نادرست است؟

- (۱) همانند کروکودیل، دیوارهٔ بین دو حفرهٔ پایین قلب آن ناقص است.
- (۲) همانند قمری خانگی ماده، در اطراف جنین خود، پوستهٔ ضخیمی تشکیل می‌دهد.
- (۳) همانند کانگورو، در درون بدن و خارج از خون و یاخته‌های بدن، جایگاهی برای گوارش غذا دارد.
- (۴) همانند حلزون، انتقال گازها بین شش‌ها و یاخته‌های بدن آن، با کمک دستگاه گردش مواد، صورت می‌گیرد.

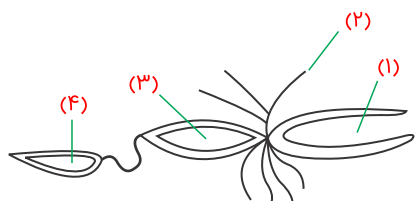
کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
"در بخشی از لولهٔ گوارش"

- (۱) گاو که آنزیم‌های گوارشی جانور ترشح می‌گردند، مواد غذایی تا حدود زیادی آبدیاری می‌شوند.
- (۲) اسب که در محل اتصال رودهٔ بزرگ و رودهٔ کوچک قرار دارد، سلولاز جانور وارد عمل می‌شود.
- (۳) پرند که فرآیند آسیاب کردن غذا انجام می‌شود، آنزیم‌های گوارشی جانور ترشح می‌گردد.
- (۴) ملخ که غذا نرم و ذخیره می‌شود، مواد غذایی تا حدی گوارش یافته‌اند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

باتوجه به شکل زیر که بخشی از دستگاه‌های نوعی جاندار را نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟ (با تغییر)



- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، آب و یون‌ها را بازجذب می‌نماید.
- (۲) بخش ۳ همانند بخش ۲، آنزیم‌های مؤثر در هضم مواد غذایی را ترشح می‌کند.
- (۳) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، یون‌های ترشح شده از مایع میان‌باقفی را دریافت می‌کند.
- (۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، نوعی مادهٔ دفعی نیتروژن‌دار را دریافت می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (با تغییر)
"در هر یاختهٔ انسان که یافت می‌شود. نیز تولید می‌گردد."

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| (۱) HDL - پپسینوژن | (۲) کلسترول - آلدسترون |
| (۳) نمک‌های صفراوی - کلسترول | (۴) کیلومیکرون - گاسترین |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

کدام مورد، دربارهٔ همهٔ جانورانی صادق است که زاده‌هایشان را به کمک غدد شیری خود تغذیه می‌کنند؟

- (۱) گوارش میکروبی در آن‌ها، پس از گوارش آنزیمی صورت می‌گیرد.
- (۲) در شرایطی، بازجذب آب از مثانهٔ آن‌ها به خون افزایش پیدا می‌کند.
- (۳) فشار خون ریوی در آن‌ها، کمتر از فشار خون گردش عمومی بدن است.
- (۴) در شرایط بارداری، سرخرگ‌های بند ناف، خون جنین آن‌ها را به جفت منتقل می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام عبارت در ارتباط با شبکه‌های یاخته‌های عصبی دستگاه عصبی روده‌ای لولهٔ گوارش انسان درست است؟

- (۱) فقط در لایهٔ ماهیچه‌ای دیوارهٔ روده نفوذ می‌کند.
- (۲) فقط میزان ترشح را در بخش روده تنظیم می‌نماید.
- (۳) می‌تواند مستقل از دستگاه عصبی خودمختار فعالیت کند.
- (۴) به‌ندرت تحت تأثیر دستگاه عصبی خودمختار قرار می‌گیرد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

علوی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۱۲ ۱۴۰۱

کدام عبارت، دربارهٔ دو مجرای لوزالمعده که به دوازدهه باز می‌شود، صحیح است؟

- (۱) حامل بخشی از شیرۀ روده هستند.
- (۲) محتویات خود را در مجاورت بندارهٔ پیلور، تخلیه می‌کنند.
- (۳) به مجرای صفراوی متصل می‌شوند.
- (۴) یاخته‌هایی با فواصل بسیار نزدیک دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۳

کدام عبارت، در ارتباط با پارامسی نادرست است؟

- (۱) نوعی کریچه (واکوئل) دفعی، در تنظیم فشار اسمزی آن نقش دارد.
- (۲) نوعی کریچه (واکوئل) گوارشی، ذره‌های غذایی را از حفره گوارشی دریافت می‌نماید.
- (۳) نوعی کریچه (واکوئل) غیرانقباضی، محتویات خود را از طریق منفذی به خارج می‌ریزد.
- (۴) نوعی کریچه (واکوئل) موجود در انتهای حفرهٔ دهانی، می‌تواند محتویات نوعی اندامک را دریافت کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

"به طور معمول، مهره‌داران نری که برای انجام لقاح به محیط مایعی در اطراف یاخته جنسی خود نیاز دارند،"

- (۱) در همه - دفع یون‌ها از بدن منحصراً از طریق کلیه‌ها صورت می‌گیرد.
- (۲) در همه - عموماً مغز زرد در مجرای مرکزی استخوان‌های دراز یافت می‌شود.
- (۳) فقط در بعضی از - فعالیت آنزیم‌های گوارشی در خارج از یاخته‌های بدن نیز صورت می‌گیرد.
- (۴) فقط در بعضی از - خون پس از تبادل مویرگی با تمام یاخته‌های بدن از طریق سیاهرگ شکم به قلب برمی‌گردد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

در ارتباط با کمبود ترشح کلریدریک اسید بدن انسان، کدام مورد غیرممکن است؟

- (۱) میزان خون‌بهر (هماتوکریت) فرد تغییر یابد.
- (۲) هضم پروتئین‌های غذایی فرد دستخوش اختلال شود.
- (۳) اختلالی در عملکرد شبکه‌های یاخته‌های عصبی رخ داده باشد.
- (۴) همه ترشحات برون‌ریز در طول لوله گوارش فرد کاهش یابد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام مورد در خصوص غده معده انسان، نادرست است؟

- (۱) تعداد یاخته‌های کناری، کمتر از یاخته‌های اصلی است.
- (۲) یاخته‌های کناری، در نیمه تحتانی غده، فراوان‌تر از نیمه فوقانی آن است.
- (۳) یاخته‌های درشت این غده، در بین یاخته‌های ترشح‌کننده آنزیم قرار دارند.
- (۴) یاخته‌های ترشح‌کننده ماده مخاطی، در بالاترین ناحیه این غده هم قرار دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

چند مورد، در ارتباط با یک یاخته گیاهی فعال، درست است؟

- "در پی اتصال و یا ادغام یک اندامک به نوعی غشای زیستی، ممکن است"
- الف: با کمک انواعی از پیش‌سازها، نوعی ساختار یاخته‌ای تشکیل شود.
- ب: بسپار (پلیمر)هایی از اندامک خارج شود و تک‌پار (مونومر)هایی را به وجود آورد.
- ج: واکنش‌های شیمیایی از نوع سنتز آبدهی و یا آب‌کافت (هیدرولیز) به انجام برسد.
- د: نوعی فعالیت آنزیمی به انجام برسد و فرآورده یا فرآورده‌های آن، وارد اندامک دیگری شود.

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

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

کدام عبارت را می‌توان دربارهٔ دو مجرای لوزالمعده که به دوازدهه باز می‌شود، بیان نمود؟

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

ویژگی مشترک همهٔ ساختارهای کیسه مانند موجود در بدن انسان، کدام است؟

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

"قبل از ورود کیموس به بخشی از لولهٔ گوارش انسان که مراحل پایانی گوارش مواد غذایی در آن آغاز می‌شود،"

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام عبارت در ارتباط با کمبود ترشح کلریدریک اسید بدن انسان، صحیح است؟

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹



کدام عبارت دربارهٔ فراوان‌ترین یاخته‌های سطحی پرز رودهٔ باریک انسان، صحیح است؟

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

کدام عبارت در ارتباط با بدن انسان، درست است؟

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

"ترشحات بزرگ‌ترین غدهٔ بزاقی انسان،"

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

"به‌طور معمول در انسان، ماهیچه‌های حلقوی که بخش‌های مختلف لولهٔ گوارش را از هم جدا می‌کنند، فقط"

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹



- (الف) کریچه (واکوئل) گوارشی، به مولکول‌هایی با عمل اختصاصی نیاز دارد.
 (ب) نوعی کریچه (واکوئل) دفعی، در تنظیم فشار اسمزی جاندار نقش دارد.
 (ج) کریچه (واکوئل) غذایی، در انتهای حفره گوارشی جاندار تشکیل می‌شود.
 (د) نوعی کریچه (واکوئل) غیرانقباضی، محتویات خود را از طریق منفذی به خارج وارد می‌کند.

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

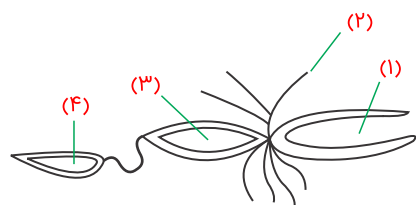
کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰
 علوی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۱۲ ۱۴۰۱

در نزدیکی حفره دهانی انسان، اندام‌های لوله‌ای شکل و طویلی وجود دارند که با این حفره در ارتباط هستند. کدام مورد، ویژگی مشترک این اندام‌ها را نشان می‌دهد؟

- (۱) با اتصال به پرده صفاق، در جای خود ثابت شده‌اند.
 (۲) به واسطه داشتن یاخته‌های مژک‌دار، ماده مخاطی ترشح می‌کنند.
 (۳) مولکول‌هایی را انتقال می‌دهند که در تولید انرژی بدن نقش دارند.
 (۴) لایه زیر مخاطی آن‌ها، به لایه غضروفی ماهیچه‌ای و لایه مخاطی چسبیده است.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

باتوجه به شکل زیر که بخشی از دستگاه‌های بدن نوعی جاندار را نشان می‌دهد، کدام عبارت صحیح است؟ (با تغییر)



- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، آب و یون‌ها را بازجذب می‌نماید.
 (۲) بخش ۳ همانند بخش ۲، آنزیم‌های مؤثر در هضم مواد غذایی را ترشح می‌کند.
 (۳) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، یون‌های ترشح شده از مایع میان‌بافتی را دریافت می‌نماید.
 (۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، نوعی ماده دفعی با انحلال‌پذیری کم را دریافت می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

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.

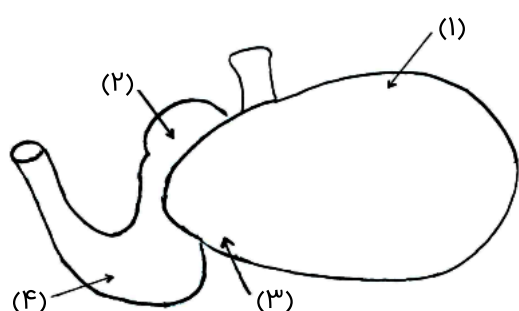
کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

درخصوص بخشی از دستگاه گوارش انسان که با ترشح آنزیم‌هایی در تجزیهٔ فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی، بیشترین نقش را دارد، کدام مورد درست است؟

- (۱) خون خارج شده از آن، ابتدا با خون خارج شده از نوعی اندام لنفی به هم می‌پیوندد.
- (۲) تحرک و ترشح در آن، مستقیماً توسط شبکه‌های یاخته‌های عصبی تنظیم می‌شود.
- (۳) ترشحات بزرگ‌ترین اندام مرتبط با لولهٔ گوارش را دریافت می‌کند.
- (۴) تحت تأثیر نوعی پیک شیمیایی شروع به ترشح می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

شکل زیر بخشی از دستگاه گوارش نوعی جانور را نشان می‌دهد. باتوجه به بخش‌های مورد نظر، کدام مورد درست است؟



- (۱) در بخش ۱، برخلاف بخش ۴، آنزیم‌های گوارشی جانور ترشح می‌شود.
- (۲) در بخش ۱، همانند بخش ۳، غذایی نیمه‌جویده و کاملاً جویده یافت می‌شود.
- (۳) در بخش ۴، برخلاف بخش ۲، آب مواد غذایی تا حدودی جذب می‌شود.
- (۴) در بخش ۲، همانند بخش ۳، جذب اصلی مواد غذایی صورت می‌گیرد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟
 "در انسان، ماهیچه‌های حلقوی (اسفنکترهای) لولهٔ گوارش، فقط"

- (۱) بعضی از - یاخته‌های چندهسته‌ای دارند.
- (۲) همهٔ - هنگام عبور مواد از انقباض رها می‌شوند.
- (۳) همهٔ - تحت تأثیر بخش خودمختار دستگاه عصبی قرار دارند.
- (۴) بعضی از - در شرایط خاصی، مواد را با سرعت به سمت دهان می‌رانند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

در نزدیکی حفرهٔ دهانی انسان، اندام‌های لوله‌ای شکل و طولی وجود دارند که با این حفره در ارتباط هستند. کدام ویژگی، فقط در مورد یکی از این اندام‌ها، درست است؟

- (۱) با اتصال به پردهٔ صفاق، در جای خود محکم شده است.
- (۲) مادهٔ مخاطی توسط یاخته‌های پوششی آن ترشح می‌شود.
- (۳) مولکول‌هایی را انتقال می‌دهد که در تولید انرژی بدن نقش دارد.
- (۴) لایهٔ زیر مخاطی دیواره آن، به لایهٔ غضروفی ماهیچه‌ای و لایهٔ مخاطی چسبیده است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

- الف) به دنبال تحلیل لایه مخاطی معده، فرد به نوعی کم‌خونی مبتلا می‌شود.
- ب) به دنبال تنش‌های مداوم و طولانی‌مدت، گلوکز خوناب (پلاسما) افزایش می‌یابد.
- ج) به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می‌شود.
- د) به دنبال هر اختلال در بخش‌های درون‌ریز لوزالمعده، تراکم Na^+ در یاخته‌های عصبی کاهش می‌یابد.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

در محتویات بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش انسان، نوعی ترکیب شیمیایی فعال یافت می‌شود که می‌تواند با تأثیر بر شکل غیرفعال خود، آن را به شکل فعال درآورد. کدام مورد درباره این ترکیب، نادرست است؟

۱) به مویرگ‌های خونی اندامی با توانایی تولید پیک کوتاه‌برد وارد می‌شود.

۲) تحت تأثیر ترشحات نوعی یاخته درون‌ریز، امکان تولید آن فراهم می‌شود.

۳) با واکنش آب‌کافت (هیدرولیز)، مولکول‌های درشت را تجزیه می‌کند.

۴) نقش بسیار مهمی در فرآیندهای یاخته‌ای دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲