



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 انسان، کدام مورد در ارتباط با همه یاخته‌های دارای توانایی بیگانه‌خواری، همواره صادق است؟

- ۱) تعداد آن‌ها در محاسبه خون‌بهر (هماتوکریت)، مورد سنجش قرار می‌گیرد.
- ۲) پس از ورود عوامل بیماری‌زا به بافت، با تراگذاری (دیپدز) خود را به آن‌ها می‌رسانند.
- ۳) فقط در صورت قرار گرفتن در لابه‌لای یاخته‌های بافت هدف، شروع به فعالیت می‌کنند.
- ۴) حاوی مولکول‌هایی هستند که بر روی ساختارهای مختلف، عمل اختصاصی دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

۳ در خصوص ساختاری از مغز انسان که با سامانه کناره‌ای (لیمبیک) ارتباط نزدیکی دارد و در واکنش به بعضی ترشحات میکروب‌های وارد شده به بدن، دمای بدن را بالا می‌برد، کدام مورد درست است؟

- ۱) با تولید هورمون محرک، ترشح هورمون آزادکننده را تنظیم می‌کند.
- ۲) پیک‌های دوربرد را می‌سازد که در محل دیگری ذخیره می‌شوند.
- ۳) در ایجاد حافظه کوتاه‌مدت و تبدیل آن به حافظه درازمدت نقش اساسی دارد.
- ۴) هورمونی را می‌سازد که به گیرنده‌های یاخته‌های استخوانی متصل می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

۴ کدام مورد، فقط درباره بعضی از یاخته‌های خونی سفید انسان صادق است؟

- ۱) با تغییر وضعیت قرارگیری نوکلئوزوم (هسته تن)‌های آن‌ها نسبت به هم، فرآیند همانندسازی دناي هسته‌ای انجام می‌شود.
- ۲) به منظور ایجاد نوعی خاص از فرورفتگی یا برآمدگی در غشای آن‌ها، انرژی زیستی به مصرف می‌رسد.
- ۳) از طریق منافذ موجود در میان فسفولیپیدهای نوعی غشای آن‌ها، عبور مواد از آن غشا ممکن می‌شود.
- ۴) در راکیزه (میتوکندری) آن‌ها، یک یا چند مولکول دنا وجود دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

مطابق با اطلاعات کتاب درسی، هر مولکولی که مستقیماً به بخش پایینی پادتن (۷)، متصل می‌شود، کدام مشخصه را دارد؟

- (۱) می‌تواند جزئی از ساختار ریزکیسه (وزیکول) یک یاخته بیگانه‌خوار باشد.
- (۲) به یکی از چهار گروه اصلی مولکول‌های تشکیل‌دهنده یاخته، تعلق دارد.
- (۳) می‌تواند محل تشکیل منفذ در غشای میکروب را مشخص نماید.
- (۴) در فرد غیرآلوده، به صورت فعال است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۳

مطابق با اطلاعات کتاب درسی، هر مولکولی که مستقیماً به بخش پایینی پادتن (۷)، متصل می‌شود، کدام مشخصه را دارد؟

- (۱) در فرد غیرآلوده، فعال است.
- (۲) در تشکیل منفذ در غشای میکروب نقش دارد.
- (۳) از سه عنصر کربن، هیدروژن و اکسیژن ساخته شده است.
- (۴) می‌تواند جزئی از ساختار ریزکیسه (وزیکول) یک یاخته بیگانه‌خوار باشد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

مطابق با مطلب کتاب درسی، در نوعی جاندار، که توان تولید پادتن نداشته و لوله‌های متصل به روده در دفع مواد زائد نیتروژن‌دار نقش دارند، کدام ویژگی درست است؟ (با تغییر)

- (۱) پیام‌های مربوط به انواع مولکول‌ها توسط بخشی حاوی چندین گره عصبی به هم جوش‌خورده، مورد شناسایی قرار می‌گیرد.
- (۲) مواد دفعی نیتروژن‌دار، به طور مستقیم از طریق منفذ سامانه دفعی، از بدن خارج می‌شود.
- (۳) منافذ تنفسی آن، در ابتدا و انتهای لوله‌های منشعب و مرتبط به هم قرار دارد.
- (۴) هریک از واحدهای بینایی چشم، تصویری موزائیکی را به وجود می‌آورد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

به‌طور معمول، کدام مورد، در ارتباط با بدن انسان، درست بیان شده است؟

- (۱) هر اندام لنفی موجود در ناحیه شکم، در تخریب گویچه‌های قرمز آسیب‌دیده، نقش اصلی را دارد.
- (۲) هر اندام لنفی موجود در ناحیه سینه، در تمام مدت حیات فرد، فعالیت زیادی دارد.
- (۳) هر اندام لنفی موجود در ناحیه حلق، محلی برای بلوغ هر یاخته ایمنی نابالغ است.
- (۴) هر اندام لنفی موجود در ناحیه ران، در تولید گویچه‌های سفید و قرمز خون، نقش دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۳



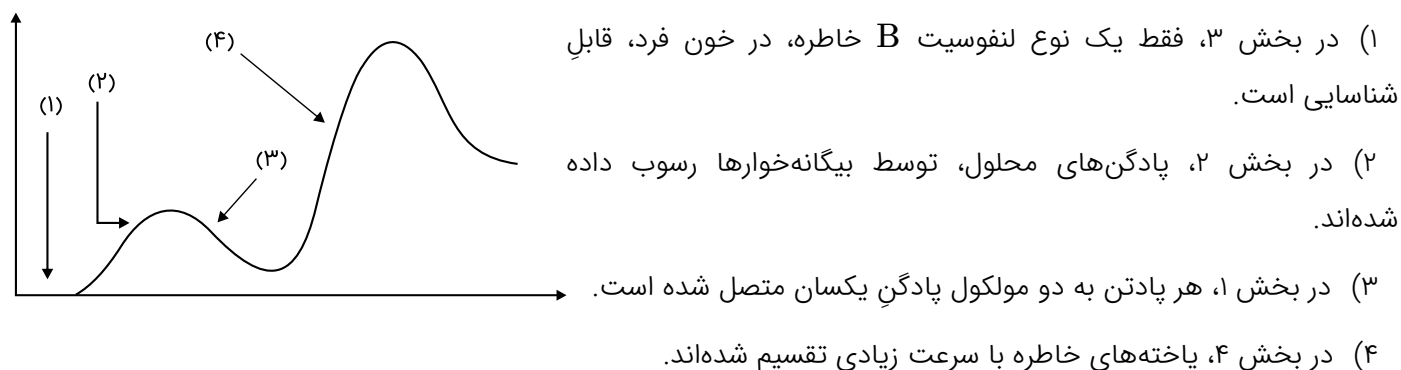
به طور معمول، کدام مورد یا موارد زیر، در ارتباط با بدن انسان صحیح است؟
 الف: هر اندام لنفی موجود در ناحیه سینه، در تمام مدت حیات فرد، فعالیت زیادی دارد.
 ب: هر اندام لنفی موجود در ناحیه ران، در تولید گویچه های سفید و قرمز خون نقش دارد.
 ج: هر اندام لنفی موجود در ناحیه حلق، حاوی نوعی یاخته های دومین خط دفاعی بدن است.
 د: هر اندام لنفی موجود در ناحیه شکم، در تخریب گویچه های قرمز آسیب دیده، نقش اصلی را دارد.

(۱) "الف" (۲) "ب" و "ج"

(۳) "ب"، "ج" و "د" (۴) "الف"، "ب"، "ج" و "د"

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

فرض کنید که فردی اخیراً به چند نوع بیماری عفونی مبتلا شده و بهبود یافته است. نمودار زیر، پاسخ اولیه و ثانویه آخرین بیماری این فرد را نشان می دهد. کدام مورد باتوجه به بخش های مورد نظر، به طور حتم، صحیح است؟



کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۳

مطابق با اطلاعات کتاب درسی، در یک فرد بالغ، اندام هایی وجود دارد که فقط در دوران جنینی می توانند یاخته های خونی و گرده (پلاکت) ها را بسازند. کدام مورد، ویژگی مشترک این اندام ها نیست؟

- (۱) در شرایطی می توانند حاوی تعدادی یاخته های پیوندی تغییر شکل یافته باشند.
- (۲) در بازگرداندن لنف به دستگاه گردش خون، نقش اصلی را دارند.
- (۳) خون خارج شده از آن ها وارد سیاهرگ فوق کبدی می شود.
- (۴) در زیر ماهیچه میان بند (دیافراگم) واقع شده اند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

کدام دو مورد، درباره همه اندام های لنفی انسان که خون خارج شده از آن ها به سیاهرگ باب وارد می شود، صحیح است؟
 الف) محتوی یاخته هایی است که می توانند مولکول هایی مشابه با مولکول های موجود در سطح خود ترشح کنند.
 ب) تولیدات خود را از طریق رگ هایی به نوعی بافت پیوندی وارد می کنند.
 ج) در آزادسازی آهن موجود در یاخته های خونی مرده نقش مؤثری دارند.
 د) در نیمه راست بدن و بالاتر از کولون افقی قرار گرفته اند.

(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



باتوجه به مطالب کتب درسی، کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟
 "همهٔ یاخته‌های خونی که دارند،"

- (۱) دانه‌های روشنی در میان‌یاخته - برخلاف همهٔ یاخته‌های خاطره، در داخل مغز استخوان تمایز می‌یابند.
- (۲) دانه‌های تیره‌ای در میان‌یاخته - برخلاف همهٔ یاخته‌های بیگانه‌خوار، می‌توانند باعث افزایش نفوذپذیری رگ‌ها شوند.
- (۳) هستهٔ دوقسمتی - همانند بعضی از یاخته‌های مؤثر در پاسخ ایمنی ثانویه، باعث خنثی‌سازی میکروب‌ها می‌شوند.
- (۴) هستهٔ چند (بیش از دو) قسمتی - همانند بعضی از یاخته‌های تولیدکنندهٔ اینترفرون II، در دفاع غیراختصاصی شرکت می‌کنند.

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

به هنگام بروز التهاب در بخشی از پیکر انسان، همهٔ یاخته‌هایی که با تولید پیک شیمیایی، گویچه‌های سفید را به موضع آسیب هدایت می‌کنند، چه مشخصه‌ای دارند؟

- (۱) در صورت لزوم از دیوارهٔ مویرگ‌های خونی عبور می‌نمایند.
- (۲) از طریق گیرنده‌های اختصاصی خود، به یاخته‌های هدف متصل می‌شوند.
- (۳) علاوه بر بیگانه‌خواری، قسمت‌هایی از میکروب را در سطح خود قرار می‌دهند.
- (۴) می‌توانند در صورت ادامهٔ حیات و در مواجهه با عامل بیماری‌زا پروتئین دفاعی بسازند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹
 علوی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۶ ۱۴۰۱

نوعی یاختهٔ بیگانه‌خوار در بروز پاسخ ایمنی به مواد بی‌خطر اطراف ما نقش مؤثری دارد. به‌طور معمول، این یاخته همانند یاختهٔ دارینه‌ای (دندریتی) است.

- (۱) در بخش‌های مرتبط با محیط بیرون بدن به فراوانی وجود دارد.
- (۲) در گشاد کردن رگ‌ها و افزایش نفوذپذیری آن‌ها فاقد نقش است.
- (۳) جزء نیروهای واکنش سریع دفاع غیراختصاصی بدن به حساب می‌آید.
- (۴) همواره با عبور از دیوارهٔ مویرگ‌ها، با میکروب‌های خون مبارزه می‌نماید.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸
 علوی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۶ ۱۴۰۱

کدام عبارت در ارتباط با سیستم ایمنی بدن انسان صحیح است؟

- (۱) همهٔ یاخته‌های دندریتی، همواره در درون خون فعالیت می‌کنند.
- (۲) همهٔ یاخته‌های سرطانی، توسط سومین خط دفاعی نابود می‌شوند.
- (۳) همهٔ عوامل بیماری‌زا، با بیگانه‌خواری گویچه‌های سفید از بین می‌روند.
- (۴) همهٔ یاخته‌های قادر به ترشح اینترفرون نوع دوم، می‌توانند از خون خارج شوند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸
 علوی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۶ ۱۴۰۱



در خصوص همهٔ یاخته‌های خونی سفید انسان، کدام موارد زیر، درست است؟

- (الف) در راکیزه (میتوکندری) آن‌ها، یک یا چند مولکول دنا وجود دارد.
 (ب) به‌منظور ایجاد نوعی فرورفتگی یا برآمدگی در نوعی غشای آن‌ها، انرژی زیستی به مصرف می‌رسد.
 (ج) با استفاده از منافذ موجود در میان فسفولیپیدهای نوعی غشای آن‌ها، عبور مواد از آن غشا ممکن می‌شود.
 (د) با تغییر وضعیت قرارگیری نوکلئوزوم (هسته تن) های آن‌ها نسبت به هم، فرآیند همانندسازی دنا ی هسته‌ای انجام می‌شود.

(۱) "ب"، "ج" و "د" (۲) "الف"، "ب"، "ج" و "د"

(۳) "ب" و "ج" (۴) "الف"، "ب" و "ج"

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

مطابق با اطلاعات کتاب درسی و در خصوص ساختاری از مغز انسان که با سامانهٔ کناره‌ای (لیمبیک) ارتباط نزدیک دارد و در پاسخ

به بعضی ترشحات میکروب‌ها، دمای بدن را بالا می‌برد، چند مورد زیر، درست است؟

(الف) با تولید نوعی هورمون محرک، ترشح هورمون آزادکننده را تنظیم می‌کند.

(ب) هورمونی را می‌سازد که به گیرنده‌های یاخته‌های استخوانی متصل می‌شود.

(ج) پیک‌های دوربردی را می‌سازد که در محل دیگری ذخیره می‌شوند.

(د) تنها مرکز تنظیم فشارخون بدن محسوب می‌شود.

(۱) ۱ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲

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 ماهیچهٔ میان‌بند (دیافراگم) واقع شده‌اند.

(ب) خون خارج شده 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 یافتهٔ بافت پیوندی باشند.

(۱) ۱ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

در انسان، کدام مورد فقط در ارتباط با بعضی از یاخته‌های بیگانه‌خوار، صادق است؟

(۱) در محاسبهٔ خون بهر (هماتوکریت) مورد سنجش قرار می‌گیرند.

(۲) حاوی مولکول‌های هستند که بر روی ساختارهای مختلف، عمل اختصاصی دارند.

(۳) پس از ورود عوامل بیماری‌زا به بافت، با تراگذاری (دیپدز) خود را به آن‌ها می‌رسانند.

(۴) در مواجهه با عامل بیگانه، بخش اصلی تشکیل‌دهندهٔ غشای یاخته‌ای آن‌ها می‌تواند جابه‌جا شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲



بخشی از بدن یک فرد بالغ که توسط مویرگ‌های ناپیوسته خون‌رسانی می‌شود و تعدادی از یاخته‌های آن می‌توانند به یاخته‌های ماهیچه قلبی تمایز یابند، در کدام مورد زیر فاقد نقش است؟

(۱) تنظیم pH خون

(۲) تخریب گویچه‌های قرمز آسیب‌دیده و مرده

(۳) به وجود آوردن قطعات یاخته‌ای محتوی ترکیبات فعال

(۴) به وجود آوردن یاخته‌های مؤثر در پاسخ‌های ایمنی اولیه

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام عبارت، درخصوص یک یاخته سالم و فعال انسان نادرست است؟

(۱) آنزیم‌های کافنده تن (لیزوزوم)، در حین ساخته شدن از سر آمینی خود به شبکه آندوپلاسمی وارد می‌شوند.

(۲) پروتئین‌های ترشحی، پس از صرف انرژی و با کمک ریزکیسه (وزیکول)های گلژی از یاخته خارج می‌شوند.

(۳) پروتئین‌های خارج شده از شبکه آندوپلاسمی زیر، به سطحی از دستگاه گلژی وارد می‌شوند که از غشای یاخته دورتر است.

(۴) پروتئین‌هایی که به درون ماده زمینه‌ای سیتوپلاسم آزاد می‌شوند، به طور حتم، توسط رناتن (ریبوزوم)های همان یاخته ساخته شده‌اند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

باتوجه به غدد مطرح شده در کتاب درسی، کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
"در انسان، همه غدد درون‌ریزی که در قرار دارند،"

(۱) نزدیکی حنجره - در حفظ تعادل یون‌ها در محدوده‌ای ثابت، نقش مؤثری دارند

(۲) ناحیه نای - در دوران نوزادی و کودکی، بیش از سایر دوران زندگی فعالیت می‌کنند

(۳) نزدیکی کلیه - با افزایش ترشح سدیم، فشارخون را افزایش می‌دهند

(۴) ناحیه مغز - در درون استخوان کف جمجمه مستقر هستند

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

کدام عبارت، درباره هر پادتن موجود در بدن انسان به طور حتم صحیح است؟

(۱) برای اتصال به پادگن (آنتی‌ژن) دو جایگاه دارد.

(۲) توسط یاخته‌های سازنده خود می‌تواند به خون وارد شود.

(۳) توسط هریک از یاخته‌های دفاع اختصاصی تولید می‌شود.

(۴) به دو مولکول پادگن (آنتی‌ژن) غیر یکسان متصل می‌گردد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸



- الف: چابک‌ترین یاخته‌های شرکت‌کننده در فرایند التهاب، درشت‌خوارند و هسته چندقسمتی دارند.
- ب: یاخته دارینه‌ای با ارائه پادگن (آنتی‌ژن) به یاخته ایمنی فعال، زمینه شناسایی میکروب مهاجم را فراهم می‌کند.
- ج: بزرگ‌ترین لنفوسیت‌های حاصل از پاسخ ایمنی اولیه، هسته‌ای غیرمرکزی و شبکه آندوپلاسمی وسیعی دارند.
- د: همه لنفوسیت‌ها می‌توانند عامل غیرخودی را به طور اختصاصی شناسایی کنند.

(۲) ۳

(۱) ۴

(۴) ۱

(۳) ۲

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

مطابق با مطالب کتاب درسی، کدام عبارت درباره عملکرد گروهی از یاخته‌هایی که توانایی تراگذاری (دیپدز) دارند، درست است؟

- (۱) ضمن تولید نوعی مولکول متصل‌شونده به یاخته‌های ایمنی دیگر، آنتی‌ژن‌های غیرفعال‌شده را نیز شناسایی می‌کنند.
- (۲) به طور حتم، از طریق نوعی پروتئین ساختاری به دو پادگن (آنتی‌ژن) یکسانی متصل می‌شوند که به دو یاخته مجزا تعلق دارند.

(۳) ابتدا از طریق مولکول‌های آنزیمی خود، منافذی در غشای یاخته هدف ایجاد می‌کنند.

(۴) با تولید هیستامین، ابتدا گویچه‌های سفید خون را در محل التهاب افزایش می‌دهند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۲

باتوجه به مطالب کتب درسی، چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

"همه یاخته‌های خونی انسان که دارند،"

- الف) هسته دو قسمتی - برخلاف همه یاخته‌های خاطره، در داخل مغز استخوان تمایز می‌یابند.
- ب) هسته چند (بیش از دو) قسمتی - برخلاف همه یاخته‌های پادتن‌ساز، با حرکات آمیبی ذرات بیگانه را می‌خورند.
- ج) دانه‌های تیره‌ای در میان‌یاخته - همانند بعضی از یاخته‌های بیگانه‌خوار، می‌توانند باعث افزایش نفوذپذیری رگ‌ها شوند.
- د) دانه‌های روشنی در میان‌یاخته - همانند بعضی از یاخته‌های تولیدکننده اینترفرون II، در دفاع غیراختصاصی شرکت می‌کنند.

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

کدام عبارت درباره نوعی یاخته خونی که هسته دو قسمتی روی هم افتاده و میان‌یاخته‌ای (سیتوپلاسمی) با دانه‌های تیره دارد، درست است؟

- (۱) می‌تواند پس از شناسایی آنتی‌ژن به سرعت تکثیر شود.
- (۲) می‌تواند پس از تغییر، به نوعی درشت‌خوار تبدیل شود.
- (۳) در مواردی باعث می‌شود تا دستگاه ایمنی به مواد بی‌خطر واکنش نشان دهد.
- (۴) در مواردی، به کمک نوعی بسپار (پلیمر) خود، مرگ برنامه‌ریزی شده‌ای را در سلولی دیگر به راه می‌اندازد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸



چند مورد دربارهٔ همهٔ موادی صحیح است که توسط یاخته‌های دستگاه ایمنی و در پاسخ به عوامل خارجی موجود در بافت‌ها به خوناب (پلازما) وارد می‌شوند؟

(الف) توانایی اتصال به غشاء یاختهٔ بیگانه را دارند.

(ب) به‌عنوان گیرنده‌های دفاع اختصاصی عمل می‌کنند.

(ج) بر فعالیت مولکول‌هایی مؤثرند که در تب بسیار بالا تغییر ساختار می‌دهند.

(د) به کمک ساختارهای حلقه‌مانند باعث مرگ یاخته می‌شوند.

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام عبارت درخصوص دستگاه ایمنی انسان، نادرست است؟

(۱) بعضی از پروتئین‌های مکمل ضمن فعالیت، به دو نوع پروتئین متصل می‌شوند.

(۲) بعضی از پادتن‌ها از محلی غیر از جایگاه اتصال به پادگن (آنتی‌ژن)، به نوعی پروتئین متصل می‌شوند.

(۳) بعضی از یاخته‌های پادگن (آنتی‌ژن) می‌توانند به انواعی از گیرنده‌های پادگنی هر لنفوسیت B متصل شوند.

(۴) بعضی از یاخته‌های بیگانه‌خوار با قرار دادن قسمت‌های از میکروب در سطح خود، آن را به انواعی از یاخته‌های ایمنی ارائه می‌کنند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام مورد دربارهٔ همهٔ بی‌مهرگانی صادق است که به کمک نفیریدی، 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

کدام عبارت دربارهٔ دستگاه ایمنی انسان درست است؟

(۱) هر پروتئین مکمل ضمن فعالیت به دو نوع پروتئین متصل می‌شود.

(۲) بعضی از پادگن (آنتی‌ژن)‌ها، به انواعی از گیرنده‌های پادگنی یک لنفوسیت متصل می‌شوند.

(۳) بعضی از پادتن‌ها، از محلی غیر از جایگاه اتصال به پادگن (آنتی‌ژن)، به نوعی پروتئین متصل می‌شوند.

(۴) هر یاختهٔ بیگانه‌خوار با قرار دادن قسمت‌هایی از میکروب در سطح خود، آن را به انواعی از یاخته‌های ایمنی ارائه می‌دهد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱



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

کدام عبارت درباره هر پادتن موجود در بدن انسان صادق است؟

- (۱) به طور مستقیم توسط یاخته‌های پادتن ساز تولید می‌گردد.
- (۲) می‌تواند به طور اختصاصی به دو مولکول پادگن (آنتی‌ژن) متصل شود.
- (۳) در مبارزه با پادگن (آنتی‌ژن) ابتدا باعث نابودی یاخته بیگانه می‌شود.
- (۴) با رسوب دادن پادگن (آنتی‌ژن)‌های محلول، باعث غیرفعال شدن آن‌ها می‌گردد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

بخشی از بدن یک فرد بالغ که توسط مویرگ‌های ناپیوسته خون‌رسانی می‌شود و تعدادی از یاخته‌های آن می‌توانند به رگ‌های خونی تمایز یابند، در کدام مورد نقش ندارد؟

- (۱) انتقال مواد و تنظیم pH خون
- (۲) فاگوسیت‌شدن همه انگل‌های فعال
- (۳) بروز نوعی اختلال دستگاه ایمنی
- (۴) ترشح عامل تنظیم‌کننده تولید گویچه‌های قرمز

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

"در انسان به هنگام التهاب، یاخته‌هایی که با تولید پیک‌های شیمیایی، گویچه‌های سفید را به موضع آسیب هدایت می‌کنند،"

- (۱) بعضی از - عوامل بیگانه را بر اساس ویژگی‌های عمومی آن‌ها شناسایی می‌نمایند.
- (۲) همه - متنوع‌ترین گروه مولکول‌های زیستی را در بخش‌هایی از ساختار خود می‌سازند.
- (۳) بعضی از - از طریق گیرنده‌های متنوع دفاع اختصاصی خود به یاخته‌های هدف متصل می‌گردند.
- (۴) همه - می‌توانند در صورت ادامه حیات و هنگام مواجهه با عوامل بیماری‌زا پروتئین دفاعی بسازند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹



همهٔ موادی که توسط یاخته‌های دستگاه ایمنی و در پاسخ به عوامل خارجی موجود در بافت‌ها به خوناب (پلاسما) وارد می‌شوند، چه مشخصه‌ای دارند؟

- ۱) توانایی اتصال به غشاء یاختهٔ بیگانه را دارند.
- ۲) مانع تکثیر عامل بیماری‌زا، در یاخته‌های سالم می‌شوند.
- ۳) با کمک ساختارهای حلقه‌مانند، میکروب را نابود می‌کنند.
- ۴) بر فعالیت مولکول‌هایی مؤثرند که در تب بسیار بالا تغییر ساختار می‌دهند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام عبارت، در ارتباط با سیستم ایمنی بدن انسان صحیح است؟

- ۱) همهٔ لنفوسیت‌های خاطره، می‌توانند از دیوارهٔ مویرگ‌ها عبور نمایند.
- ۲) همهٔ عوامل بیماری‌زا به‌طور حتم، توسط بیگانه‌خوار (فاگوسیت)‌ها نابود می‌شوند.
- ۳) همهٔ یاخته‌هایی با توانایی تولید اینترفرون، فقط در دفاع غیراختصاصی بدن شرکت می‌نمایند.
- ۴) همهٔ یاخته‌های ترشح‌کنندهٔ پرفورین، می‌توانند با شرکت در دومین خط دفاعی، بیگانه‌خواری را فعال کنند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸