

منبع: کنکور سراسری

۱ کدام عبارت، در مورد انسان نادرست است؟

- ۱) هر لنفوسیت دفاع اختصاصی می‌تواند در محل ساختن گیرنده‌های سطحی خود، فعالیت فاگوسیت‌ها را تشدید نماید.
- ۲) آنزیم موجود در اشک چشم، در مایع مترشحه از لایه‌های مخاطی نیز یافت می‌شود.
- ۳) لنفوسیت‌های T کشنده می‌توانند در صورت بروز عفونت، دیپدز انجام دهند.
- ۴) در خطوط دفاع غیراختصاصی، انواعی از سلول‌های خونی شرکت دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۴

۲

- 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

۳

چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب تکمیل می‌کند؟
از تقسیم یاخته تولید نمی‌شود.

- الف) B خاطره، یاخته پادتن‌ساز
- ب) پادتن‌ساز، B خاطره
- ج) پادتن‌ساز، یاخته پادتن‌ساز
- د) B خاطره، یاخته B خاطره

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

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۴

- ۱) پادتن‌ها، در نابودی هر آنتی‌ژنی (پادگنی)، نقش اصلی را بر عهده دارند.
- ۲) در خطوط دفاع غیراختصاصی، انواعی از یاخته‌های خونی شرکت دارند.
- ۳) نوتروفیل‌ها می‌توانند با مصرف انرژی از دیواره مویرگ‌ها به فضاهای بین یاخته‌ای اگزوسیتوز (برون‌رانی) شوند.
- ۴) لنفوسیت‌های B می‌توانند در محل تولید گیرنده‌های سطحی خود، فعالیت فاگوسیت‌ها را تشدید نمایند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۴

در یک فرد سالم، هر سلول موجود در خون که توانایی را دارد، نمی‌تواند

- ۱) انجام دیپدز (تراگذری) - در طول حیات خود، از نظر ساختار و اندازه تغییر نماید.
- ۲) ذره‌خواری - یک میکروب خاص را از سایر میکروب‌ها شناسایی کند.
- ۳) ورود به مرحله G_2 چرخه سلولی - گیرنده آنتی‌ژنی (پادگنی) داشته باشد.
- ۴) تولید ماده گشادکننده رگ‌ها - ماده ضدانعقاد خون تولید نماید.

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

در یک فرد بزرگسال، به دنبال مرگ گویچه‌های قرمز پیر، کدام اتفاق روی می‌دهد؟ (با تغییر)

- ۱) هضم آهن توسط ماکروفاژها
- ۲) انتقال آهن به مغز استخوان
- ۳) تولید آهن در کبد و طحال
- ۴) کاهش فعالیت درشت‌خوارهای کبد و طحال

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟ (با تغییر)
"در هر جانوری که وجود دارد،"

- ۱) لنفوسیت دفاع اختصاصی - اندازه مغز نسبت به وزن بدن، بیشترین مقدار را دارد.
- ۲) گردش خون مضاعف - دستگاه عصبی از دو بخش اصلی تشکیل شده است.
- ۳) منافذ دریچه‌دار در قلب - فشار اسمزی در انتهای مویرگ‌ها بیش از فشار تراوشی است.
- ۴) چهار نوع بافت اصلی - نشاسته نان را ابتدا توسط آمیلاز روده باریک تجزیه می‌نماید.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

"همه سلول‌های موجود در پلاسمای(خوناب) خون انسان که توانایی را دارند،"

- ۱) ذره‌خواری - در دومین خط دفاع غیراختصاصی بدن شرکت می‌نمایند.
- ۲) شرکت در سومین خط دفاعی - پیوسته بین خون و لنف در گردش می‌باشند.
- ۳) انجام حرکات آمیبی شکل - در طی حیات خود، از نظر ساختار و اندازه ثابت می‌مانند.
- ۴) ورود به مرحله G_۲ چرخه سلولی - در مغز استخوان، توانایی شناسایی مولکول‌های خودی را از غیرخودی پیدا می‌کنند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

چند مورد، درباره پروتئین‌های ترشحی پلاسموسیت‌ها(سلول‌های پادتن ساز) درست است؟(با تغییر)

- الف) ممکن است از چندین رشته پلی‌پپتیدی تشکیل شده باشند.
- ب) توسط ریبوزوم‌های آزاد موجود در سیتوپلاسم ساخته می‌شوند.
- ج) می‌توانند سبب افزایش فعالیت بعضی از سلول‌های دفاعی موجود در بافت‌ها شوند.
- د) می‌توانند باعث فعال شدن بعضی از پروتئین‌های دفاعی شوند.

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

در انسان، کدام ویژگی سلول‌های دفاعی است که به نیروهای واکنش سریع تشبیه شده و توانایی دیپدز دارند؟(با تغییر)

- ۱) فقط در گره‌های لنفاوی قرار دارند.
- ۲) منشاء آن‌ها یاخته‌های بنیادی لنفوئیدی است.
- ۳) چابک‌اند و مواد دفاعی زیادی حمل نمی‌کنند.
- ۴) می‌توانند یک نوع میکروب خاص را از سایر میکروب‌ها شناسایی نمایند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

کدام عبارت، درباره 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، انشعابات 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 گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟ (با تغییر)
 "در همه 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 همولف انجام می‌شود.
- ۴) انجام لقاح خارجی - اکسیژن جو فقط از طریق مویرگ‌های پوستی وارد خون می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

به طور معمول کدام عبارت در ارتباط با همه جاندارانی که مولکول وراثتی متصل به غشا دارند، درست است؟ (با تغییر)

- ۱) توانایی انجام چند نوع فرآیند بی‌هوازی و هوازی را دارند.
- ۲) در اطراف دیواره آن‌ها، پوشش پلی‌ساکاریدی چسبناکی وجود دارد.
- ۳) به گروهی از جانداران تعلق دارند، که اغلب همانندسازی دنا را از یک جایگاه آغاز می‌کنند.
- ۴) می‌توانند به وسیله آنزیمی در عرق ترشح شده از پوست، کشته شوند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

در انسان، لنفوسیت‌های B موجود در طحال، وقتی برای نخستین بار با یک آنتی‌ژن (پادگن) ویژه مواجه می‌گردند، تقسیم شده و تعدادی سلول را به وجود می‌آورند. ویژگی مشترک همه این سلول‌های حاصل از تقسیم کدام است؟

- ۱) هسته‌ای دارند که کاملاً در بخش مرکزی سلول قرار گرفته است.
- ۲) پلیمر (بسیار)‌هایی تولید می‌نمایند که می‌توانند مستقیماً به آنتی‌ژن‌ها متصل گردند.
- ۳) پروتئین‌هایی را می‌سازند که می‌توانند به بازوفیل‌ها اتصال یابند.
- ۴) درشت‌مولکول‌هایی ایجاد می‌کنند که به طور آزاد در خون، لنف و بافت یافت می‌شوند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

کدام مورد در ارتباط با عاملی که حاوی آنزیم شروع کننده گوارش نشاسته در انسان است، نادرست بیان شده؟ (با تغییر)

- ۱) به احساس چشایی کمک می‌کند.
- ۲) تولید آن همواره آگاهانه صورت می‌گیرد.
- ۳) در فعالیت بلع فرد سهیم است.
- ۴) جزئی از مکانیسم دفاعی بدن محسوب می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

چند مورد در ارتباط با عاملی که باعث چسبیدن ذره‌های غذایی و لغزنده کردن آن‌ها در دهان می‌شود و دارای نوعی آنزیم برون سلولی است، صحیح است؟ (با تغییر)

- الف- تحت کنترل مرکزی در پایین مغزیانی است.
- ب- می‌تواند تحت تأثیر محرک شرطی قرار گیرد.
- ج- جزئی از مکانیسم دفاعی بدن محسوب می‌شود.
- د- تولید آن همواره به صورت آگاهانه تنظیم می‌شود.

- ۱ (۱) ۲ (۲)
۳ (۳) ۴ (۴)

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

لنفوسیت‌های B موجود در گره‌های لنفاوی انسان، وقتی برای نخستین بار با یک آنتی‌ژن (پادگن) ویژه مواجه می‌گردند، تقسیم می‌شوند و سلول‌هایی را به وجود می‌آورند. ویژگی مشترک همه این سلول‌های حاصل از تقسیم کدام است؟

- ۱) هسته‌ای دارند که کاملاً در بخش مرکزی سلول قرار گرفته است.
- ۲) پلیمر(بسیار)‌هایی تولید می‌نمایند که می‌توانند به‌طور اختصاصی به آنتی‌ژن‌ها متصل شوند.
- ۳) درشت‌مولکول‌هایی ترشح می‌نمایند که به‌طور آزادانه به سلول‌های مهاجم حمله می‌کنند.
- ۴) پروتئین‌هایی ایجاد می‌کنند که در مواجهه با آنتی‌ژن‌ها، ساختارهای حلقه‌مانندی تشکیل می‌دهند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

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

- ۱) به‌طور مستقیم توسط یاخته‌های پادتن‌ساز تولید می‌گردد.
- ۲) می‌تواند به‌طور 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

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

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

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

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

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

- (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 دیواره مویرگ‌ها، با میکروب‌های خون مبارزه می‌نماید.

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

کدام عبارت، درباره هر پادتن موجود در بدن انسان به‌طور 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

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

- 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

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 همهٔ انگل‌های فعال |
| ۳) بروز نوعی اختلال دستگاه ایمنی | ۴) ترشح عامل تنظیم‌کنندهٔ 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 ادامهٔ حیات و هنگام مواجهه با عوامل بیماری‌زا پروتئین دفاعی بسازند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

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) تولید قطعات یاخته‌ای محتوی ترکیبات فعال

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

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام مورد دربارهٔ همهٔ 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

همهٔ موادی که توسط یاخته‌های دستگاه ایمنی و در پاسخ به عوامل خارجی موجود در بافت‌ها به خوناب (پلازما) 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

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

کدام دو مورد، دربارهٔ همهٔ اندام‌های لنفی انسان که خون خارج شده 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 نیمهٔ 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

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 α ، در دفاع غیراختصاصی شرکت می‌کنند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کدام مورد، دربارهٔ 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

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

- الف) هستهٔ دو قسمتی - برخلاف همهٔ یاخته‌های خاطره، در داخل مغز استخوان تمایز می‌یابند.
 ب) هستهٔ چند (بیش از دو) قسمتی - برخلاف همهٔ 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 تولیدکنندهٔ اینترفرون α ، در دفاع غیراختصاصی شرکت می‌کنند.

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

- 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 بیگانه خوار با قرار دادن قسمت‌هایی از میکروب در سطح خود، آن را به انواعی از یاخته‌های ایمنی ارائه می‌دهد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

- ۱) آنزیم‌های کافنده تن (لیزوزوم)، در حین ساخته شدن از سر آمینی خود به شبکهٔ 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 شبکهٔ آندوپلاسمی زبر، به سطحی از دستگاه گلژی وارد می‌شوند که از غشای یاخته دورتر است.
- ۴) پروتئین‌هایی که به درون مادهٔ زمینه‌ای سیتوپلاسم آزاد می‌شوند، به طور حتم، توسط رناتن (ریبوزوم)های همان یاخته ساخته شده‌اند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

- 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 بیگانه خوار 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