

سوالات تستی زیست شناسی یازدهم فصل پنجم - سری پرواز

گفتار ۱: نخستین خط دفاعی: ورود ممنوع

۱- جملات و برخلاف و نادرست هستند.

الف) لایه‌های مرده سطح درونی دهان و مری جزء نخستین خط دفاعی بدن انسان هستند.

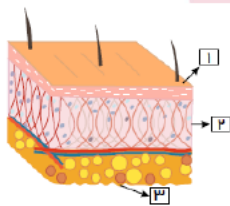
ب) لیزوزیم علاوه بر اشک و عرق در ماده مخاط نیز وجود دارد.

ج) گربه‌ها به واسطه داشتن لیزوزوم در بزاق خود با لیسیدن بدن، سعی می‌کنند باکتری‌های بیماری‌زا را نابود کنند.

د) چرم گاو از بافت پیوندی رشته‌ای تشکیل شده است که رشته‌های آن به طرز محکمی به هم تابیده‌اند.

۱) الف - ج - ب - د ۲) الف - د - ج - ب ۳) ب - د - الف - ج ۴) د - ج - الف - ب

۲- با توجه به شکل زیر کدام گزینه درست است؟



۱) در لایه یک، همگی سلول‌ها دارای قدرت تقسیم هستند.

۲) چرمی که از پوست جانوران ساخته می‌شود، مجموع دو لایه ۱ و ۲ است.

۳) لایه ۳، نوعی بافت پیوندی است.

۴) در لایه ۲، رشته‌های سیتوپلاسمی کلاژن و کشسان به فراوانی یافت می‌شوند.

۳- در کدام یک از گزینه‌های زیر، نقش هر یک از سازوکارهای نخستین خط دفاعی، به ترتیب درستی بیان شده است؟ «ادار، ماده چسبناک مخاط، وجود میکروب‌های غیربیماری‌زا سطح پوست»

۱) بیرون راندن میکروب - مانع از نفوذ میکروب - از بین بردن باکتری‌ها - از بین بردن میکروب‌های بیماری‌زا با ترشحات آنزیمی

۲) بیرون راندن میکروب - مانع از پیشروی میکروب - از بین بردن باکتری‌ها - مانع تکثیر میکروب‌های بیماری‌زا

۳) از بین بردن میکروب - میکروب‌ها را به دام می‌اندازد - از بین بردن میکروب - مانع از رشد میکروب

۴) خروج میکروب‌های وارد شده به بدن - از بین بردن میکروب - از بین بردن باکتری - ایجاد شرایط نامساعد برای میکروب‌ها بیماری‌زا

۴- درباره ترکیبات موجود دهان نمی توان گفت

- ۱) نوعی ترکیب پروتئینی آن، می تواند موجب آسانی بلع شود.
- ۲) نوعی آنزیم در بزاق آن که در خط اول ایمنی نقش دارد و جزو آنزیم های ترشحات است می تواند در از بین بردن نوعی جاندار نقش داشته باشد.
- ۳) تولید موسین توسط نوعی یاخته صورت می گیرد که توانایی برون رانی را داراست.
- ۴) نوعی آنزیم که در گوارش پلی ساکاریدها نقش دارد می تواند موجب تولید گلوکز در دهان شود.

۵- کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) نخاع توسط ۳۱ ریشه شکمی در هر سمت با اندامها در ارتباط است.
- ۲) یک نورون رابط می تواند هم زمان با دندریت و جسم یاخته ای یک نورون حرکتی سیناپس برقرار کند.
- ۳) پل مغزی علاوه بر نخستین خط دفاعی بدن در تنظیم تنفس هم نقش دارد.
- ۴) شبکه مویرگی در پرده داخلی پرده های مننژ، مایع مغزی - نخاعی را ترشح می کنند.

گفتار ۲: دومین خط دفاعی: واکنش های عمومی اما سریع

۶- کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟

«در بدن یک فرد سالم و بالغ، هر گویچه سفیدی که دارد،»

- ۱) دو قسمتی روی هم افتاده با میان یاخته حاوی دانه های تیره و درشت - در هنگام واکنش های حساسیت، فعالیت دارد.
- ۲) تکی خمیده یا لویایی شکل با میان یاخته فاقد هر گونه دانه - توانایی عبور و گذر از دیواره مویرگ های خونی را دارد.
- ۳) دو قسمتی و دمبلی با میان یاخته حاوی دانه های روشن و درشت - عامل بیماری زای بزرگ تر از خود را از بین می برد.
- ۴) تکی گرد یا بیضوی با میان یاخته فاقد هر گونه دانه - تنها روی یک نوع عامل بیماری زا و غیر خودی بدن موثر است.

۷- کدام گزینه، عبارت زیر به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«در یک فرد بالغ هر نوع یاخته خونی که هسته دارد،»

۱) دو قسمتی روی هم افتاده با سیتوپلاسم حاوی دانه‌های تیره - در هنگام واکنش‌های حساسیت، فعالیت دارد.

۲) تکی خمیده یا لویایی شکل با سیتوپلاسم بدون دانه - توانایی عبور و گذر از دیواره مویرگ‌های خونی را دارد.

۳) دو قسمتی و دمبلی با سیتوپلاسم حاوی دانه‌های روشن و درشت - عامل بیماری‌زای بزرگ-تر از خود را از بین می‌برد.

۴) تکی گرد یا بیضی با سیتوپلاسم فاقد هر گونه دانه - تنها روی یک نوع عامل بیماری‌زا و غیرخودی بدن مؤثر است.

۸- همه می‌توانند همانند ائوزینوفیل‌ها،

۱) مونوسیت‌هایی که لیزوزوم فراوان دارند - بیگانه‌خواری انجام دهند.

۲) نوتروفیل‌هایی که تحرک زیادی دارند - نوعی ماده گشادکننده رگی بسازند.

۳) یاخته‌های دندریتی که در دفاع غیراختصاصی شرکت می‌کنند - با صرف انرژی، با عامل بیگانه مبارزه کنند.

۴) نوتروفیل‌هایی که در گروه فاگوسیت‌ها هستند - هپارین ترشح کنند.

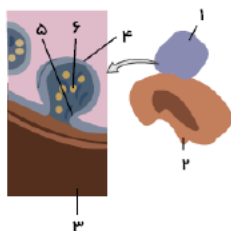
۹- هر نوع گویچه سفید در بدن انسان که نمی‌تواند

۱) در خارج از خون، ماکروفاژها را می‌سازد - در فرایندی که باعث ایجاد نقرس می‌شود، شرکت کند.

۲) سیتوپلاسم با دانه‌های درشت و روشن دارد - عامل بیماری‌زای هدف خود را فاگوسیت کند.

۳) دارای هسته دو قسمتی روی هم افتاده هستند - باعث گشادشدن دیواره رگ‌های خونی شود.

۴) با یاخته‌های خودی مبارزه می‌کند - در طی چندثانیه، یاخته هدف خود را از بین ببرد.



۱۰- در رابطه با شکل مقابل کدام گزینه نادرست است؟

۱) در یاخته شماره ۱، ممکن است وزیکول‌هایی حاوی انیتروفون II وجود داشته باشد.

۲) یاخته شماره ۲، می‌تواند یاخته سرطانی باشد.

۳) یاخته شماره ۱، حاصل تقسیم یاخته میلوئیدی در مغز استخوان است.

۴) شماره ۶ ماده‌ای است که سبب تسریع برخی واکنش‌ها در یاخته ۳ می‌شود.

۱۱- گویچه‌های سفید دارای سیتوپلاسمی قادر به هستند.

۱) با دانه‌های تیره و هسته تکی - نابودی یاخته‌های سرطانی

۲) با دانه‌های روشن و هسته دو قسمتی رو هم افتاده - افزایش فعالیت بیگانه‌خواری

۳) بدون دانه و هسته تکی - افزایش فعالیت بیگانه‌خواری

۴) بدون دانه و هسته دو قسمتی دمبلی - نابودی یاخته‌های سرطانی

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

«در ارتباط با یاخته‌های ایمنی در فردی بالغ، امکان مشاهده فعالیت در وجود»

۱) یاخته‌ای با هسته دمبلی شکل - مبارزه با کرم‌های انگل مهاجم به بدن - ندارد.

۲) بیگانه‌خواری - یاخته‌ای با سیتوپلاسمی با دانه‌های روشن ریز - ندارد.

۳) علیه یاخته‌های سرطانی - یاخته‌هایی با هسته درشت در خط دوم ایمنی - دارد.

۴) خط اول ایمنی بدن - یاخته‌های بدون دانه ایجادشده از تقسیم یاخته میلوئیدی - دارد.

۱۳- کدام یک از گویچه‌های سفید زیر در مبارزه با انگل‌ها، عمل آگزوسیتوز انجام می‌دهند؟



۱)



۲)



۳)



۴)

۱۴- گفت، هر یاخته دفاعی مستقر در گره‌های لنفاوی

۱) می‌توان - توانایی انجام فرایند تراگذاری (دیپدز) را دارد.

۲) می‌توان - از یاخته‌های بنیادی مغز استخوان منشأ می‌گیرد.

۳) می‌توان - از تقسیم یاخته بنیادی لنفوئیدی تشکیل شده است.

۴) نمی‌توان - توانایی بیگانه‌خواری میکروب‌ها در بافت‌ها را دارد.

۱۵- هر پروتئینی که در دفاع غیراختصاصی نقش دارد

- ① به صورت غیرفعال در بدن حضور دارد و اگر میکروبی به بدن نفوذ کند فعال می‌شود.
 ② با فعال کردن بیگانه‌خوارها می‌تواند از انتشار عوامل بیگانه در بدن جلوگیری کند.
 ③ بر روی غشای عوامل بیگانه اثر گذاشته و باعث نشت مواد از آن‌ها شود.
 ④ می‌تواند در خون یا در بافت حضور داشته باشد.

۱۶- کدام عبارت نادرست است؟

① هر یاخته ترشح‌کننده پرفورین می‌تواند موجب مرگ برنامه‌ریزی شده در یاخته سرطانی شود.

- ② دومین خط دفاعی بدن انسان در برابر هر ماده خارجی پاسخ سریع و عمومی ایجاد می‌کند.
 ③ مبارزه با میکروب‌ها در گره‌های لنفی، شامل دفاع اختصاصی و غیراختصاصی است.
 ④ در دفاع غیراختصاصی، میکروب‌ها بر اساس ویژگی‌های عمومی شناسایی می‌شوند.

۱۷- چند مورد عبارت روبه‌رو را به نادرستی تکمیل می‌کنند؟ «..... برخلاف در نقش دارد.»

- الف) پروتئین مکمل - لنفوسیت‌های T - افزایش بیگانه‌خواری
 ب) اینترفرون نوع یک - یاخته‌های کشنده طبیعی - مبارزه علیه یاخته‌های آلوده به ویروس
 ج) لنفوسیت B - پرفورین - مبارزه علیه یاخته‌های سرطانی
 د) مونوسیت - اینترفرون نوع دو - افزایش بیگانه‌خواری
- ① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۱۸- هر یاخته‌ای که در بدن انسان واجد توانایی است، به طور حتم

- ① بیگانه‌خواری میکروب‌ها - با ترشح هیستامین می‌تواند سبب گشادشدن رگ‌های خونی بشود.
 ② تراگذری از رگ‌های بدن - در مقابله با یاخته‌های بدن انسان که تغییر یافته هستند، نقش دارد.

- ③ تغییر در پی دی‌پدز - یاخته‌هایی ایجاد می‌کند که در خط دوم دفاعی بدن، بیگانه‌خواری می‌کنند.
 ④ ترشح اینترفرون نوع ۲ - در خط دفاعی مشابه با یاخته‌های واکنش سریع بدن فعالیت می‌کنند.

۱۹- کدام گزینه جمله زیر را به طور نادرست تکمیل می کند؟

«در دومین خط دفاعی انسان نخستین خط دفاعی بدن دخالت داشته باشند.»

۱) همانند - آنزیم های پروتئینی برای دفاع از یاخته های بدن می توانند.

۲) برخلاف - انواعی از یاخته های خونی می توانند

۳) همانند - فعالیت یاخته ها در اندام پوست می تواند

۴) برخلاف - نمی تواند یاخته هایی مستقر بر روی غشای پایه

۲۰- چند مورد جمله زیر را به درستی تکمیل می کند؟

همه پروتئین هایی که سبب ایجاد منفذ در غشای پلاسمایی می شوند

الف) همواره در خوناب حضور دارند.

ب) باعث خنثی سازی میکروب می شوند.

ج) باعث مرگ برنامه ریزی شده یاخته هدف می شوند.

د) باعث مرگ یاخته هدف می شوند.

۱) ۴

۲) ۳

۳) ۲

۴) ۱

۲۱- در انسان می تواند را به دنبال داشته باشد.

۱) ترشح هیستامین - تغییر شدت جریان خون

۲) کاهش کلسیم خون - ترشح کلسی تونین

۳) ترشح ملاتونین - افزایش فعالیت سلول های مخروطی

۴) کاهش فشار اسمزی خون - ترشح هورمون ضدادراری

۲۲- به هنگام بروز التهاب در بخشی از پیکر انسان، همه یاخته هایی که با تولید پیک شیمیایی،

گوچه های سفید را به محل آسیب فرا می خوانند، چه مشخصه ای دارند؟

۱) در صورت لزوم، از دیواره مویرگ های خونی عبور می نمایند.

۲) از طریق گیرنده های اختصاصی خود، به یاخته های هدف متصل می شوند.

۳) علاوه بر بیگانه خواری، قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهند.

۴) می توانند در صورت ادامه حیات و در مواجهه با عامل بیماری زا پروتئین دفاعی بسازند.

۲۳- کدام گزینه عبارت را به درستی تکمیل می کند؟

«ماستوسیت ها یاخته های دندریتی و در به فراوانی دیده می شوند.»

- ① همانند - دارای دندریت بوده - پوست و لوله گوارشی
- ② برخلاف - جزء بیگانه خوران بوده - بخش های که دارای ماده مخاطی هستند.
- ③ همانند - میکروب های بلعیده شده را به گره های لنفی می رسانند - بخش هایی که دارای توانایی تولید آنزیم لیزوزیم اند.
- ④ برخلاف - خروج پروتئین های دفاعی از مویرگ های خونی را افزایش داده - و در مراحل ایجاد التهاب نقش دارند.

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

«در انسان به هنگام التهاب، یاخته هایی که با تولید پیک های شیمیایی، گویچه های سفید را به موضع آسیب هدایت می کنند،»

- ① بعضی از - عوامل بیگانه را بر اساس ویژگی های عمومی آن ها شناسایی می نمایند.
- ② همه - متنوع ترین گروه مولکول های زیستی را در بخش هایی از ساختار خود می سازند.
- ③ بعضی از - از طریق گیرنده های متنوع دفاع اختصاصی خود به یاخته های هدف متصل می گردند.
- ④ همه - می توانند در صورت ادامه حیات و هنگام مواجهه با عوامل بیماری زا پروتئین دفاعی بسازند.

گفتار ۳: سومین خط دفاعی: دفاع اختصاصی

۲۵- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

«در انسان سالم، اندام لنفی که، اندام لنفی که»

- ① درون قفسه سینه حضور دارد، همانند - خون خروجی از آن به سیاهرگ باب وارد می شود، تماماً در سمت راست بدن قرار دارد.
- ② به بخش ابتدایی روده بزرگ متصل است، برخلاف - در مجاورت معده واقع شده است، در ساختار خود دارای رگ خونی است.
- ③ تماماً در سمت راست بدن قرار دارد، همانند - بالاتر از دیافراگم است، در از بین بردن میکروب های بیماری زا نقش دارد.
- ④ در تخریب یاخته های خونی مرده نقش دارد، برخلاف - در مجاورت قلب قرار دارد، دور از گره های لنفی واقع شده است.

۲۶- همه گلبول‌های سفیدی که، همانند، دارای میان یاخته‌ای فاقد دانه می‌باشند.

① از مویرگ‌ها خارج می‌شوند - بازوفیل‌ها

② گیرنده‌های آنتی‌ژنی دارند - مونوسیت‌ها

③ بیگانه خواری می‌کنند - ماکروفاژها

④ در دفاع شرکت می‌کنند - مونوسیت‌ها

۲۷- کدام یک از عبارات داده شده جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«نمی‌توان گفت در یک انسان سالم گلبول‌های سفید می‌توانند»

① دانه‌داری که از تقسیم یاخته‌های میلوئیدی ایجاد شده‌اند - در خط اول دفاع غیراختصاصی نقش داشته باشند.

② بدون دانه‌ای که از تقسیم یاخته‌های لنفوئیدی ایجاد شده‌اند - در خطوط دوم یا سوم ایمنی نقش داشته باشند.

③ دانه‌داری که هسته دو قسمتی دارند - از دیواره مویرگ‌ها عبور کنند و وارد بافت شوند.

④ بدون دانه‌ای که هسته تک قسمتی دارند - قابلیت تراگذاری و بیگانه‌خواری داشته باشند.

۲۸- کدام گزینه، در مورد سیستم ایمنی انسان صحیح نیست؟

① تخریب یاخته‌های خونی بدون هسته توسط یاخته‌های ایمنی در اندام صفرا ساز انجام می‌شود.

② تولید یاخته‌های دفاعی تک هسته می‌تواند در خارج از مغز استخوان رخ دهد.

③ در خطوط دفاع غیراختصاصی، انواعی از سلول‌های خونی شرکت دارند.

④ مونوسیت‌ها نمی‌توانند از دیواره سرخرگ‌ها، تراگذاری انجام دهند.

۲۹- سیاهرگ باب خون‌تیره گروهی از اندام‌های حفره شکمی را وارد کبد می‌کند؛ از میان آن‌ها ممکن نیست اندامی
 ① جایگاه تخریب یاخته‌های قرمز آسیب‌دیده و مرده باشد.

② متنوع‌ترین آنزیم‌های گوارشی را از طریق مجرای مشترک وارد دوازدهه کند.

③ از مراکز استقرار یاخته‌های خونی مؤثر در سومین خط دفاعی بدن باشد.

④ تحت شرایطی تنظیم کننده میزان تولید گویچه‌های قرمز در مغز استخوان باشد.

۳۰- کدام گزینه، در مورد انسان درست است؟

- ① پادتن‌ها، می‌توانند عامل بیماری‌زا را به طور مستقیم از بین ببرند.
 ② در خطوط دفاع غیراختصاصی، انواعی از یاخته‌های خونی شرکت دارند.
 ③ نوتروفیل‌ها می‌توانند با صرف انرژی از دیواره مویرگ‌ها به فضاها بین یاخته‌ای، اگزوسیتوز شوند.
 ④ لنفوسیت‌های B می‌توانند در محل تولید گیرنده‌های سطحی خود، فعالیت فاگوسیت‌ها را تشدید نمایند.

۳۱- چند مورد از موارد زیر در مورد پروتئینی Y شکل که در ایمنی بدن نقش مهمی دارد، به طور قطع درست است؟

- الف) پس از ورود میکروب‌های بیماری‌زا فعال شده و منافذی در غشای میکروب ایجاد می‌کند.
 ب) روی لنفوسیت‌های B مستقر و دارای دو جایگاه مشابه جهت اتصال به آنتی‌ژن می‌باشد.
 ج) به انهدام باکتری‌های بیماری‌زای مهاجم در خطوط دفاع غیراختصاصی کمک می‌کند.
 د) از یاخته‌هایی ترشح می‌شود که دارای هسته مرکزی و فاقد گیرنده‌های آنتی‌ژنی هستند.
- ① یک مورد ② دو مورد ③ سه مورد ④ چهار مورد

۳۲- در سیستم ایمنی بدن انسان سالم و بالغ، همه
 ① گیرنده‌های غشایی سطح لنفوسیت B از یک نوع می‌باشند.
 ② لنفوسیت‌های دفاع اختصاصی پیش از بلوغ در خون دیده نمی‌شوند.
 ③ آنتی‌ژن‌های بیماری‌زایی سطح میکروب توسط یک نوع گیرنده آنتی‌ژنی شناسایی می‌شوند.
 ④ لنفوسیت‌های دفاع غیراختصاصی نسبت هسته به سیتوپلاسم بالایی دارند.

۳۳- چند مورد از موارد زیر، می‌توانند تکمیل کننده عبارت زیر باشند؟

پیش از ترشح ، نیازی نیست، یاخته ترشح کننده آن، به یاخته مورد هدف حمله، نزدیک شود.

- الف) پروتئین‌های مکمل ب) پرفورین ج) محتویات دانه‌های اتوزینوفیل
 د) آنزیم آغازکننده مرگ برنامه‌ریزی شده و) پادتن ه) اینترفرون نوع I
- ① ۱ مورد ② ۲ مورد ③ ۳ مورد ④ ۵ مورد

۳۴- کدام گزینه در مورد هر یاخته حاصل از تغییر نوعی گویچه خونی دارای منشاء میلوئیدی، هسته تکی و سیتوپلاسم بدون دانه، به طور قطع درست است؟

① علاوه بر توانایی ترشح پروتئین‌هایی Y شکل، گیرنده‌های پادگنی یکسانی در سطح خود دارد.

② پس از شناسایی ویژگی‌های اختصاصی عوامل بیگانه، به بیگانه‌خواری آن‌ها می‌پردازند.

③ در از بین بردن عوامل بیماری‌زا با برخی یاخته‌های ایمنی سومین خط دفاعی، همکاری می‌کنند.

④ درون طحال و حبابک‌های شش‌ها، به پاکسازی آن‌ها از یاخته‌های مرده می‌پردازند.

۳۵- در تصویر روبرو، بخشی از پادتن که با علامت سوال، نشان داده شده است، به چند مورد از موارد زیر توانایی اتصال دارد؟



الف) یاخته درشت‌خوار ب) پروتئین‌های مکمل ج) آنتی‌ژن

① دو مورد ② یک مورد

③ سه مورد ④ صفر

۳۶- چه تعداد از موارد زیر می‌توانند سبب افزایش فعالیت بیگانه‌خواری ماکروفاژها شوند؟

الف) پروتئین‌های مکمل ب) پرفورین ج) پادتن‌ها د) اینترفرون نوع II

① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۳۷- کدام گزینه در مورد دفاع اختصاصی به درستی بیان شده است؟

① هر پروتئین دفاعی موجود در لنف، توسط سلول‌های حاصل از تقسیم لنفوسیت B ساخته شده است.

② لنفوسیت B مانند لنفوسیت T، به سلول‌هایی تبدیل می‌شود که برای انجام فعالیت باید به سلول‌های خودی متصل شوند.

③ پادتن‌ها و گیرنده‌های آنتی‌ژنی یک لنفوسیت، هر دو برای یک نوع میکروب، اختصاصی‌اند.

④ هر لنفوسیتی که از تیموس به خون وارد شوند، تنها به سلول‌های سرطانی یا آلوده به ویروس حمله می‌کند.

۳۸- کدام گزینه در مورد سیستم ایمنی زنی سالم و بالغ به درستی بیان شده است؟

- ۱) لنفوسیت T کشنده همانند پادتن ساز توانایی شناسایی آنتی ژن ها را دارد.
- ۲) پروتئین های مکمل همانند پرفورین ها، می توانند در غشاء میکروب های بیماری زا منفذ ایجاد کنند.
- ۳) هر لنفوسیت برای شناسایی آنتی ژن عامل بیماری زا، نیازمند دریافت آنتی ژن از یاخته دارینه ای است.
- ۴) رسیدن بعضی از ترشحات میکروب ها به هیپوتالاموس برخلاف پاسخ التهابی موجب افزایش سراسری دمای بدن می گردد.

۳۹- گروه هایی از مهره داران که اندازه نسبی مغز آن ها نسبت به سایر مهره داران بیشتر است

- ۱) در لوله گوارش خود ساختاری دارند که به جانور امکان می دهد با دفعات کمتر تغذیه، انرژی مورد نیاز خود را تامین کند.
- ۲) ضمن جدایی کامل بطن ها، قلب به صورت دو تلمبه عمل کرده و خون در هر بار گردش، یک بار از قلب عبور می کند.
- ۳) در بدن خود علاوه بر کلیه ها، دارای غدد راست روده ای هستند که محلول نمک بسیار غلیظ را به روده ترشح می کنند.
- ۴) ممکن است تحت تأثیر ویروسی مشترک، دستگاه ایمنی آن ها بیش از حد معمول فعالیت کند و لنفوسیت فراوانی تولید نماید.

۴۰- با توجه به مطالب کتب درسی، کدام گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

«همه یاخته های خونی که دارند،»

- ۱) دانه های روشنی در سیتوپلاسم - برخلاف همه یاخته های خاطره، در داخل مغز استخوان تمایز می یابند.
- ۲) دانه های تیره ای در سیتوپلاسم - برخلاف همه یاخته های بیگانه خوار، می توانند باعث افزایش نفوذپذیری رگ ها شوند.
- ۳) هسته دوقسمتی - همانند بعضی از یاخته های مؤثر در پاسخ ایمنی ثانویه، باعث خنثی سازی میکروب ها می شوند.
- ۴) هسته چند (بیش از دو) قسمتی - همانند بعضی از یاخته های تولیدکننده اینترفرون II، در دفاع غیراختصاصی شرکت می کنند.

۴۱- در بدن انسان سالم، کدام مورد در ارتباط با غده‌ای درون ریز که دقیقاً در جلوی محل دوشاخه شدن نای قرار دارد، صحیح است؟

- ۱) این غده همانند غدد پاراتیروئید، در ناحیه گردن قرار دارد.
- ۲) در تمایز هر نوع لنفوسیت T در بدن نقش دارد.
- ۳) علاوه بر هورمون تیموسین، مواد دیگری نیز به خون وارد می‌کند.
- ۴) نوعی اندام لنفی است که فقط در جلوی بطن‌های قلب قرار دارد.

۴۲-، سیتوپلاسمی دارند و

- ۱) مونوسیت‌ها برخلاف لنفوسیت‌های T - بدون دانه - پس از خروج از خون به بیگانه‌خوارها تبدیل می‌شود.
- ۲) نوتروفیل‌ها همانند ائوزینوفیل‌ها - با دانه‌های ریز - قادر نیستند کرم‌های انگل را با بیگانه-خواری نابود کنند.
- ۳) ائوزینوفیل‌ها همانند بازوفیل‌ها - دانه‌های روشن - قادرند با تراگذاری از دیواره مویرگ‌ها عبور کنند.
- ۴) لنفوسیت‌های B برخلاف نوتروفیل‌ها - بدون دانه - میکروب‌ها را به صورت اختصاصی شناسایی می‌کنند.

۴۳- کدام گزینه، در مورد انسان نادرست است؟

- ۱) هر لنفوسیت بالغی 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، تراگذاری انجام دهند.
- ۴) در خطوط دفاع غیراختصاصی، انواعی از سلول‌های خونی شرکت دارند.

۴۴- در خط دفاعی بدن،

① نخستین - وارونه شدن حرکات قطعه قطعه کننده در دستگاه گوارش میکروبها را از بدن خارج می کند.

② سومین - پروتئینهای مکمل عملکرد غشا میکروبها در کنترل ورود و خروج مواد را نابود می کنند.

③ دومین - لنفوسیتهای T آلوده به ویروس اینترفرون نوع یک ترشح می کنند.

④ نخستین - لیزوزوم موجود در ترشحات مخاطی، دیواره باکتریها را از بین می برند.

۴۵- چند مورد جمله زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟

روش همانند روش است.

الف) مبارزه نیروهای واکنش سریع در برابر عامل بیماریزا - مبارزه یاخته های کشنده طبیعی با یاخته های سرطانی.

ب) خروج عامل ایجاد منفذ در یاخته هدف از یاخته های T کشنده - خروج مولکول ناقل عصبی از یاخته پیش سیناپسی

ج) مبارزه یاخته های پاک کننده بدن لارو ستاره دریایی از خرده های گل - مبارزه گویچه های سفید نابود کننده کرم های انگل.

د) ورود عامل مرگ برنامه ریزی شده به یاخته هدف - ورود عامل بیگانه به یاخته های دندریتی

① ۱

② ۲

③ ۳

④ ۴

۴۶- نوعی پروتئین دفاعی که به وسیله یاخته های ساخته می شود، امکان ندارد

① پلاسموسیت - در فعال کردن دیگر پروتئینهای دستگاه ایمنی نقش داشته باشد.

② آلوده شده به ویروس - از یاخته های ایمنی اختصاصی ترشح شود.

③ T کشنده - در مبارزه علیه یاخته های سرطانی موثر باشد.

④ کشنده طبیعی - منفذی در غشای میکروب بیماریزا ایجاد کند.

۴۷- پروتئین دفاعی تولید شده توسط، امکان ندارد

- ۱) کشنده طبیعی - باعث ایجاد منفذ در غشا میکروب شود.
 - ۲) T کشنده - در مبارزه با یاخته‌های سرطانی نقش داشته باشد.
 - ۳) سلول آلوده به ویروس - توسط یاخته‌ای ایمنی ترشح شود.
 - ۴) پادتن ساز - در فعال کردن سایر پروتئین‌های دستگاه ایمنی مؤثر باشد.
- ۴۸- از بین گزینه‌های زیر، گزینه درست را مشخص نمایید.

- ۱) یاخته کشنده طبیعی نسبت به لنفوسیت T کشنده، دیرتر وارد مبارزه با یاخته هدف می‌شود.
 - ۲) هر پروتئین مکمل غیرفعال، فقط در صورتی فعال می‌شود که با غشا یاخته میکروب برخورد می‌کند.
 - ۳) اگر آنتی‌ژنی که قبلاً به بدن وارد شده است، دوباره به بدن فرد وارد شود، پاسخ دفاع اختصاصی نسبت به دفاع غیراختصاصی، سریع‌تر و قوی‌تر است.
 - ۴) در بدن فرد گیرنده سرم، برخلاف فرد گیرنده واکسن، نیازی به فعال شدن لنفوسیت‌ها نیست.
- ۴۹- کدام یک از جمله‌های زیر به نادرستی بیان شده است؟
- «به طور معمول در پاسخ ایمنی ثانویه،»

- ۱) مقدار پادتن ترشحي از یاخته خاطره، بیشتر از پاسخ اولیه است.
- ۲) همانند، پاسخ ایمنی اولیه یاخته پادتن ساز یاخته‌های خاطره و پادتن ساز دیگری را به وجود نمی‌آورند.
- ۳) نسبت به پاسخ اولیه، مقدار پادتن بیشتری تولید می‌شود.
- ۴) همانند پاسخ ایمنی اولیه یاخته پادتن ساز مقادیر فراوانی اکسیژن را درون راکیزه‌ها مصرف می‌کند.

۵۰- کدام گزینه عبارت نادرستی را بیان می‌کند؟

- ۱) واکسن می‌تواند، حاوی آنتی‌ژن‌های میکروب باشد.
- ۲) آسیب بافتی همانند برخی مواد شیمیایی که از بیرون وارد بدن می‌شوند، می‌تواند سبب تحریک ماستوسیت‌ها و تولید هیستامین شود.
- ۳) همه انواع یاخته‌های حاصل از سلول‌های لنفوییدی مغز استخوان در محل خاصی از بدن دارای گیرنده آنتی‌ژنی می‌شوند.

- ۴) هر مولکول که توسط لنفوسیت‌های B یا T شناسایی شود، نوعی آنتی‌ژن است.

۵۱- از بین بردن از طریق ایجاد منفذ در آن توسط ممکن نیست.

① سلول سرطانی - پرفورین

② سلول آلوده به HIV - پرفورین

③ باکتری - پروتئین‌های مکمل

④ ویروس - اینترفرون

۵۲- در دومین خط دفاع، در بدن انسان،

① پادتن‌ها در سطح میکروب‌ها قرار می‌گیرند.

② آنتی‌ژن‌ها به گیرنده‌های آنتی‌ژنی متصل می‌شوند.

③ یاخته‌های کشنده طبیعی، آنتی‌ژن‌های متصل به پادتن را می‌بلعند.

④ لنفوسیت‌های T کمک‌کننده آلوده به ویروس، اینترفرون می‌سازند.

۵۳- کدام مورد، در ارتباط با عاملی که تحت تأثیر پل مغزی ترشح آن در دهان صورت می‌گیرد،

نادرست است؟

① به احساس چشایی کمک می‌کند.

② ناقل و دارای ویروس ایدز است.

③ در فعالیت گوارشی فرد سهیم است.

④ جزیی از مکانیسم دفاعی بدن محسوب می‌شود.

۵۴- چند مورد جمله زیر را به درستی کامل نمی‌کند؟

در فرد آلوده به ویروس HIV، فرد مبتلا به بیماری ایدز

الف) همانند - امکان انتشار ویروس به دیگران وجود دارد.

ب) همانند - همه لنفوسیت‌های T مورد حمله قرار می‌گیرند.

ج) برخلاف - لنفوسیت‌های B نیز کاهش می‌یابد.

د) برخلاف - نشانه‌ای از بیماری ایدز ظهور نمی‌کند.

② ⑤

① ۱

④ ⑥

③ ۳

۵۵- ضمن وقوع نوعی تنش طولانی مدت، دور از انتظار است.

① برخلاف دیابت تقویت دستگاه ایمنی

② افزایش احتمال مرگ در افراد مبتلا به HIV

③ برخلاف ترشح اپی نفرین افزایش میزان گلوکز خون

④ عملکرد بیشتر پروتئین های دفاعی که از لنفوسیت ها ترشح می شوند.

۵۶- لنفوسیت های T کمک کننده آلوده به HIV، در خون،،

① برای دفاع از خود، پرفورین می سازند.

② مورد حمله ماکروفاژها قرار می گیرند.

③ مورد حمله یاخته T کشنده قرار می گیرند.

④ فقط برای دفاع از خون اینترفرون می سازند.

۵۷- کدام گزینه نادرست است؟ «یاخته هایی»

① که از تقسیم و تمایز آن ها یاخته ترشح کننده پادتن تولید می شود، دارای نوعی گیرنده در سطح خود است.

② ترشح کننده پادتن، می توانند باعث افزایش بیگانه خواری شوند.

③ سازنده اینترفرون، می توانند لنفوسیت های T کشنده باشند.

④ سازنده پرفورین، می توانند ویروس HIV را از بین ببرند.

۵۸- کدام گزینه تمامی مواردی که عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند، در بردارد؟
در سلول های نقش دارند.

الف) مبارزه با سرطان - کشنده طبیعی با تولید پرفورین و اینترفرون II

ب) از بین بردن گلبول های قرمز مرده در طحال - دندریتی

ج) ایجاد فرایند حساسیت - بازوفیل و ماستوسیت

د) نابودی سلول های مرده و زنده بدن - درشت خوار

① الف، ب

② ج، د

③ ب، ج، د

④ الف، ج، د

۵۹- کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- ① ابتلا به ویروس HIV و بیماری MS، سبب نقض سیستم ایمنی بدن می‌شود.
- ② کاهش تحمل ایمنی در برابر عوامل خارجی، سبب ایجاد بیماری‌های خودایمنی و آلرژی می‌شود.
- ③ آلرژی برخلاف خودایمنی، یک پدیده صرفاً اکتسابی است که با دخالت عامل خارجی بروز می‌کند.
- ④ برخی پاسخ‌های ایمنی بدن به یاخته‌های خودی، نمی‌تواند به علت بیماری‌های خودایمنی باشد.

۶۰- چند گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

همهٔ

- الف) لنفوسیت‌های بالغ B یا T در سطح خود گیرنده‌های آنتی‌ژنی دارند.
- ب) ترشحات میکروبی می‌توانند سبب بالارفتن دمای بدن شوند.
- ج) نشانه‌های التهاب، مربوط به افزایش جریان خون در موضع آسیب دیده هستند.
- د) انواع دیابت، به دلیل خود ایمنی به وجود آمده‌اند.

④ ۴

③ ۳

② ۲

① ۱

گروه آموزشی بیست و شو

WWW.20SHOO.IR