



نام و نام خانوادگی:

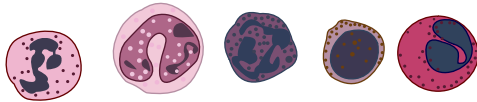
زمان برگزاری: ۶۰ دقیقه



سید بهروز پرتوی

نام آزمون: زیست یازدهم فصل پنجم (تشریحی)

تاریخ آزمون:



۱ با توجه به شکل گویچه‌ها: الف) نام هریک را بیان کنید. (با توجه به شکل فعالیت از سمت راست به چپ)

ب) میان یاخته در کدام گویچه‌ها دانه‌دار و در کدام یک بدون دانه است؟

ج) دانه‌ها از چه چیزهایی ساخته شده‌اند؟

۲ یاخته‌هایی که مچنیکو بیگانه خوار نامید، درون بدن لارو چه ویژگی‌هایی داشتند؟ (۳ مورد)

۳ چرا خروج خوناب بیشتر در محل آسیب دیدگی، در بهبود زخم مؤثر است؟

۴ به چه دلیل بعضی از واکسن‌ها نیاز به تزریق یادآور دارند؟

۵ کودکان ایرانی قبل از ورود به دبستان چه واکسنی تزریق می‌کنند؟

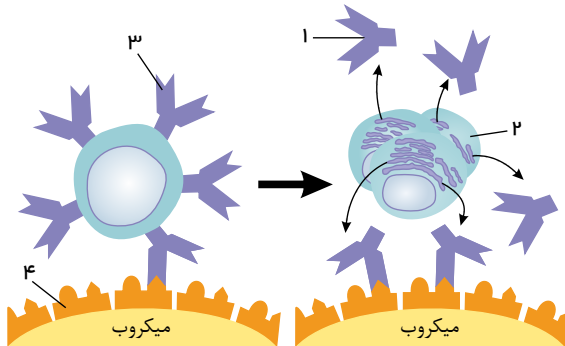
۶ چهار علامت اصلی التهاب کدامند؟

۷ درشت‌خوارهای بدن از کدام گویچه‌های سفید منشا گرفته‌اند؟

۸ عملکرد کدام لنفوسیت‌ها در بدن توسط بیماری ایدز، مستقیماً مختل می‌شود؟

۹ نقش ماستوسیت‌های آسیب دیده، یاخته‌های دیواره مویرگ، بیگانه‌خوارهای بافتی، نوتروفیل‌ها و مونوسیت‌ها در پاسخ التهابی چیست؟

۱۰ نام قسمت‌های مشخص شده با عدد را در شکل مقابل بنویسید.



۱۱ یاخته پادتن ساز چه نوع لنفوسیتی است؟

۱۲ لنفوسیت‌های B درون توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می‌آورند.

۱۳ در هنگام حساسیت، هیستامین از ماستوسیت‌ها و ترشح می‌شود.

۱۴ بیماری خود ایمنی را تعریف کنید؟ و ۲ مثال بزنید.

۱۵ چرا اگر آنتی ژنی دوباره وارد بدن شود پاسخ دفاع اختصاصی نسبت به قبل سریع تر است؟

۱۶ چرا دفاع اختصاصی برخلاف غیر اختصاصی سریع نیست؟

۱۷ لنفوسیت T کدام یاخته‌ها را نابود می‌کند؟ و به کدام یاخته‌ها حمله می‌کند؟

۱۸ سرم چیست؟ و ۲ مثال از کاربرد آن را بنویسید؟

۱۹ ساختار مولکولی پادتن را توضیح دهید؟ و انواع آنها را بیان کنید؟

۲۰ صحیح یا غلط بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

الف) دفاع غیر اختصاصی برخلاف دفاع اختصاصی، سریع نیست.

ب) پادتن‌ها می‌توانند سبب فعال کردن پروتئین‌های مکمل شوند.

پ) در اولین برخورد آنتی ژن با دستگاه ایمنی، در همان اولین هفته پاسخ ایمنی ایجاد می‌شود.



- ت) لنفوسیت غیر فعال در اولین برخورد با یک پادگن، فقط لنفوسیت فعال تولید می‌کند.
- ث) لنفوسیت‌های خاطره در اولین برخورد همانند دومین برخورد با آنتی ژن، در بدن تولید می‌شود.



پاسخنامه تشریحی



۱ (الف)

(ب)

- ۱- بازوفیل: هسته دو قسمتی روی هم افتاده - میان یاخته با دانه‌های تیره
 - ۲- لنفوسیت: هسته تکی گرد یا بیضی - میان یاخته بدون دانه
 - ۳- نوتروفیل: هسته چند قسمتی - میان یاخته با دانه روشن ریز
 - ۴- مونوسیت: هسته تکی خمیده یا لویبایی - میان یاخته بدون دانه
 - ۵- ائوزینوفیل: هسته دو قسمتی دمبلی - میان یاخته با دانه درشت روشن
- (ج) دانه‌ها در یاخته همان ریزکیسه‌های غشادار حاوی مواد دفاعی در سیتوپلاسم هستند.

- ۲ ۱ - شبیه آمیب بودند. ۲ - حرکت می‌کردند. ۳ - مواد اطراف خود را می‌خوردند.
- ۳ چون خوناب حاوی پروتئین‌های دفاعی است.
- ۴ چون آنتی‌ژن‌های میکروب مرتباً تغییر می‌کنند.
- ۵ *DTP* (دیفتری، کزاز، سیاه‌سرفه)
- ۶ قرمزی و تورم و گرما و درد
- ۷ مونوسیت‌ها
- ۸ *T* کمک‌کننده

- ۹ ماستوسیت‌های آسیب‌دیده: ترشح هیستامین، یاخته‌های دیواره مویرگ‌ها و بیگانه‌خوارهای بافتی: تولید پیک شیمیایی + بیگانه‌خواری، نوتروفیل‌ها: بیگانه‌خواری، مونوسیت‌ها: تبدیل شدن به درشت‌خوار
- ۱۰ ۱. پادتن ۲. یاخته پادتن‌ساز ۳. گیرنده آنتی‌ژنی ۴. آنتی‌ژن (پادگن)
- ۱۱ لنفوسیت *B*
- ۱۲ مغز استخوان
- ۱۳ بازوفیل‌ها

- ۱۴ گاهی دستگاه ایمنی یاخته‌های خودی را به‌عنوان غیر خودی شناسایی و به آنها حمله می‌کند و باعث بیماری می‌شود، مانند دیابت نوع *I* و *MS*
- ۱۵ زیرا دستگاه ایمنی دارای حافظه است، یعنی وقتی با آنتی‌ژنی برخورد کند خاطره آن برخورد را نگه‌خواهد داشت به این ترتیب آنتی‌ژنی که برای دفعات بعدی به بدن وارد می‌شود، سریع‌تر شناسایی می‌شود.

- ۱۶ زیرا دفاع اختصاصی فرآیندی است که برای شناسایی آنتی‌ژن و تکثیر لنفوسیت‌ها، به زمان نیاز دارد.
- ۱۷ لنفوسیت *T* یاخته‌های خودی را که تغییر کرده‌اند، مثلاً سرطانی یا آلوده به ویروس شده‌اند را نابود می‌کند. همچنین لنفوسیت‌های *T* به بخش‌های پیوندی در بدن حمله می‌کنند تا آنها را از بین ببرند.

- ۱۸ پادتن آماده را سرم می‌نامند. به‌عنوان مثال در زخم‌های شدید یا مثلاً مارگزیدگی از سرم‌های ضد کزاز و پادزهر سم مار استفاده می‌شود.
- ۱۹ پادتن‌ها مولکول‌هایی *Y* شکل و از جنس پروتئین‌اند که هر پادتن ۲ جایگاه برای اتصال به پادگن (آنتی‌ژن) دارد. پادتن‌ها بر دو نوع‌اند یک نوع از آنها به غشای لنفوسیت *B* متصل است و نقش گیرنده آنتی‌ژن را دارد نوع دیگر ترشعی است. هر لنفوسیت *B* می‌تواند پادتنی مشابه با گیرنده خود ترشح کند.

۲۰

الف غ

ب ص

پ غ

ت غ

ث ص