سوالات فصل پنج زیست یازدهم

۱- سوالات صحیح-غلط

الف. ایمنی حاصل از سرم دائمی است، اما ایمنی ناشی از واکسن در بیشتر موارد موقتی است.

ب. در مبارزه با سلولهای سرطانی، فقط لنفوسیتهای Tکشنده نقش اصلی را بر عهده دارند.

ج. ویروس HIV، نقص ایمنی اکتسابی در انسان به وجود می آورد.

د. پادتن ها آنتی ژن ها را خنثی میکنند و فاگوسیتوز را افزایش میدهند.

ذ. اینترفرون نوعی پروتئین است که در دفاع اختصاصی شرکت کرده و موجب مقاومت سلولهای سالم در برابر ویروس میشود.

۲- آنزیم لیزوزیم موجود در عرق، چگونه باکتری ها را از بین میبرد؟

۳- در التهاب، افزایش جریان خون در ناحیه آسیب دیده، ناشی از آزاد شدن چه ماده ای است؟

۴- پاسخ دستگاه ایمنی به مواد حساسیت زا چگونه است؟

۵- در دفاع غیراختصاصی ماده شیمیایی که با ایجاد منافذی در سلولهای آلوده به ویروس، موجب مرگ آنها میشود، چه نام دارد؟

۶- در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، فعالیت کدام نوع از سلولهای بدن دچار اختلال میشود؟

۷- ویروس HIV در کدامیک از سلولهای بدن تکثیر میشود؟

۸- لنفوسیتهای نابالغ طی روند تکاملی خود، علاوه بر آمادگی لازم برای شناسایی میکروبهای بیماری زا، چه ویژگیهایی را کسب میکنند؟

۹- چرا در بیماری هایی که دوره کمون (نهفتگی) طولانی دارند، احتمال سرایت عامل بیماری زا بیشتر است؟

۱۰- بیماری خودایمنی چیست؟

۱۱- چرا افرادی که به یک بیماری واگیر مبتلا میشوند، معمولاً نسبت به ابتلای مجدد به این بیماری، ایمنی پیدا میکنند؟

۱۲- درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.

الف. در سطح پلاسموسیتها مانند سلولهای B خاطره، گیرنده های آنتی ژنی وجود دارد.

ب. پرفورین مانند پروتئین مکمل در دفاع غیراختصاصی شرکت میکند.

ج. سلولهای B خاطره، مانند پلاسموسیت ها قادر به تشخیص آنتی ژن می باشند.

دانلود از اپلیکیشن پادرس

د. ویروس ایدز، از طریق اشک، از فرد آلوده به فرد سالم منتقل نمیشود.

۱۳- چرا نخستین خط دفاعی در برابر هجوم میکروبها به بدن، دفاع غیراختصاصی نامیده میشود؟

۱۴- وزیکولهایی که به وسیله فرآیند فاگوسیتوز وارد سلول نوتروفیل شده اند، چگونه در آنجا هضم میشوند؟

۱۵- چرا فرد مبتلا به ویروس HIV توانایی مقابله با خفیف ترین عفونت ها را ندارد؟

۱۶- چرا اغلب افرادی که دچار سوختگی شدید میشوند، در معرض عفونت شدید قرار دارند؟

۱۷- از راههای انتقال ویروس HIV به انسان دو مورد را نام ببرید.

۱۸- حساسیت را تعریف کنید.

۱۹- در التهاب، چه عاملی سبب تورم و قرمزی ناحیه ی آسیب دیده میشود؟

۲۰- کدام یک از پروتئینهای دائمی محلول در خون، پس از برخورد با عامل بیگانه فعال میشوند؟

۲۱- سلولهای T کشنده با تولید چه ماده ای سبب مرگ سلولهای سرطانی میشوند؟

۲۲- لنفوسیتهای نابالغ در مغز استخوان و..... تکامل می یابند.

۲۳- علت نام گذاری دفاع غیراختصاصی به این نام را بنویسید.

۲۴- در اولین برخورد با حساسیت زا، پادتن های تولید شده در سطح کدام سلولها قرار می گیرند؟

۲۵- اینترفرونی که در پاسخ به یک نوع ویروس تولید میشود، سبب بروز مقاومت..... در برابر بسیاری از ویروس ها نیز میشود.

۲۶- هر یک از پروتئینهای زیر در کدام یک از انواع دفاع اختصاصی تولید میشود؟

الف. پرفورین ب. پادتن

۲۷- نخستین خط دفاعی بدن در برابر میکروبها و عوامل بیماری زا کدامند؟

۲۸- پوست چگونه همانند یک سد در برابر ورود میکروبها عمل میکند؟

۲۹- ترشحات مختلف پوست که مانع ورود میکروبها به داخل بدن میشود را تنها نام ببرید.

۳۰- سطح پوست را ماده ای چرب می پوشاند، این ماده به علت داشتن..... خاصیت ..... دارد.

۳۱- چرا ماده ی چرب سطح پوست، محیطی نامناسب برای زندگی میکروبهاست؟

۳۲- به چه علت عرق پوست مانع زنده ماندن باکتری ها میشود؟

۳۳- پوست با ترشح عرق که دارای ..... و آنزیم ..... است میتواند مانع ورود میکروبها شود.

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۳۴- آنزیم موجود در عرق چه نام دارد؟

۳۵- نقش آنزیم لیزوزیم موجود در عرق چیست؟

۳۶- میکروبهایی که روی پوست زندگی میکنند، چگونه در از بین بردن میکروبهای دیگر نقش دارند؟

۳۷- نخستین خط دفاعی دستگاه تنفس، گوارش و ادراری-تناسلی که فاقد پوست هستند، چیست؟

۳۸- مخاط از چه بافتهایی تشکیل شده است؟

۳۹- مخاط چگونه سدی را در برابر میکروبها ایجاد میکند؟

۴۰- در دستگاه گوارش علاوه بر مخاط، چه موارد دیگری میکروبهای موجود در غذا را نابود میکنند؟

۴۱- در دستگاه تنفس .. .. مانع نفوذ میکروبها به بخش های عمیق تر میشود.

۴۲- دومین خط دفاعی بدن شامل واکنش های ..... اما ..... می باشد.

۴۳- دومین خط دفاعی بدن در برابر میکروبها اختصاصی است یا غیراختصاصی؟ چرا؟

۴۴- دومین خط دفاعی بدن شامل چه مواردی است؟

۴۵- بیگانه خوارها (فاگوسیتها) در کجای بدن قرار دارند؟

۴۶- انواع بیگانه خوارها را نام ببرید.

۴۷- درشت خوارها (ماکروفاژ) بیشتر در کدام قسمت از بدن قرار دارد؟

۴۸- وظایف درشت خوارها را بیان کنید.

۴۹- گویچه های قرمز مرده توسط چه اندامهایی پاکسازی میشوند؟ و چگونه؟

۵۰- علت نام گذاری یاخته های دارینه ای به این نام چیست؟

۵۱- یاخته های دارینه ای بیشتر در کدام قسمت از بدن یافت میشوند؟

۵۲- اعمال یاخته های دندریتی را بنویسید.

۵۳- ماستوسیت ها مانند یاخته های .....در بخشهایی از بدن که با ..... در ارتباط اند به فراوانی یافت میشوند.

۵۴- هیستامین از کدام بیگانه خوار ترشح میشود؟ اعمال هیستامین را بنویسید.

۵۵- افزایش نفوذپذیری رگها بواسطه حضور چه ماده ای است؟ و چه مزیتی دارد؟

۵۶- دانشمندان با چه روشهایی کشف کردند که گویچه های سفید میتوانند از دیواره مویرگها عبور نمایند؟

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۵۷- تراگذاری (دیاپدز) را تعریف کنید.

۵۸- دانشمندان با توجه به چه دلایلی گفتند که گویچه های سفید از دیواره مویرگها عبور میکنند؟

۵۹- از ویژگیهای مشترک همه ی گویچه های سفید فرآیند ..... است.

۶۰- نوتروفیل ها را میتوان به نیروهای ..... تشبیه کرد.

۶۱- چرا نوتروفیل ها را به نیروهای واکنش سریع تشبیه میکنند؟

۶۲- آیا عوامل بیماری زایی مانند کرمهای انگل را میتوان با بیگانه خواری از بین برد؟

۶۳- مونوسیتها در دفاع غیراختصاصی چگونه عمل میکنند؟

۶۴- لنفوسیت هایی که در دفاع غیراختصاصی نقش دارند، چه نامیده میشوند؟

۶۵- یاخته های کشنده طبیعی جزء کدام یک از انواع گویچه های سفید هستند؟

۶۶- یاخته کشنده طبیعی چگونه باعث مرگ برنامه ریزی شده در سلولهای آلوده به ویروس و سلولهای سرطانی میشود؟

۶۸۷- کدام یک از گویچه های سفید و با ترشح چه ماده ای باعث مرگ برنامه ریزی شده در سلولهای سرطانی میشوند؟

۶۸- پرفورین، ماده مترشحه از کدام نوع گویچه های سفید است؟

۶۹- مرگ برنامه ریزی شده یعنی چه؟

۷۰- لنفوسیتهای دفاع اختصاصی را لنفوسیتهای .... .. و .... مینامند و لنفوسیتهای مرگ برنامه ریزی شده را ... ... گویند.

۷۱- انواع پروتئنهای دخیل در دفاع غیراختصاصی را نام ببرید.

۷۲- پروتئین های مکمل در کدام نوع از دفاع بدن علیه میکروبها دخالت دارند؟

۷۳- پروتئین های مکمل چه نوع پروتئینهایی هستند و چگونه عمل میکنند؟

۷۴- جنس اینترفرون چیست؟

الف. لیپید ب. پلی ساکارید ج. پروتئین د. اسید نوکلئیک

۷۵- انواع اینترفرونها را نام ببرید.

۷۶- اینترفرون نوع I از کجا ترشح و چه نقشی در دفاع ایفا میکند؟

۷۷- اینترفرون نوع II را چه یاخته هایی ترشح میکنند و وظیفه این نوع پروتئین در دفاع چیست؟

۷۸- کدام نوع اینترفرون نقش مهمی در مبارزه علیه سلولهای سرطانی ایفا میکند؟

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۷۹- علائم التهاب کدامند؟

۸۰- التهاب چیست؟

۸۱- در التهاب کدام یاخته ها هیستامین رها میکنند؟

۸۲- طی التهاب چه وقایعی رخ میدهد؟ به اختصار توضیح دهید.

۸۳- یکی از نشانه های بیماری های میکروبی، ..... است.

۸۴- تب چگونه بر فعالیت میکروبها اثر میگذارد؟

۸۵- چگونه طی ورود میکروب به بدن تب ایجاد میگردد؟

۸۶- طی ورود میکروب به بدن کدام بخش از مغز باعث بالا رفتن دمای بدن میشود؟

۸۷- دفاع اختصاصی چگونه دفاعی است؟

۸۸- دفاع اختصاصی توسط چه یاخته هایی انجام میشود؟

۸۹- محل تولید لنفوسیتهای B و T کجاست؟ و در ابتدا چه توانایی را ندارند؟

۹۰- محل تولید و بالغ شدن لنفوسیتهای B و T کجاست؟

۹۱- بالغ شده در مورد لنفوسیتهای یعنی چه؟

۹۲- فعالیت تیموس در چه دورانی زیاد است؟

۹۳- آنتی ژن را تعریف کنید.

۹۴- لنفوسیتها چگونه آنتی ژن را شناسایی میکنند؟

۹۵- نحوه عملکرد لنفوسیت B را در برخورد با آنتی ژن به اختصار بیان کنید.

۹۶-جنس و شکل پادتنها چگونه است؟

۹۷- هر پادتن چند جایگاه برای اتصال به پادگن (آنتی ژن) دارد؟

۹۸- پادتن ها چند نوع اند؟ نام ببرید.

۹۹- پادتن آماده را ..... گویند.

۱۰۰- نحوه عملکرد لنفوسیت T را به اختصار بیان کنید.

۱۰۱- چرا دفاع اختصاصی برخلاف دفاع غیراختصاصی، دفاع سریعی نیست؟

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۱۰۲- "دستگاه ایمنی دارای حافظه است" یعنی چه؟

۱۰۳- واکسن چیست؟

۱۰۴- ایمنی حاصل از واکسن را ایمنی..... و ایمنی حاصل از سرم را ایمنی ..... گویند.

۱۰۵- چرا ایمنی حاصل از سرم را غیرفعال میگویند؟

۱۰۶- چرا در بیماری ایدز که لنفوسیتهای T از بین میروند، باعث تضعیف کل دستگاه ایمنی بدن میشود؟

۱۰۷- تحمل ایمنی را تعریف کنید.

۱۰۸- بیماری خودایمنی چیست؟

۱۰۹- حساسیت را تعریف کنید.

۱۱۰- پاسخ دستگاه ایمنی به مواد حساسیت زا چگونه است؟

دانلود از اپلیکیشن پادرس

پاسخنامه فصل پنج زیست یازدهم

۱- سوالات صحیح-غلط

الف. ایمنی حاصل از سرم دائمی است، اما ایمنی ناشی از واکسن در بیشتر موارد موقتی است. غ

ب. در مبارزه با سلولهای سرطانی، فقط لنفوسیتهای Tکشنده نقش اصلی را بر عهده دارند. غ

ج. ویروس HIV، نقص ایمنی اکتسابی در انسان به وجود می آورد. ص

د. پادتن ها آنتی ژن ها را خنثی میکنند و فاگوسیتوز را افزایش میدهند. ص

ذ. اینترفرون نوعی پروتئین است که در دفاع اختصاصی شرکت کرده و موجب مقاومت سلولهای سالم در برابر ویروس میشود. غ

۲- آنزیم لیزوزیم موجود در عرق، چگونه باکتری ها را از بین میبرد؟ با تخریب دیواره سلولی باکتری ها

۳- در التهاب، افزایش جریان خون در ناحیه آسیب دیده، ناشی از آزاد شدن چه ماده ای است؟ هیستامین

۴- پاسخ دستگاه ایمنی به مواد حساسیت زا چگونه است؟ ترشح هیستامین از ماستوسیتها و بازوفیلها و در نتیجه ترشه هیستامین قرمزی و آب ریزش ایجاد میگردد

۵- در ایمنی سلولی، ماده شیمیایی که با ایجاد منافذی در سلولهای آلوده به ویروس، موجب مرگ آنها میشود، چه نام دارد؟ پرفورین

۶- در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، فعالیت کدام نوع از سلولهای بدن دچار اختلال میشود؟ سلولهای عصبی

۷- ویروس HIV در کدامیک از سلولهای بدن تکثیر میشود؟ گروه خاصی از لنفوسیتهای T

۸- لنفوسیتهای نابالغ طی روند تکاملی خود، علاوه بر آمادگی لازم برای شناسایی میکروبهای بیماری زا، چه ویژگیهایی را کسب میکنند؟ توانایی شناسایی مولکولها و سلولهای خودی را از مولکولهای و سلولهای غیرخودی کسب میکنند

۹- چرا در بیماری هایی که دوره کمون (نهفتگی) طولانی دارند، احتمال سرایت عامل بیماری زا بیشتر است؟ چون فرد مبتلا به بیماری واگیر، در دوره کمون علائم بیماری را نشان نمیدهد، اما ناقل بیماری است و میتواند افراد دیگر را آلوده کند.

۱۰- بیماری خودایمنی چیست؟ گاهی دستگاه ایمنی یاخته های خودی را به عنوان غیرخودی شناسایی و به آنها حمله میکند، به این نوع بیماریها خودایمنی گویند.

۱۱- چرا افرادی که به یک بیماری واگیر مبتلا میشوند، معمولاً نسبت به ابتلای مجدد به این بیماری، ایمنی پیدا میکنند؟ زیرا هنگام بروز پاسخ ایمنی، تعدادی سلول خاطره نیز به وجود می آید و این سلولها موجب ایمنی در برابر ابتلای مجدد میشوند.

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۱۲- درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.

الف. در سطح پلاسموسیتها مانند سلولهای B خاطره، گیرنده های آنتی ژنی وجود دارد. غ

ب. پرفورین مانند پروتئین مکمل در دفاع غیراختصاصی شرکت میکند. غ

ج. سلولهای B خاطره، مانند پلاسموسیت ها قادر به تشخیص آنتی ژن می باشند. غ

د. ویروس ایدز، از طریق اشک، از فرد آلوده به فرد سالم منتقل نمیشود. ص

۱۳- چرا نخستین خط دفاعی در برابر هجوم میکروبها به بدن، دفاع غیراختصاصی نامیده میشود؟ چون این مکانیسم دفاعی در برابر اغلب میکروبها یکسان عمل میکند و نمیتواند میکروبهای مختلف را از یکدیگر شناسایی کند.

۱۴- وزیکولهایی که به وسیله فرآیند فاگوسیتوز وارد سلول نوتروفیل شده اند، چگونه در آنجا هضم میشوند؟ به کمک آنزیمهای لیزوزومی

۱۵- چرا فرد مبتلا به ویروسHIV توانایی مقابله با خفیف ترین عفونت ها را ندارد؟ چون ویروس ایدز گروه خاصی از لنفوسیتهای T را که در دفاع نقش دارند، مورد تهاجم قرار میدهد، در آنها تکثیر میشود و این سلولها را از بین می برد. در نتیجه به مرور قدرت دفاعی بدن کم میشود.

۱۶- چرا اغلب افرادی که دچار سوختگی شدید میشوند، در معرض عفونت شدید قرار دارند؟ پوست و لایه های شاخی آن از بین می روند، بنابراین عوامل بیماری زا به بخشهای عمیق تر منتقل شده، تکثیر یافته و موجب عفونت میشوند. (از بین رفتن اولین خط دفاع غیراختصاصی)

۱۷- از راههای انتقال ویروس HIV به انسان دو مورد را نام ببرید. تماس جنسی- از مادر آلوده به نوزاد از طریق شیر دادن و خون

۱۸- حساسیت را تعریف کنید. گاهی مواد بی خطر باعث ایجاد واکنش در دستگاه ایمنی میشوند که گفته میشود نسبت به آن ماده حساسیت دارد.

۱۹- در التهاب، چه عاملی سبب تورم و قرمزی ناحیه ی آسیب دیده میشود؟ افزایش جریان خون

۲۰- کدام یک از پروتئینهای دائمی محلول در خون، پس از برخورد با عامل بیگانه فعال میشوند؟ پروتئین های مکمل

۲۱- سلولهای T کشنده با تولید چه ماده ای سبب مرگ سلولهای سرطانی میشوند؟ پرفورین

۲۲- لنفوسیتهای نابالغ در مغز استخوان و..تیموس.. تکامل می یابند.

۲۳- علت نام گذاری دفاع غیراختصاصی به این نام را بنویسید. این مکانیسم دفاعی در برابر افلب میکروبها یکسان عمل میکند و نمیتواند میکروبهای مختلف را از هم تشخیص دهد.

۲۴- در اولین برخورد با حساسیت زا، پادتن های تولید شده در سطح کدام سلولها قرار می گیرند؟ ماستوسیت

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۲۵- اینترفرونی که در پاسخ به یک نوع ویروس تولید میشود، سبب بروز مقاومت..کوتاه مدت.. در برابر بسیاری از ویروس ها نیز میشود.

۲۶- هر یک از پروتئینهای زیر در کدام یک از انواع دفاع اختصاصی تولید میشود؟

الف. پرفورین غیراختصاصی ب. پادتن اختصاصی

۲۷- نخستین خط دفاعی بدن در برابر میکروبها و عوامل بیماری زا کدامند؟ پوست و مخاط

۲۸- پوست چگونه همانند یک سد در برابر ورود میکروبها عمل میکند؟ لایه بیرونی پوست که متشکل از چندین لایه یاخته پوششی است، و خارجی ترین لایه آن مرده اند و به تدیج میریزند در نتیجه میکروبهای متصل به آن از بدن دور میشوند. همچنین در لایه درونی که از جنس بافت پیوندی رشته ای است و رشته ها به طرز محکمی به هم تابیده اند، عملا سدی محکم و غیر قابل نفوذ می باشد.

۲۹- ترشحات مختلف پوست که مانع ورود میکروبها به داخل بدن میشود را تنها نام ببرید. چربی- عرق- لیزوزیم

۳۰- سطح پوست را ماده ای چرب می پوشاند، این ماده به علت داشتن..اسیدهای چرب.. خاصیت ..اسیدی.. دارد.

۳۱- چرا ماده ی چرب سطح پوست، محیطی نامناسب برای زندگی میکروبهاست؟ زیرا این ماده دارای اسیدهای چرب بوده که خاصیت اسیدی دارند و محیط اسیدی برای زندگی میکروبها مناسب نیست.

۳۲- به چه علت عرق پوست مانع زنده ماندن باکتری ها میشود؟ عرق دارای نمک است و نمک برای باکتریها مناسب نیست

۳۳- پوست با ترشح عرق که دارای ..نمک.. و آنزیم ..لیزوزیم.. است میتواند مانع ورود میکروبها شود.

۳۴- آنزیم موجود در عرق چه نام دارد؟ لیزوزیم

۳۵- نقش آنزیم لیزوزیم موجود در عرق چیست؟ این آنزیم در از بین بردن باکتریها نقش دارد.

۳۶- میکروبهایی که روی پوست زندگی میکنند، چگونه در از بین بردن میکروبهای دیگر نقش دارند؟ این میکروبها با شرایط اسیدی پوست سازش یافته و بواسطه رقابت برای کسب غذا از تکثیر میکروبهای بیماری زا جلوگیری میکنند.

۳۷- نخستین خط دفاعی دستگاه تنفس، گوارش و ادراری-تناسلی که فاقد پوست هستند، چیست؟ مخاط

۳۸- مخاط از چه بافتهایی تشکیل شده است؟ پوششی و پیوندی

۳۹- مخاط چگونه سدی را در برابر میکروبها ایجاد میکند؟ ۱- یاخته های پوششی آن به هم چسبیده اند و مانع نفوذ میکروبها میشوند-۲- با ترشح ماده چسبناکی به نام ماده ی مخاطی میکروبها را به دام می اندازد ۳- ترشحات مخاط دارای آنزیم لیزوزیم میباشد.

۴۰- در دستگاه گوارش علاوه بر مخاط، چه موارد دیگری میکروبهای موجود در غذا را نابود میکنند؟ اسید معده- لیزوزیم بزاق

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۴۱- در دستگاه تنفس .. مخاط مژکدار.. مانع نفوذ میکروبها به بخش های عمیق تر میشود.

۴۲- دومین خط دفاعی بدن شامل واکنش های ..عمومی.. اما ..سریع.. می باشد.

۴۳- دومین خط دفاعی بدن در برابر میکروبها اختصاصی است یا غیراختصاصی؟ چرا؟ غیر اختصاصی. زیرا شامل ساز و کارهایی برای شناسایی بیگانه ها بر اساس ویژگیهای عمومی آنهاست.

۴۴- دومین خط دفاعی بدن شامل چه مواردی است؟ بیگانه خوارها-گویچه های سفید-پروتئین ها-پاسخ التهابی و تب

۴۵- بیگانه خوارها (فاگوسیتها) در کجای بدن قرار دارند؟ همه جای بدن

۴۶- انواع بیگانه خوارها را نام ببرید. درشت خوارها- یاخته های دارینه ای-ماستوسیت-نوتروفیل

۴۷- درشت خوارها (ماکروفاژ) بیشتر در کدام قسمت از بدن قرار دارد؟ گره های لنفاوی

۴۸- وظایف درشت خوارها را بیان کنید. مبارزه با میکروبها-از بین بردن یاخته های مرده بافتها و یا بقایای آنها

۴۹- گویچه های قرمز مرده توسط چه اندامهایی پاکسازی میشوند؟ و چگونه؟ کبد و طحال- بوسیله درشت خوارهای این اندامها

۵۰- علت نام گذاری یاخته های دارینه ای به این نام چیست؟ به علت داشتن انشعابات دندریت مانند

۵۱- یاخته های دارینه ای بیشتر در کدام قسمت از بدن یافت میشوند؟ بخشهایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباط است مانند پوست و لوله گوارش

۵۲- اعمال یاخته های دندریتی را بنویسید. بیگانه خواری-قرار دادن قسمتهایی از میکروب در سطح خود و سپس رسیدن به گره های لنفاوی برای ارائه میکروب به یاخته های ایمنی (لنفوسیتها)

۵۳- ماستوسیت ها مانند یاخته های ..دارینه ای..در بخشهایی از بدن که با ...محیط بیرون.. در ارتباط اند به فراوانی یافت میشوند.

۵۴- هیستامین از کدام بیگانه خوار ترشح میشود؟ اعمال هیستامین را بنویسید. ماستوسیت- رگها را گشاد و نفوذپذیری آنها را زیاد میکند. و در نتیجه باعث افزایش جریان خون و حضور بیشتر گویچه های سفید میشود.

۵۵- افزایش نفوذپذیری رگها بواسطه حضور چه ماده ای است؟ و چه مزیتی دارد؟ هیستامین- نفوذپذیری بیشتر رگها موجب میشود تا خوناب که حاوی پروتئینهای دفاعی است بیش از گذشته به خارج رگ نشت کند

۵۶- دانشمندان با چه روشهایی کشف کردند که گویچه های سفید میتوانند از دیواره مویرگها عبور نمایند؟ با پیشرفت روشهای رنگ آمیزی و کار با میکروسکوپ

۵۷- تراگذاری (دیاپدز) را تعریف کنید. فرایند عبور گویچه های سفید را از دیواره مویرگها تراگذاری گویند.

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۵۸- دانشمندان با توجه به چه دلایلی گفتند که گویچه های سفید از دیواره مویرگها عبور میکنند؟ با مشاهده این مورد که گویچه های سفید نه تنها در خون بلکه در بافتهای دیگر هم حضور دارند.

۵۹- از ویژگیهای مشترک همه ی گویچه های سفید فرآیند ..تراگذاری.. است.

۶۰- نوتروفیل ها را میتوان به نیروهای ..واکنش سریع.. تشبیه کرد.

۶۱- چرا نوتروفیل ها را به نیروهای واکنش سریع تشبیه میکنند؟ اگر عامل بیماری زا در بافت وارد شود، نوتروفیلها خود را به آنها رسانده و با بیگانه خواری آنها را نابود میکند نوتروفیلها مواد دفاعی زیادی حمل نکرده و چابک اند

۶۲- آیا عوامل بیماری زایی مانند کرمهای انگل را میتوان با بیگانه خواری از بین برد؟ بدن در این موارد چگونه عمل میکند؟ خیر . اینها قابل بیگانه خواری نیستند بلکه ائوزینوفیل ها محتویات دانه های خود را بر روی انگل می ریزند.

۶۳- مونوسیتها در دفاع غیراختصاصی چگونه عمل میکنند؟ این نوع از گویچه های سفید از خون خارج، تغییر یافته و به درشت خوار یا یاخته های دارینه ای تبدیل میشوند.

۶۴- لنفوسیت هایی که در دفاع غیراختصاصی نقش دارند، چه نامیده میشوند؟ یاخته کشنده طبیعی

۶۵- یاخته های کشنده طبیعی جزء کدام یک از انواع گویچه های سفید هستند؟ و به چه سلولهایی حمله میکنند؟ لنفوسیتها- به سلولهای آلوده به ویروس و سلولهای سرطانی

۶۶- یاخته کشنده طبیعی چگونه باعث مرگ برنامه ریزی شده در سلولهای آلوده به ویروس و سلولهای سرطانی میشود؟ با ترشح ماده ای به نام پرفورین منفذی در غشای این گونه سلولها ایجاد میکند و سپس با وارد کردن آنزیمی به درون یاخته باعث مرگ برنامه ریزی شده میگردد.

۶۷- کدام یک از گویچه های سفید و با ترشح چه ماده ای باعث مرگ برنامه ریزی شده در سلولهای سرطانی میشوند؟ یاخته کشنده طبیعی- پرفورین

۶۸- پرفورین، ماده مترشحه از کدام نوع گویچه های سفید است؟ یاخته کشنده طبیعی (از لنفوسیتها)

۶۹- مرگ برنامه ریزی شده یعنی چه؟ در یاخته ها برنامه ای وجود دارد که در صورت اجرای آن، یاخته میمیرد، این نوع مرگ را مرگ برنامه ریزی شده می نامند

۷۰- لنفوسیتهای دفاع اختصاصی را لنفوسیتهای ..B .. و T.... مینامند و لنفوسیتهای مرگ برنامه ریزی شده را ..یاخته کشنده طبیعی.. گویند.

۷۱- انواع پروتئنهای دخیل در دفاع غیراختصاصی را نام ببرید. پروتئینهای مکمل-اینترفرون

۷۲- پروتئین های مکمل در کدام نوع از دفاع بدن علیه میکروبها دخالت دارند؟ غیر اختصاصی

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۷۳- پروتئین های مکمل چه نوع پروتئینهایی هستند و چگونه عمل میکنند؟ گروهی از پروتئینهای خون (محلول در خوناب) اند که در دفاع غیراختصاصی نقش دارند. این پروتئینها در فرد غیرآلوده به صورت غیرفعال اند اما اگر میکروبی به بدن نفوذ کند فعال میشوند. پروتئینهای فعال شده با کمک هم ساختار حلقه مانندی در غشای میکروب ایجاد نموده که شبیه روزنه عمل نموده و کنترل خروج و ورود مواد را از بین میبرند و سرانجام میکروب میمیرد. علاوه براین قرار گرفتن پروتئینهای مکمل روی میکروب باعث میشود بیگانه خواری آسانتر انجام شود.

۷۴- جنس اینترفرون چیست؟

الف. لیپید ب. پلی ساکارید ج. پروتئین د. اسید نوکلئیک

۷۵- انواع اینترفرونها را نام ببرید. اینترفرون نوع I و اینترفرون نوع II

۷۶- اینترفرون نوع I از کجا ترشح و چه نقشی در دفاع ایفا میکند؟ از سلولهای آلوده به ویروس ترشح میشود و علاوه بر یاخته آلوده بر یاخته های سالم مجاور هم اثر کرده و آنها را در برابر ویروس مقاوم میکند.

۷۷- اینترفرون نوع II را چه یاخته هایی ترشح میکنند و وظیفه این نوع پروتئین در دفاع چیست؟ از یاخته های کشنده طبیعی و لنفوسیت T ترشح میشود و درشت خوارها را فعال میکند.

۷۸- کدام نوع اینترفرون نقش مهمی در مبارزه علیه سلولهای سرطانی ایفا میکند؟ اینترفرون نوع II

۷۹- علائم التهاب کدامند؟ قرمزی-تورم-گرما و درد

۸۰- التهاب چیست؟ پاسخی موضعی است که به دنبال آسیب بافتی بروز میکند. این پاسخ به از بین بردن میکروبها، جلوگیری از انتشار میکروبها و تسریع بهبودی می انجامد.

۸۱- در التهاب کدام یاخته ها هیستامین رها میکنند؟ ماستوسیتها ی آسیب دیده

۸۲- طی التهاب چه وقایعی رخ میدهد؟ به اختصار توضیح دهید. ابتدا هیستامین از ماستوسیت آزاد شده پس گویچه های سفید بیشتری به این ناحیه وارد میشوند و خوناب بیشتری نشت میکند. حتی خود یاخته های دیواره مویرگی نیز با تولید پیکهای شیمیایی، گویچه های سفید را به موضع آسیب دیده فرا خوانده و نوتروفیل و با تراگذاری از خون خارج و بیگانه خواری میکند، ماستوسیت هم به درشت خوار تبدیل میگردد

۸۳- یکی از نشانه های بیماری های میکروبی، ..تب.. است.

۸۴- تب چگونه بر فعالیت میکروبها اثر میگذارد؟ فعالیت میکروبها در دمای بالا کاهش می یابد

۸۵- چگونه طی ورود میکروب به بدن تب ایجاد میگردد؟ با ورود میکروب به بدن، بعضی از ترشحات آنها از طریق خون به بخشی از هیپوتالاموس رفته و دمای بدن را بالا می برد

۸۶- طی ورود میکروب به بدن کدام بخش از مغز باعث بالا رفتن دمای بدن میشود؟ هیپوتالاموس

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۸۷- دفاع اختصاصی چگونه دفاعی است؟ این نوع دفاع به عامل بیگانه بستگی دارد و تنها بر همان عامل موثر است.

۸۸- دفاع اختصاصی توسط چه یاخته هایی انجام میشود؟ لنفوسیتهای B و T

۸۹- محل تولید لنفوسیتهای B و T کجاست؟ و در ابتدا چه توانایی را ندارند؟ مغز استخوان-توانایی شناسایی عامل بیگانه

۹۰- محل تولید و بالغ شدن لنفوسیتهای B و T کجاست؟ لنفوسیت B در مغز استخوان تولید و بالغ میشود و لنفوسیت T در مغز استخوان تولید و در تیموس تکامل می یابد

۹۱- بالغ شده در مورد لنفوسیتهای یعنی چه؟ یعنی کسب توانایی شناسایی عامل بیگانه

۹۲- فعالیت تیموس در چه دورانی زیاد است؟ نوزادی و کودکی

۹۳- آنتی ژن را تعریف کنید. مولکولهایی که لنفوسیتها در دفاع اختصاصی شناسایی میکنند آنتی ژن نامیده میشوند

۹۴- لنفوسیتها چگونه آنتی ژن را شناسایی میکنند؟ هر لنفوسیت B و T در سطح خود گیرنده های آنتی ژن دارد که همگی از یک نوع هستند و هر گیرنده اختصاصی عمل میکند یعنی فقط میتواند به یک نوع آنتی ژن متصل شود و به این ترتیب آنتی ژن شناسایی میشود

۹۵- نحوه عملکرد لنفوسیت B را در برخورد با آنتی ژن به اختصار بیان کنید. پس از شناسایی آنتی ژن سطح میکروبها یا ذرات محلول مانند ویروسها یا سم میکروبها، توسط گیرنده اختصاصی آن ، لنفوسیت مورد نظر به سرعت تکثیر شده و یاخته های پادتن ساز را پیدید می آورد. این یاخته ها پادتن ساخته و پادتن همراه با مایعات بین یاخته ای، خون و لنف به گردش درآمده و هرجا با میکروب برخورد نماید آنرا نابود یا بی اثر میکند

۹۶-جنس و شکل پادتنها چگونه است؟ پروتئین- به شکل Y

۹۷- هر پادتن چند جایگاه برای اتصال به پادگن (آنتی ژن) دارد؟ ۲ تا

۹۸- پادتن ها چند نوع اند؟ نام ببرید. دو نوع-یک نوع که به غشای لنفوسیت متصل است و نقش گیرنده دارد و نوع دیگر ترشحی است و پادتن ترشحی کاملا مشابه گیرنده لنفوسیتی است

۹۹- پادتن آماده را ..سرم.. گویند.

۱۰۰- نحوه عملکرد لنفوسیت T را به اختصار بیان کنید. این لنفوسیتها، یاخته های خودی که تغییر کرده اند مثلا سرطانی و یا آلوده به ویروس را شناسایی و تکثیر میشود و لنفوسیت T کشنده را ایجاد که آنها نیز به یاخته هدف متصل و با ترشح پرفورین و آنزیم مرگ برنامه ریزی شده را به راه می اندازد

۱۰۱- چرا دفاع اختصاصی برخلاف دفاع غیراختصاصی، دفاع سریعی نیست؟ زیرا فرآیندی است که برای شناسایی آنتی ژن و تکثیر لنفوسیتها به زمان نیاز دارد.

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۱۰۲- "دستگاه ایمنی دارای حافظه است" یعنی چه؟ یعنی وقتی با آنتی ژنی برخورد کند، خاطره آن برخورد را با تولید لنفوسیتهای خاطره نگه خواهد داشت و در دومین برخورد این لنفوسیتهای خاطره تکثیر و لنفوسیتهای فعال و خاطره را ایجاد میکند. پس شناسایی برای برخورد مجدد سریعتر رخ میدهد

۱۰۳- واکسن چیست؟ میکروب ضعیف شده، کشته شده، آنتی ژن میکروب یا سم خنثی شده است که با وارد کردن به بدن یاخته های خاطره پدید می آورد.

۱۰۴- ایمنی حاصل از واکسن را ایمنی..فعال.. و ایمنی حاصل از سرم را ایمنی ..غیرفعال.. گویند.

۱۰۵- چرا ایمنی حاصل از سرم را غیرفعال میگویند؟ چون پادتن در بدن تولید نشده و یاخته خاطره ای نیز پدید نیامده است.

۱۰۶- چرا در بیماری ایدز که لنفوسیتهای T از بین میروند، باعث تضعیف کل دستگاه ایمنی بدن میشود؟ ویروس HIV به لنفوسیتهایی به نام لنفوسیت T کمک کننده حمله میکند و کار این نوع لنفوسیت این است که فعالیت لنفوسیتهای B و دیگر لنفوسیتهای T به کمک این نوع انجام میشود. با از بین رفتن این لنفوسیتهای T کمک کننده عملکرد لنفوسیتهای B و T مختل میشود.

۱۰۷- تحمل ایمنی را تعریف کنید. دستگاه ایمنی به همه مواد خارجی پاسخ نمیدهد مثل میکروبهای مفید در دستگاه گوارش. به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عوامل خارجی تحمل ایمنی گویند.

دانلود از اپلیکیشن پادرس