

سوالات تشریحی زیست شناسی یازدهم فصل پنجم

۱- جای خالی را کامل کنید.

الف) بهترین راه برای در امان ماندن از میکروب‌ها، است.

ب) لایه بیرونی پوست از بافت تشکیل شده است.

پ) لایه درونی پوست از نوع بافت است.

ت) برای تهیه چرم از لایه پوست جانوران استفاده می‌شود.

ث) در اشک مانند عرق، و وجود دارد.

ج) دستگاه‌های ، و ادراری - تناسلی توسط پوست پوشانده نمی‌شوند.

چ) سطح مجاری گوارشی و تنفسی را مخاط پوشانده است که از بافت با آستری از بافت تشکیل شده است.

ح) در دستگاه تنفس، مانع نفوذ میکروب‌ها به بخش‌های عمیق‌تر می‌شود.

خ) میکروب‌های موجود در غذا در معده توسط نابود می‌شوند.

د) دو نمونه از انعکاس‌های دفاعی و را می‌توان نام برد.

ذ) ماده مخاطی که چسبناک است، را به دام می‌اندازد و از پیشروی آن‌ها جلوگیری می‌کند.

ر) در دفاع بدون آنکه نوع میکروب شناسایی شود، مبارزه صورت می‌گیرد.

ز) در دفاع پاسخ دستگاه ایمنی فقط بر همان میکروب مؤثر بوده و بر میکروب دیگر بی‌اثر است.

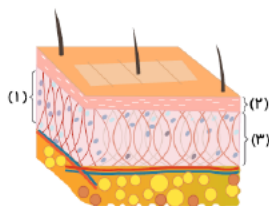
ژ) میکروب‌هایی در سطح پوست هستند که با شرایط پوست سازش یافته‌اند و از تکثیر جلوگیری می‌کنند.

۲- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

- (الف) هر میکروبی هنگام ورود به بدن با خط اول دفاع روبه‌رو می‌شود.
- (ب) خارجی‌ترین یاخته‌های پوست، مرده‌اند.
- (پ) لایه بیرونی پوست از بافت پوششی چند لایه است.
- (ت) درونی‌ترین لایه پوست از نوعی بافت پیوندی است با رشته‌های پروتئینی که به طرز محکمی به هم تابیده شده‌اند.
- (ث) چرم که از پوست جانوران تهیه می‌شود، مربوط به لایه بیرونی پوست است.
- (ج) لیزوزیم برخلاف اسید معده باکتری‌ها را می‌کشد.
- (چ) سطح مجاری گوارشی برخلاف دستگاه ادراری از پوست پوشانده شده است.
- (ح) یاخته‌های سطح خارجی پوست برخلاف یاخته‌های لایه داخلی به هم چسبیده‌اند.
- (خ) عطسه و سرفه مانند استفراغ و دفع ادرار منجر به بیرون راندن میکروب‌ها می‌شوند.
- (د) پوست به دلیل پوشش مخاطی که دارد، به عنوان اولین سد دفاعی غیراختصاصی محسوب می‌شود.
- (ذ) دفاع غیراختصاصی در برابر همه میکروب‌ها مؤثر است، برخلاف دفاع اختصاصی که فقط بر میکروب خاصی اثر دارد.
- (ر) یاخته‌های مرده سطح داخلی مجاری ادراری نخستین خط دفاع غیراختصاصی به شمار می‌آیند.
- ۳- واژه مناسب را انتخاب کنید.
- (الف) لایه بیرونی پوست بافت پوششی (تک‌لایه - چندلایه) است.
- (ب) خارجی‌ترین یاخته‌های لایه بیرونی پوست (زنده - مرده)‌اند.
- (پ) لایه درونی پوست از بافت (پوششی - پیوندی) است.
- (ت) چرمی که از پوست جانوران درست می‌شود، مربوط به لایه (بیرونی - درونی) پوست است.
- (ث) سطح پوست را ماده چرب می‌پوشاند، این ماده خاصیت (اسیدی - قلیایی) دارد.
- (ج) در عرق (برخلاف - مانند) اشک، آنزیم لیزوزیم وجود دارد.
- (چ) سطح داخلی مجرای تنفسی مانند مجرای ادراری، از (ماده مخاطی - پوست) پوشانده شده است.
- (ح) مخاط مژک‌دار در دستگاه (تنفس - گوارش) مانع نفوذ میکروب‌ها به بخش‌های عمیق‌تر می‌شود.
- (خ) ماده مخاطی میکروب‌ها را (نمی‌کشد - به دام می‌اندازد).
- (د) در یک انسان بالغ عطسه (مانند - برخلاف) دفع ادرار، نوعی سازوکار دفاعی محسوب می‌شود.
- (ذ) مخاط یک نوع دفاع (غیراختصاصی - اختصاصی) است.
- (ر) در دفاع غیراختصاصی نوع میکروب‌شناسایی (می‌شود - نمی‌شود).

- ۴- دفاع غیراختصاصی را تعریف کنید.
- ۵- دفاع اختصاصی را تعریف کنید.
- ۶- در ارتباط با پوست به سؤالات زیر پاسخ دهید.
- الف) کدام لایه از پوست دارای یاخته‌هایی مرده‌اند؟
 ب) جنس لایه درونی پوست چیست؟
 پ) برای تهیه چرم از پوست جانوران، از کدام لایه پوست استفاده می‌شود.
 ت) چربی سطح پوست چه نقشی می‌تواند در دفاع بدن در برابر میکروب‌ها داشته باشد؟
- ۷- هر یک از موارد زیر چگونه از بدن در برابر میکروب‌ها دفاع می‌کند؟
 الف) عرق ب) اشک پ) مخاط مژک‌دار ت) اسید معده
- ۸- دستگاه‌هایی را نام ببرید که با محیط بیرون در ارتباطند، اما از پوست پوشانده نشده‌اند.
- ۹- سازوکارهایی را نام ببرید که باعث بیرون راندن میکروب‌ها از مجاری می‌شوند.
- ۱۰- خط اول دفاع بدن چیست؟
- ۱۱- نوع دفاع را در هر یک از موارد زیر مشخص کنید.
 الف) سدی در برابر نفوذ میکروب‌ها بدون توجه به نوع آن‌ها
 ب) در برابر نوع خاصی از میکروب مؤثر است.
 پ) نوع میکروب شناسایی نمی‌شود.
 ت) در برابر طیف وسیعی از میکروب‌ها مؤثر است.
- ۱۲- هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟

A	B
۱- خارجی‌ترین یاخته‌های آن مرده‌اند	آ) اسید معده
۲- بافت پیوندی رشته‌ای به همراه رشته‌های محکم به هم تابیده شده	ب) لایه بیرونی پوست
۳- میکروب‌ها را بدون آنزیم لیزوزیم می‌کشد.	پ) لایه درونی پوست
۴- از پیشروی میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.	ت) عطسه
۵- شناسایی نوع میکروب صورت می‌گیرد.	ث) دفاع غیراختصاصی
۶- شیوه دفاع برای اغلب میکروب‌ها شبیه به هم است.	ج) دفاع اختصاصی چ) ماده مخاطی



۱۳- باتوجه به شکل مقابل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) قسمت‌های خواسته شده در شکل را نام‌گذاری کنید.

ب) قسمت (۳) چه نقشی در دفاع غیراختصاصی دارد؟

۱۴- در جدول زیر هر یک از موارد سمت راست به کدام مورد مناسب در

سمت چپ مربوط است؟

a- رشته‌های کلاژن فراوان	۱- مخاط مژک‌دار
b- داشتن نمک	۲- درم
c- کشتن باکتری‌ها	۳- اشک
d- دستگاه تنفسی	۴- لیزوزیم
	۵- تب

۱۵- مخاط مژک‌دار دستگاه تنفس چگونه به صورت فیزیکی مانع از نفوذ میکروب‌ها می‌شود؟

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

الف) لایه بیرونی پوست به دلیل داشتن بافت پیوندی رشته‌ای، محکم و بادوام است.

ب) تمام میکروب‌های ساکن در سطح پوست انسان، به اسیدی بودن این محل حساس هستند.

پ) اشک نیز همانند عرق دارای آنزیم لیزوزیم است.

ت) دستگاه تنفس انسان، تنها با داشتن ترشحات مخاطی چسبناک و آنزیم لیزوزیم به مبارزه با میکروب‌ها می‌پردازد.

ث) پوست بدن یک سد محکم و ساده است که البته تمام بدن را نمی‌پوشاند.

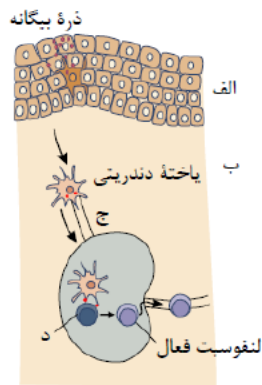
گفتار ۲: دومین خط دفاعی: واکنش‌های عمومی اما سریع

۱۷- اولین بار یاخته‌های بیگانه‌خوار توسط چه شخصی مشاهده شدند؟

۱۸- فرضیه مچنیکو در ارتباط با یاخته‌های بیگانه‌خوار چه بود؟ و برای آزمودن فرضیه خود چه

آزمایشی انجام داد؟

۱۹- اولین مشاهدات بیگانه‌خواری در کدام جانور انجام شد؟



۲۰- باتوجه به شکل مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) با توجه به شکل بخش‌های مشخص شده با حروف را نام‌گذاری کنید.

ب) شکل، نحوه عملکرد کدام یاخته‌های بیگانه‌خوار را نشان می‌دهد.

پ) این یاخته‌های بیگانه‌خوار در کجای بدن قرار دارند؟

ت) این یاخته‌ها علاوه بر بیگانه‌خواری چه وظیفه دیگری دارند؟

۲۱- جای خالی را کامل کنید.

الف) دومین خط دفاعی بدن شامل سازوکارهایی است که بیگانه‌ها را بر اساس شناسایی می‌کند.

ب) دومین خط دفاعی بدن از نوع دفاع است.

پ) ماستوسیت‌ها ماده‌ای به نام دارند که باعث گشاد شدن رگ‌ها می‌شود.

ت) فرایند عبور گویچه‌های سفید از دیواره مویرگ‌ها را می‌نامند.

ث) را می‌توان به نیروهای واکنش سریع تشبیه کرد.

ج) نوتروفیل‌ها با خود را به عامل بیماری‌زا در بافت می‌رسانند و با آن را نابود می‌کنند.

چ) در برابر عوامل بیماری‌زایی بزرگ‌تر مثل کرم‌های انگلی، مبارزه می‌کنند.

ح) مونوسیت‌ها از خون خارج می‌شوند و پس از خروج تغییر کرده و به و یا تبدیل می‌شود.

خ) لنفوسیتی را که در دفاع غیراختصاصی نقش دارد، می‌نامند.

د) یاخته کشنده طبیعی به یاخته سرطانی متصل شده و با ترشح منفذی در غشا ایجاد می‌کند.

ذ) قرار گرفتن پروتئین‌های مکمل روی میکروب باعث می‌شود که آسان‌تر انجام شود.

ر) از یاخته آلوده به ویروس ترشح می‌شود و علاوه بر یاخته آلوده، بر یاخته‌های سالم مجاور هم‌اثر می‌کند.

ز) اینترفرون نوع II از و ترشح می‌شود و درشت‌خوارها را فعال می‌کند.

ژ) التهاب پاسخی است که به دنبال آسیب بافتی بروز می‌کند.

س) با ورود میکروب به بدن، بعضی ترشحات آنها را از طریق خون به می‌رساند و دمای بدن را بالا می‌برد.

۲۲- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

الف) دستگاه ایمنی هر فرد تنها در برابر آنچه که بیگانه تشخیص داده می‌شود، پاسخ می‌دهد.

ب) بیگانه‌خوار یکی از درشت‌خوارهاست.

پ) بیگانه‌خوارها در همه جای بدن انسان حضور دارند.

ت) همه گویچه‌های سفید توانایی تراگذاری و بیگانه‌خواری دارند.

ث) در دومین خط دفاعی، گویچه‌های سفید نقش دارند.

ج) نوتروفیل‌ها مواد دفاعی زیادی حمل نمی‌کنند و چابک‌اند.

چ) گروهی از لنفوسیت‌ها در دفاع غیراختصاصی نقش دارند.

ح) پرفورین با فعالیت آنزیمی خود باعث مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته می‌شود.

خ) پروتئین‌های مکمل محلول در خوناب هستند.

د) پروتئین‌های مکمل باعث تسهیل بیگانه‌خواری می‌شوند.

ذ) اینترفرون نوع II نقش مهمی در مبارزه علیه یاخته‌های سرطانی دارند.

ر) التهاب پاسخ موضعی است که از انتشار میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.

ز) بیگانه‌خوارهای خون با تولید پیک شیمیایی گویچه‌های سفید خون را به محل آسیب فرا می‌-

خوانند.

WWW.20SHOO.IR

۲۳- واژه مناسب را انتخاب کنید.

- (الف) دومین خط دفاعی از نوع دفاع (اختصاصی - غیراختصاصی) است.
 (ب) در کبد و طحال (درشت خوارها - یاخته های دارینه ای) گویچه های قرمز مرده را پاک سازی می کنند.
 (پ) هیستامین باعث (افزایش - کاهش) جریان خون می شود.
 (ت) همه گویچه های سفید قادر به (تراگذاری - بیگانه خواری) هستند.
 (ث) نوتروفیل ها مواد دفاعی زیادی حمل (نمی کنند - می کنند).
 (ج) همه عوامل بیماری زا را (می توان - نمی توان) با بیگانه خواری از بین برد.
 (چ) لنفوسیت های شرکت کننده در دفاع غیراختصاصی (یاخته های کشنده طبیعی - لنفوسیت های B و T) هستند.

- (ح) یاخته کشنده طبیعی با ترشح (پروفرین - پروتئین مکمل) منفذی در غشا ایجاد می کند.
 (خ) پروتئین های مکمل در فرد غیر آلوده به صورت (فعال - غیرفعال) اند.
 (د) روزنه های حاصل از فعال شدن پروتئین های مکمل عملکرد غشای یاخته ای (بدن - میکروب) را از بین می برند و یاخته می میرد.
 (ذ) اینترفرون نوع (I - II) از یاخته آلوده به ویروس ترشح می شود.
 (ر) التهاب پاسخی (موضعی - عمومی) است.
 (ز) بعضی از ترشحات میکروب ها در بدن از طریق خون به (هیپوتالاموس - هیپوفیز) می رسد و دمای بدن را بالا می برد.

۲۴- تراگذاری را تعریف کنید.

۲۵- در ارتباط با دومین خط دفاعی به سؤالات زیر پاسخ دهید.

- (الف) از انواع دفاع اختصاصی است یا غیراختصاصی؟
 (ب) ساز و کارهای شرکت کننده در آن را نام ببرید.
 ۲۶- در هریکاز موارد زیر، نوع بیگانه خوار مربوط را مشخص کنید.

(الف) ماده ای به نام هیستامین دارد.

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

(پ) در اندام های مختلف از جمله گره های لنفاوی حضور دارند.

(ت) در طحال و کبد گویچه های قرمز مرده را پاک سازی می کنند.

۲۷- یاخته‌های دارینه‌ای در کدام قسمت‌های بدن فراوان‌ترند؟

۲۸- دانشمندان چگونه به توانایی خروج گویچه‌های سفید از خون پی بردند؟

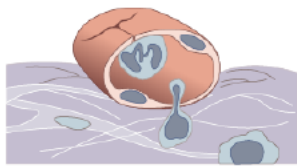
۲۹- در جدول زیر هر یک از موارد سمت راست به کدام مورد مناسب در سمت چپ مربوط است؟

a- درشت‌خوار حبابکی	۱- کبد و طحال
b- هیستامین	۲- ماکروفاژ
c- یاخته دارینه‌ای	۳- ارائه آنتی ژن‌ها به لنفوسیت‌ها
d- محل پاکسازی گلبول‌های قرمز مرده	۴- افزایش نفوذپذیری مویرگ‌ها
	۵- MS

۳۰- چرا دومین خط دفاعی بدن را از نوع دفاع غیراختصاصی می‌دانید؟

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

۳۲- با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید:



الف) این شکل چه فرآیندی را نشان می‌دهد؟

ب) نوع بافت پوششی مشاهده شده، چیست؟

پ) کدام بیگانه‌خوارها قادر به انجام این عمل نیستند؟ (ذکر دو مورد)

ت) این ویژگی را تعریف کنید. (تراگذاری)

ث) این ویژگی مخصوص کدام گویچه‌های سفید است؟

۳۳- در ارتباط با نوتروفیل‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) اگر عامل بیماری‌زا در بافت وارد شود، چگونه خود را به آنها می‌رسانند؟

ب) چگونه عامل بیماری‌زا را نابود می‌کنند؟

پ) چرا به نیروهای واکنش سریع تشبیه می‌شوند؟

۳۴- هر یک از موارد زیر در ارتباط با کدام نوع گویچه‌های سفید هستند؟

الف) مبارزه با کرم‌های انگلی

ب) باعث مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته می‌شود.

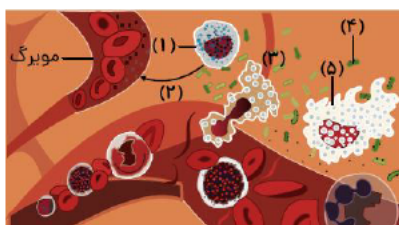
پ) لنفوسیت‌های شرکت‌کننده در دفاع اختصاصی

ت) ترشح‌کننده پرفورین

۳۵- با توجه به شکل مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) این شکل مربوط به نحوه مبارزه کدام گویچه‌های سفید؟

ب) این گویچه‌های سفید میکروب را چگونه نابود می‌کنند؟



۳۶- با توجه به شکل مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) قسمت‌های خواسته شده را نام گذاری کنید.

ب) این شکل کدام روش دفاع غیراختصاصی را نشان می‌دهد؟

پ) در این روش دفاعی کدام نوع از گویچه‌های سفید از

مویرگ‌ها خارج می‌شوند؟

۳۷- در جدول زیر هریک از موارد سمت راست به کدام مورد مناسب در سمت چپ مربوط است؟

a- اتوزینوفیل	۱- سلول‌های چابک با هسته سه قسمتی
b- لنفوسیت در دفاع غیراختصاصی	۲- مبارزه با کرم انگل
c- پرفورین	۳- پروتئین ایجاد کننده منفذ
d- تراگذاری	۴- یاخته کشنده طبیعی
e- نوتروفیل	۵- باکتری کزاز

۳۸- در ارتباط با پروتئین‌های مکمل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) چه زمانی فعال می‌شوند؟

ب) واکنش فعال شدن آنها چگونه است؟

پ) چگونه باعث مرگ یاخته می‌شوند؟

ت) چه اثری بر بیگانه‌خواری دارند؟

۳۹- نوع اینترفرون را در هر یک از موارد زیر مشخص کنید.

الف) از یاخته آلوده به ویروس ترشح می‌شود.

ب) از لنفوسیت T و یاخته‌های کشنده طبیعی ترشح می‌شود.

پ) در مبارزه علیه یاخته‌های سرطانی نقش مهمی دارد.

ت) درشت‌خوارها را فعال می‌کند.

۴۰- پاسخ التهابی را تعریف کنید.

۴۱- در ارتباط با پاسخ التهابی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) نشانه‌های التهاب چیست؟

ب) پاسخی موضعی است یا عمومی؟

پ) چگونه ایجاد می‌شود؟

۴۲- گویچه‌های سفید خون چگونه به موضع آسیب فراخوانده می‌شوند؟

۴۳- هریک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟

A	B
۱- لنفوسیتی که در دفاع غیراختصاصی نقش دارد.	آ) درشت‌خوار
۲- ماده‌ای به نام هیستامین دارد.	ب) آئوزینوفیل
۳- در مبارزه با کرم‌های انگلی شرکت می‌کند.	پ) اینترفرون
۴- ساختار حلقه مانند در غشای میکروب ایجاد می‌کند.	ت) پروتئین مکمل
۵- پاسخ موضعی که به دنبال آسیب بافتی بروز می‌کند.	ث) ماستوسیت
۶- مونوسیت خارج شده از خون	ج) پاسخ التهابی
۷- شبیه نیروهای واکنش سریع است.	چ) یاخته کشنده طبیعی
	ح) نوتروفیل

۴۴- علت بروز تب چیست؟

گفتار ۳: سومین خط دفاعی: دفاع اختصاصی

۴۵- جای خالی را کامل کنید.

- الف) دفاع اختصاصی به بستگی دارد.
- ب) لنفوسیت‌های B و T در تولید می‌شوند.
- پ) لنفوسیت B در و لنفوسیت T در بالغ می‌شود.
- ت) مولکول‌هایی که لنفوسیت‌های B و T را شناسایی می‌کنند، نام دارند.
- ث) هر لنفوسیت B و T در سطح خود دارد که همگی از یک نوع‌اند و فقط می‌توانند به یک نوع آنتی‌ژن متصل شوند.
- ج) یاخته‌های پادتن ترشح می‌کنند.
- چ) پادتن‌ها مولکول‌هایی به شکل و از جنس اند.
- ح) پادتن‌ها بر دو نوع‌اند. یک نوع از آنها به متصل است و نقش گیرنده آنتی‌ژن را دارد و نوع دیگر است.
- خ) پادتن آماده، نام دارد.
- د) لنفوسیت T پس از شناسایی آنتی‌ژن تکثیر می‌شود و را پدید می‌آورد.
- ذ) لنفوسیت‌های T کشنده با ترشح پرفورین و آنزیم، را به راه می‌اندازند.
- ر) دفاع فرایندی است که برای شناسایی آنتی‌ژن و تکثیر لنفوسیت‌ها به زمان نیاز دارد.
- ز) از خاصیت حافظه‌دار بودن دفاع اختصاصی در استفاده می‌شود.
- ژ) ایمنی حاصل از واکسن را می‌نامند.
- س) عامل بیماری‌ایدز است.
- ش) به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل‌های خارجی، می‌گویند.
- ص) گاهی دستگاه ایمنی یاخته‌های خودی را به عنوان غیرخودی شناسایی و به آنها حمله می‌کند و باعث بیماری می‌شود. به این بیماری‌ها، بیماری گویند.

۴۶- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

الف) پاسخی که علیه میکروب کزاز ایجاد می‌شود، بر سا ۲ ایر میکروب‌ها اثری ندارد.

ب) تیموس در دوران نوزادی و کودکی فعالیت زیادی دارد، اما به تدریج از فعالیت آن کاسته می‌شود.

پ) هر گیرنده آنتی‌ژن فقط یک نوع آنتی‌ژن را می‌تواند شناسایی کند.

ت) لنفوسیت B آنتی‌ژن سطح میکروب‌ها یا ذرات نامحلول مثل سم میکروب‌ها را شناسایی می‌کند.

ث) هر پادتن دو جایگاه برای اتصال به آنتی‌ژن دارد.

ج) هر لنفوسیت B می‌تواند پادتنی مشابه آنتی‌ژن ترشح کند.

چ) پادزهر سم مار حاوی پادتن‌هایی است که سم مار را خنثی می‌کنند.

ح) لنفوسیت B یاخته‌های خودی را که تغییر کرده‌اند، نابود می‌کند.

خ) دفاع اختصاصی مانند دفاع غیراختصاصی سریع انجام می‌شود.

د) پاسخ ثانویه در ایمنی اختصاصی سریع‌تر و قوی‌تر از پاسخ اولیه است.

ذ) سرم برخلاف واکسن ایمنی غیرفعال است.

ر) حساسیت وعی نقص ایمنی اکتسابی است.

ز) نیش حشرات ویروس HIV را منتقل نمی‌کند.

ژ) ویروس HIV به انواعیاز لنفوسیت‌های T حمله می‌کند.

س) در حساسیت، دستگاه ایمنی به مواد بی‌خطر واکنش نشان می‌دهد و پاسخ ایمنی ایجاد می‌شود.

ش) در مالتیپل اسکلروزیس، میلین اطراف یاخته‌های عصبی در مغز و نخاع مورد حمله دستگاه ایمنی قرار می‌گیرد.

ص) دیابت نوع II مثالی از بیماری خودایمنی است.

۴۷- واژه مناسب را انتخاب کنید.

- الف) لنفوسیت‌های T در (مغز استخوان - تیموس) ساخته می‌شوند.
 ب) هر لنفوسیت B می‌تواند پادتنی (مشابه - متفاوت) با گیرنده خود ترشح کند.
 پ) (واکسن - سرم) پادتن آماده است.
 ت) پاسخ ثانویه در دفاع اختصاصی (سریع‌تر - کندتر) از پاسخ اولیه است.
 ث) وجود تعداد زیادی (یاخته‌ خاخره - لنفوسیت T کمک کننده) تشخیص آنتی ژن را سریع‌تر می‌کند.

- ج) امنی حاصل از واکسن (غیرفعال - فعال) است.
 چ) انتقال ویروس از طریق (خلط - فرآورده‌های خونی) ثابت نشده است.
 ح) در دوران نهفتگی ویروس ایدز، فرد آلوده به HIV بیمار (است - نیست).
 خ) ویروس HIV به لنفوسیت‌های (T-B کمک کننده) حمله می‌کند.
 د) پاسخ دستگاه ایمنی به ماده حساسیت‌زا ترشح (هیستامین - پرفورین) از ماستوسیت‌ها و پازوفیل‌ها است.

ذ) دیابت نوع (I - II) مثالی از بیماری خودایمنی است.
 ۴۸- گیرنده آنتی ژن را تعریف کنید.

۴۹- سرم را تعریف کنید.

۵۰- در ارتباط با نحوه عملکرد لنفوسیت B به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) کدام آنتی ژن‌ها را شناسایی می‌کند؟

ب) چگونه یاخته‌های پادتن‌ساز را پدید می‌آورد؟

پ) چگونه خود را به میکروب می‌رساند؟

۵۱- در ارتباط با پادتن‌ها به سؤالات زیر پاسخ دهید.

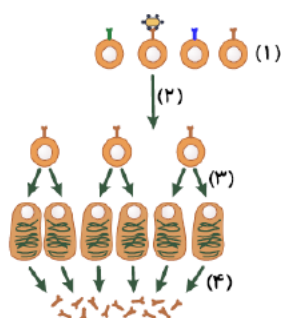
الف) شکل آنها چگونه است؟

ب) جنس آنها چیست؟

پ) انواع پادتن‌ها را نام ببرید.

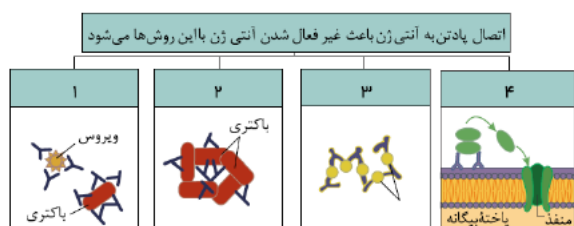
ت) پادتن آماده چه نامیده می‌شود؟

۵۲- مطابق شکل، مراحل تولید پادتن را بنویسید.



۵۳- در شکل مقابل روش‌های عملکرد پادتن‌ها را مشاهده می‌کنید.

نام هر روش مشخص شده با عدد را بنویسید.



۵۴- در ارتباط با نحوه عملکرد لنفوسیت T پاسخ دهید.

الف) به کدام یاخته‌ها حمله می‌کند؟

ب) چگونه لنفوسیت T کشنده را پدید می‌آورد؟

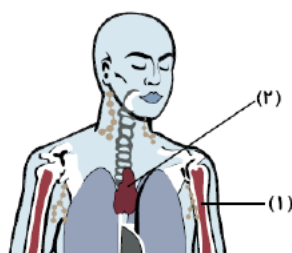
پ) چگونه مرگ برنامه‌ریزی شده را راه‌اندازی می‌کند؟

۵۵- باتوجه به شکل، به سؤالات پاسخ دهید.

الف) قسمت‌های خواسته شده را نام‌گذاری کنید.

ب) لنفوسیت‌های B نابالغ در کجا تولید می‌شوند؟

پ) لنفوسیت‌های T در کجا بالغ می‌شوند؟



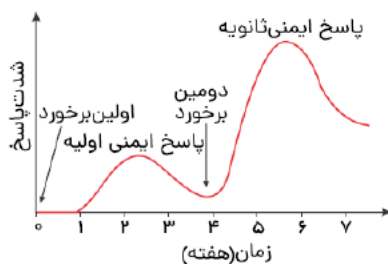
۵۶- ایمنی غیرفعال را تعریف کنید.

۵۷- ایمنی فعال را تعریف کنید.

۵۸- در ایمنی اختصاصی پاسخ ثانویه سریع‌تر است یا اولیه؟ چرا؟

۵۹- نقش لنفوسیت‌های خاطره در خون چیست؟

۶۰- نوع ایمنی حاصل از واکسن و سرم را با هم مقایسه کنید.



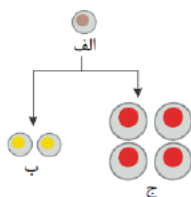
۶۱- با توجه به نمودار، به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) چرا ایجاد پاسخ ایمنی اولیه یک هفته طول می کشد؟

ب) چرا پاسخ ایمنی ثانویه شدیدتر و سریع تر از پاسخ

ایمنی اولیه است؟

۶۲- در شکل مقابل هر یک از سلول های مشخص شده را نام گذاری کنید.



۶۳- چرا دفاع اختصاصی دفاع سریعی نیست؟

۶۴- در ارتباط با بیماری ایدز به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف) عامل بیماری را در این بیماری چیست؟

ب) عملکرد کدام بخش از بدن دچار نقص می شود؟

پ) راه های انتقال آن چیست؟

ث) بهترین راه مقابله با این بیماری چیست؟

۶۵- ویروس HIV به کدام دسته از لنفوسیت ها حمله می کند؟ و این ویروس چگونه عملکرد

لنفوسیت های B و T را مختل می کند؟

۶۶- چرا حتی کم خطر ترین بیماری های واگیر هم ممکن است بیمار ایدز را بکشند؟

۶۷- تنها راه تشخیص آلودگی به HIV چیست؟

۶۸- بهترین راه مقابله با بیماری ایدز چیست؟

۶۹- تحمل ایمنی را تعریف کنید.

۷۰- به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) ماده ای که باعث حساسیت شده است، چه نامیده می شود؟

ب) پاسخ دستگاه ایمنی به این ماده چیست؟

پ) دو مورد از علائم شایع حساسیت را بنویسید.

۷۱- پاسخ ایمنی بدن نسبت به مواد بی خطر بیرونی را اصطلاحاً چه می نامند؟

۷۲- در هر یک از بیماری‌های خودایمنی زیر، دستگاه ایمنی به کدام بخش حمله می‌کند؟

الف) دیابت نوع I (ب) مالتیپل اسکلروزیس

۷۳- هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟

۱- دو جایگاه برای اتصال آنتی ژن دارد. (آ) لنفوسیت T کشنده

۲- مرگ برنامه‌ریزی شده را به راه می‌اندازد. (ب) لنفوسیت T کمک‌کننده

۳- باعث تشخیص سریع‌تر آنتی ژن می‌شود. (پ) تحمل ایمنی

۴- ایمنی غیرفعال ایجاد می‌کند. (ت) خودایمنی

۵- بیماری نقص ایمنی اکتسابی است. (ث) ایدز

۶- مورد حمله ویروس HIV است. (ج) پادتن

۷- عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عوامل خارجی (ج) لنفوسیت خاطره

(ح) سرم

۷۴- در دیابت شیرین نوع I، سیستم ایمنی به کدام قسمت بدن حمله می‌کند؟

۷۵- پیدایش علائمی مثل قرمزی چشم و آبریزش بینی ناشی از ترشح چه ماده‌ای است؟

۷۶- در کدام بیماری خودایمنی، ارتباط مغز و نخاع با بقیه بدن مختل می‌شود.

گروه آموزشی بیست شو

WWW.20SHOO.IR