

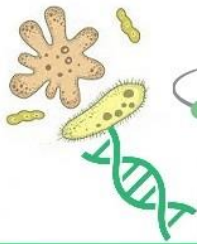
## پاسخنامه‌ی فصل سیزدهم – سالم بمانیم

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:

۱. به بیماری‌هایی که می‌توانند از فردی به فرد دیگر انتقال یابند، ... **واگیر** ... می‌گویند.
۲. عامل بیماری وبا، نوعی ... **باکتری** ... است.
۳. ناقل بیماری ... **طاعون** ... به انسان، موش است.
۴. به جانورانی که میکروب‌ها در بدن آن‌ها زندگی می‌کنند، ... **میزبان (ناقل)** ... می‌گویند.
۵. اولین سد دفاعی بدن در برابر ورود میکروب‌ها، ... **پوست و مخاط** ... است.
۶. واکسن کزاز برای تمام عمر بدن را در برابر بیماری، مقاوم ... **نمی‌کند** ...
۷. ناقل بیماری ... **مالاریا** ... نوعی پشه و ناقل بیماری ... **خواب آفریقایی** ... نوعی مگس است.
۸. به گویچه‌های سفیدی که به میکروب‌ها حمله کرده و آن‌ها را می‌خورند ... **گلبول‌های سفید بیگانه‌خوار** ... می‌گویند.
۹. ناراحتی قلبی نوعی بیماری ... **غیرواگیر** ... است.
۱۰. باکتری‌های مفیدی که در روده زندگی می‌کنند، برای ما ... **ویتامین** ... می‌سازند.
۱۱. عامل بیماری‌های واگیر، جاندارانی به نام ... **میکروب** ... هستند.
۱۲. اگر بیماری گلودرد چرکی درمان نشود، باعث ایجاد بیماری ... **روماتیسم قلبی** ... می‌شود.

درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید:

- |                                 |                               |  |
|---------------------------------|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۱. همه‌ی میکروب‌ها بیماری‌زا هستند.  |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۲. پادتن، میکروب‌ها را غیرفعال می‌کند.   |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۳. عامل ایجاد همه‌ی بیماری‌های واگیر، باکتری‌ها هستند.                               |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۴. با تزریق واکسن بعضی بیماری‌ها، بدن در برابر آن بیماری برای تمام عمر مقاوم می‌شود. |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۵. دیفتری یک بیماری غیرواگیر است.  |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۶. ورزش کردن و خوردن غذاهای مقوی، باعث افزایش مقاومت بدن در برابر میکروب‌ها می‌شود.  |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۷. علت بیماری‌های غیرواگیر، آغازیان هستند.   |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۸. ماده‌ی چسبناک و مرطوب داخل دهان و بینی، مخاط نامیده می‌شود.                       |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۹. بعضی بیماری‌ها مانند طاسی، واگیر هستند.   |
| <input type="checkbox"/> نادرست | <input type="checkbox"/> درست | ۱۰. پیشگیری بهتر از درمان است.   |



علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science

به سوالات زیر پاسخ دهید:

۱. مفاهیم زیر را تعریف کنید.

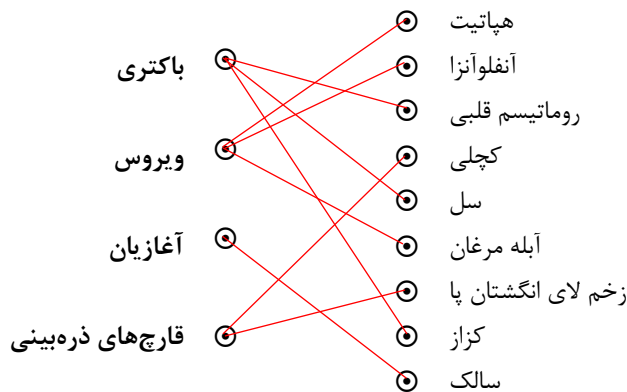
ناقل: انسان یا حیوان و یا هر جاندار دیگری که عامل ایجاد بیماری (میکروب) را به موجود زنده‌ی دیگری منتقل کند، ناقل می‌گویند.

پادتن: بعضی از گلبول‌های سفید، موادی به نام پادتن از خود ترشح می‌کنند که میکروب‌ها را غیرفعال می‌کنند.

واکسن: نوعی میکروب ضعیف شده یا کشته شده و یا زهر ضعیف شده‌ی میکروب است که وقتی به بدن تزریق می‌شود، گلبول‌های سفید با ترشح پادتن، آن میکروب را از بین می‌برند ولی پادتن در خون می‌ماند و بدن را در مقابل آن میکروب خاص، مقاوم می‌کند.

۲. عامل ایجاد بیماری‌های واگیر چه نام دارد؟ علت این نامگذاری چیست؟ میکروب نام دارد. علت این نامگذاری این است که این موجودات به قدری ریز هستند که نمی‌توان آن‌ها را با چشم غیرمسلح دید و برای مشاهده‌ی آن‌ها باید از میکروسکوپ استفاده کنیم.

۳. نام هر بیماری را به عامل ایجاد آن وصل کنید.



۴. سلول‌های هدف عامل بیماری‌زای هر یک از بیماری‌های زیر در کجا قرار دارند؟

دیفتری: **گلو**

آنفلوآنزا: **شش‌ها**

سل: **شش‌ها**

سرماخوردگی: **بینی**

حصبه: **روده**

وبا: **روده**

۵. بیماری‌های واگیر از چه راه‌هایی منتقل می‌شوند؟ ۳ مورد نام ببرید. از طریق جانوران ناقلی همچون مگس و پشه و سگ غیره و از طریق فرد بیمار به صورت مستقیم یعنی عطسه و سرفه و دست دادن با شخص بیمار و یا غیر مستقیم یعنی استفاده از وسایل شخص بیمار



علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science

۶. مشخص کنید، کدام مورد مربوط به رفتار پیشگیرانه و کدامیک مربوط به درمان است؟

○ درمان	● پیشگیری	مسواک زدن مرتب	○ پیشگیری	● مصرف آنتی‌بیوتیک به موقع
○ درمان	● پیشگیری	ورزش کردن	● پیشگیری	● خوردن میوه و سبزیجات تازه
○ درمان	● پیشگیری	تزریق واکسن	○ پیشگیری	○ خوردن دارو
● درمان	○ پیشگیری	تزریق سرم	● پیشگیری	● درست نشستن در هنگام مطالعه

۷. منظور از بیماری غیرواگیر چیست؟ دو مورد مثال بزنید. بعضی بیماری‌ها در اثر اختلال در عملکرد دستگاه‌های بدن به وجود می‌آیند و ارتباطی با میکروب‌ها ندارند، بنابراین از شخصی به شخص دیگر انتقال نمی‌یابند و مسری نیستند. این بیماری‌ها را بیماری‌های غیرواگیر می‌گویند. مانند بیماری قلبی و سرطان

۸. چگونه تغذیه در بروز بعضی بیماری‌های غیرواگیر نقش دارد؟ نوع تغذیه، در بروز این نوع بیماری‌ها نقش بسیار مهمی دارند. مثلاً در اثر کمبود کلسیم، دچار بیماری نرمی استخوان و یا بر اثر مصرف زیاد مواد غذایی شور و سرخ کرده، دچار فشار خون می‌شویم و یا کمبود کلسیم و فسفر در برنامه‌ی غذایی، به استخوان‌ها و دندان‌ها آسیب می‌رساند.

◆ تزریق واکسن چگونه به بدن انسان در برابر بیماری‌ها کمک می‌کند؟ واکسن، نوعی میکروب ضعیف شده یا کشته شده و یا زهر ضعیف شده‌ی میکروب است که وقتی به بدن تزریق می‌شود، گلبول‌های سفید با ترشح پادتن، آن میکروب را از بین می‌برند و بعد از این مبارزه، پادتن در خون می‌ماند و بدن را در مقابل آن میکروب خاص، مقاوم می‌کند.

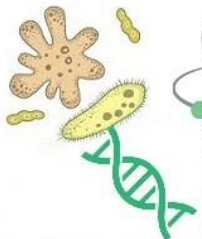
۹. میکروب وبا از چه راهی وارد بدن می‌شود؟ میکروب وبا از راه مدفوع فرد بیمار، می‌تواند آب و غذا را آلوده کند به همین دلیل این بیماری در جاهایی که آب سالم و بهداشتی وجود ندارد و یا افراد بهداشت را به خوبی رعایت نمی‌کنند، شایع‌تر است.

چرا پیشگیری بهتر از درمان است؟ پیشگیری از درمان بهتر است زیرا:

- پیشگیری از درمان، آسان‌تر، کم‌هزینه‌تر است و در زمان کوتاه‌تری انجام می‌پذیرد و باعث تقویت روحیه و افزایش نشاط می‌شود. در صورتیکه درمان، سخت، پرهزینه و طولانی و وقت‌گیر است و همراه با ناراحتی و گاهی بروز افسردگی و ناامیدی می‌باشد.
- بیشتر مواقع برای درمان باید از داروها و مواد شیمیایی استفاده کرد که معمولاً این داروها دارای عوارض جانبی هستند و ممکن است به قسمت‌های دیگر بدن آسیب وارد کنند. اما برای پیشگیری معمولاً از مواد طبیعی مثل میوه‌ها و سبزیجات استفاده می‌شود که اگر به درستی و به اندازه مصرف شوند، عوارض جانبی نخواهند داشت.

۱۰. سدهای دفاعی بدن را نام ببرید؟ پوست و مخاط و گلبول‌های سفید

۱۱. دو تفاوت سرماخوردگی و آنفلوآنزا را بنویسید. ویروس سرماخوردگی در سلول‌های بینی اما ویروس آنفلوآنزا در سلول‌های شش‌ها قرار می‌گیرند. آنفلوآنزا دارای علائم تب، بدن درد، سردرد و سرفه است، اما سرماخوردگی معمولاً با گلودرد و آبریزش و گرفتگی بینی همراه است.



علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science

۱۲. هر عبارت را به مورد مناسب آن وصل کنید. (دو مورد اضافه است.)

- |                |   |   |  |
|----------------|---|---|--|
| دستگاه عصبی    | ○ | ○ | جاندارانی که میکروبها در بدنشان زندگی می کنند. |
| میکروب حصبه    | ○ | ○ | کمبود کلسیم باعث ایجاد این بیماری می شود.      |
| روماتیسم قلبی  | ○ | ○ | ویروس کزاز به این قسمت از بدن آسیب می رساند.   |
| ناقل           | ○ | ○ | از مواد داخل سلولها تغذیه می کند.              |
| نرمی استخوان   | ○ | ○ | سم یک نوع باکتری موجب ایجاد این بیماری می شود. |
| واکسن          | ○ | ○ | در روده قرار می گیرد.                          |
| میکروب دیفتری  | ○ | ○ | گلبولهای سفید را وادار به ترشح پادتن می کند.   |
| آنتی بیوتیک    | ○ |   |  |
| میکروب مالاریا | ○ |   |  |

۱۳. چرا پزشکان توصیه می کنند، آنتی بیوتیکها را حتماً سر موقع مصرف کنیم؟ زیرا در این صورت، به میکروب فرصت داده ایم تا در برابر آنتی بیوتیک مصرفی، خود را مقاوم سازد و دیگر مصرف همان دارو تأثیری بر آن میکروب نخواهد داشت.

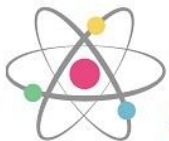
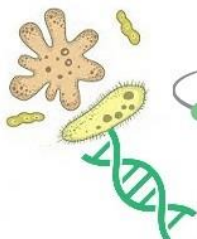
۱۴. سه راه بالا بردن مقاومت بدن و کاهش ابتلا به بیماری را بنویسید. رعایت بهداشت، ورزش کردن و تغذیه مناسب، تزریق واکسن

۱۵. چهار علامت ظاهری بیماریها را که با مشاهدهی آنها باید به پزشک مراجعه کنیم، نام ببرید. تب و لرز، سردرد، استخوان درد، سرفه، عطسه، رنگ پریدگی، سرگیجه، حالت تهوع، بوی بد دهان، شکم درد، دفع خون

۱۶. گلبولهای سفید با چه روشهایی با میکروبها مبارزه می کنند؟ نام ببرید و یکی را به دلخواه توضیح دهید.

- **بیگانه خواری :** بعضی از گلبولهای سفید، به میکروبها حمله کرده و آنها را می خورند که به این گلبولهای سفید، بیگانه خوار و به این عمل، بیگانه خواری می گویند.
- **ترشح پادتن :** بعضی از گلبولهای سفید، موادی به نام پادتن از خود ترشح می کنند که بعضی از این پادتنها، میکروبها را به هم می چسبانند (مثل پادتن میکروب حصبه) و بعضی پادتنها، مثل پادتن کزاز، زهر میکروبها را خنثی می کنند. در هر صورت پادتنها به روشهای گوناگون، میکروبها را غیرفعال می کنند. وقتی میکروبها غیرفعال شدند، راحتتر توسط گلبولهای سفید بیگانه خوار، از بین می روند.





### گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید:

۱. مخاطبی که در راه‌های تنفسی و گوارشی وجود دارد، در جلوگیری از کدام بیماری مؤثر است؟  
الف) سل      ب) سرماخوردگی      ج) آنفلوآنزا      د) هر سه مورد

۲. کدام بیماری واگیردار نیست؟

الف) حصبه      ب) گرفتگی عروق      ج) کزاز      د) کچلی

۳. ویروس ..... در سلول‌های بینی و ویروس ..... در سلول‌های شش قرار می‌گیرند؟

الف) سل - آنفلوآنزا      ب) سل - سرماخوردگی      ج) سرماخوردگی - آنفلوآنزا      د) آنفلوآنزا - سل

۴. واکسن کدام بیماری خوراکی است؟

الف) کزاز      ب) فلج اطفال      ج) هپاتیت      د) سرخک

۵. باکتری‌های مفید در کدام بخش از بدن انسان، ویتامین تولید می‌کنند؟

الف) معده      ب) پوست      ج) روده      د) شش

۶. از کدام گروه از جانداران برای تصفیه‌ی فاضلاب استفاده می‌شود؟

الف) باکتری‌ها      ب) جلبک‌ها      ج) قارچ‌های ذره‌بینی      د) کپک‌ها

۷. عامل بیماری رماتیسم قلبی کدام است؟

الف) ویروس      ب) باکتری      ج) قارچ      د) نوعی از آغازیان

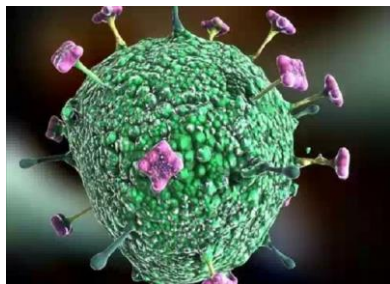
۸. شکل روبرو مربوط به کدام گزینه است؟

الف) میکروب سل

ب) باکتری گلودرد چرکی

ج) بیگانه‌خواری گلبول‌های سفید

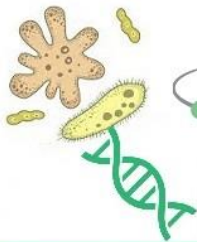
د) غیرفعال شدن میکروب به وسیله‌ی پادتن



۹. ناقل بیماری‌های سالک و هاری و خواب آفریقایی، به ترتیب کدام‌اند؟

الف) سگ - پشه‌ی آنوفل - مگس تسه‌تسه      ب) پشه‌ی خاکی - کک - پشه‌ی آنوفل

الف) سگ - پشه‌ی آنوفل - مگس تسه‌تسه      ج) پشه‌ی خاکی - سگ - مگس تسه‌تسه



علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science علوم science

۱۰. گلبول‌های سفید در مقابل کدام بیماری، نمی‌توانند نقش دفاعی داشته باشند؟

- (الف) فشار خون (ب) سالک (ج) آنفلوآنزا (د) روماتیسم قلبی

۱۱. میکروب کدام بیماری، با خوردن آب آلوده منتقل می‌شود؟

- (الف) سالک (ب) وبا (ج) کزاز (د) سل

۱۲. درمان نشدن کدام بیماری باعث بروز روماتیسم قلبی می‌شود؟

- (الف) سرماخوردگی (ب) سل (ج) آنفلوآنزا (د) گلودرد چرکی

۱۳. کدام بیماری به اندام‌های دستگاه تنفسی صدمه نمی‌زند؟

- (الف) سل (ب) سرماخوردگی (ج) وبا (د) آنفلوآنزا

۱۴. علت کدام بیماری، صحیح نوشته نشده است؟

- (الف) خوردن غذاهای چرب و سرخ شده = فشار خون  
(ب) خوردن غذاهای کلسیم دار و فسفردار = فساد دندان‌ها  
(ج) خوردن زیاد غذاهای قنددار و شیرینی‌جات = دیابت  
(د) مصرف کم مواد غذایی دارای کلسیم = نرمی استخوان

۱۵. عامل ایجاد کدام بیماری‌ها ویروس است؟

- (الف) فلج اطفال، وبا، اوریون  
(ب) گلودرد چرکی، هپاتیت، آبله مرغان  
(ج) سرماخوردگی، اوریون، هاری  
(د) سل، طاعون، حصبه