

درس سیزدهم

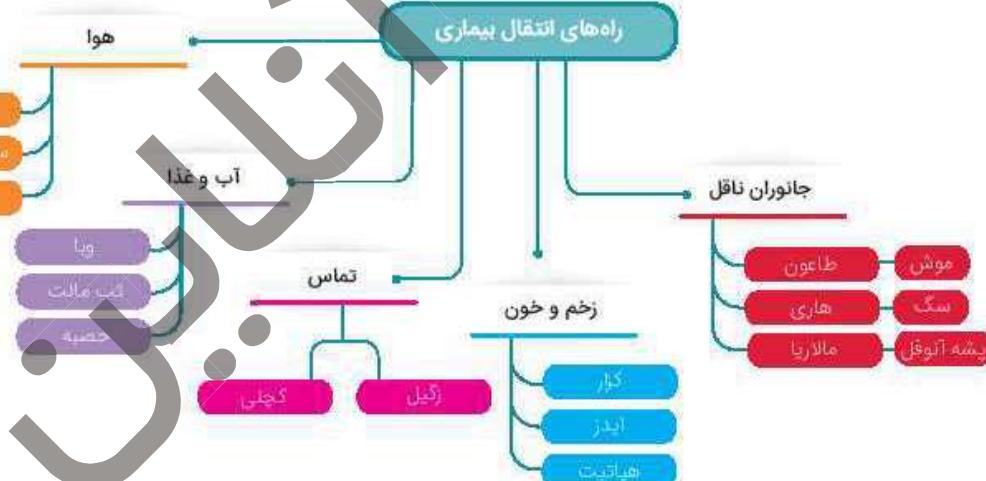
«سالم بمانیم»

آموختن ها

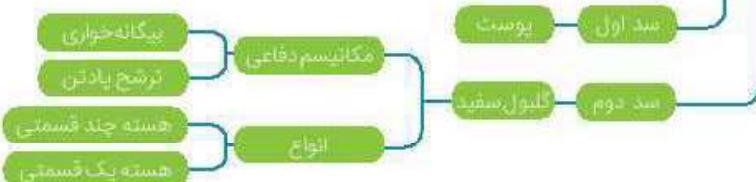
- ۱ انواع بیماری های مُسری و غیر مُسری
- ۲ عوامل بیماری زا
- ۳ روش های دفاع بدن در برابر میکروب ها
- ۴ راه های انتقال میکروب های بیماری زا



از فردی به فرد دیگر منتقل می شود



سد های دفاعی بدن



بخوان و بیاموز

میکروب‌ها موجوداتی ریزند که فقط با میکروسکوپ دیده می‌شوند مثل قارچ‌ها و باکتری‌ها و ... ولی اکثرشان مفید و گروه کمی از آنها مضر و بیماری‌زا هستند.

به هر مشکلی که کار و نظم طبیعی اندام‌های بدن را به هم بزند، بیماری می‌گوییم.

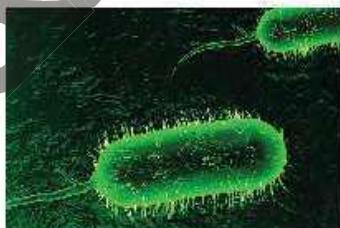
واگیردار (مسری): بیماری که از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود و عاملش میکروب‌های

بیماری‌زاست. مثل: آنفلوآنزا
نوع بیماری

غیرواگیردار (غیر مسری): بیماری‌هایی که به کسی منتقل نمی‌شود و عاملش غیرمیکروبی دارد.

مثل: آسم، سرطان و آرژی

هر میکروب به سلول خاص در بدن حمله می‌کند که به آنها **سلول‌های هدف** گفته می‌شود. مثلاً میکروب (باکتری) و با فقط به روده حمله می‌کند و به سلول‌های دستگاه تنفس نمی‌تواند حمله کند. میکروب سرماخوردگی (ویروس) هم در یاخته‌های بینی و میکروب آنفلوآنزا (ویروس) در یاخته‌های شش ساکن می‌شوند.



بیشتر میکروب‌ها مفیدند و نقش مهمی در زندگی گیلهان و جانوران دارند. مثل باکتری‌های ویتامین‌ساز مفید روده، باکتری‌ها و قارچ‌های تجزیه‌کننده در خاک که تولید گیاخاک می‌کنند، باکتری‌هایی که شیر را به ماست و پنیر تبدیل می‌کنند و باکتری‌هایی که فاضلاب را تصفیه می‌نمایند.

راه‌های انتقال میکروب بیماری‌زا

۱) **هو:** بیماری‌های تنفسی مثل آنفلوآنزا، سل، سرماخوردگی

۲) **آب و غذا:** بیماری‌های گوارشی مثل عامل بیماری اسهال، وبا، تب مالت، حصبه و مسمومیت‌های غذایی

۳) **تماس:** بیماری پوستی مثل زگیل، کچلی

۴) **زخم و خون:** مثل بیماری کزان، ایدز، هپاتیت

۵) **جانوران ناقل:** به گروهی از جانوران که عامل بیماری‌زا در بدن آنها زندگی می‌کند و آنها آن عامل را به دیگران منتقل می‌کنند گفته می‌شود. مثل: موش و کنه ناقل بیماری طاعون، سگ و گرگ ناقل میکروب‌هایی، پشه آنوفل ناقل بیماری مalaria، پشه خاکی ناقل بیماری سالک، مگس تسه‌تسه ناقل بیماری خواب آفریقایی و شبیش ناقل بیماری تیفوس

علوی

عوامل بیماری‌های غیرمیکروبی

۱) تصادفات و حوادث مثل قطع دست و پا یا قطع نخاع و فلچ بدن

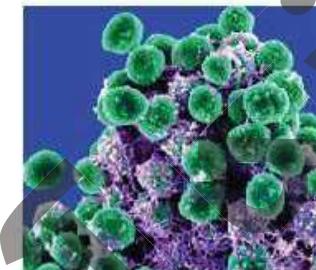
۲) عوامل ارثی و مادرزادی مثل هموفیلی و تالاسمی، شبکوری

۳) سوء تغذیه و کمبود مواد ضروری برای رشد مثل کمبود یود در مواد غذایی که باعث بیماری‌های تیروثید می‌شود. کمبود کلسیم که باعث نرمی استخوان شده و یا مصرف نمک زیادی که باعث بیماری فشار خون بالا باعث سکته‌های قلبی و

۴) کمکاری یا پرکاری مانند کار نادرست کبد که باعث بیماری دیابت می‌شود، فشار خون بالا باعث سکته‌های مغزی می‌گردد، سرطان‌ها، تومورها و ...

سدھای دفاعی بدن

۱) پوست سالم: از ورود میکروب‌ها به بدن جلوگیری می‌کند در واقع اولین سد دفاعی بدن است. روی پوست باکتری‌های مفیدی قرار دارند که در دفع میکروب‌ها از بدن کمک می‌کنند.



«باکتری‌های مفید»

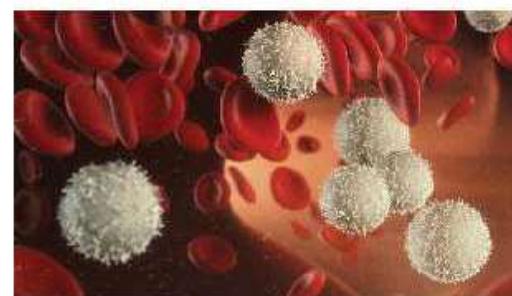
۲) مخاط: مایع غلیظی است که در مجاری باز بدن که با محیط بیرون در تماس مستقیم قرار دارند ترشح می‌شود. خاصیت میکروب‌کشی دارد و جلوی ورود میکروب‌ها را به بدن می‌گیرد مثل مخاط بینی و مخاط درون گوش

۳) گلbul‌های سفید با تغییر شکل و بلعیدن میکروب‌ها (بیگانه‌خواری) و ترشح پادتن (ماده‌ای شیمیایی که میکروب‌ها را به هم چسبانده و باعث نابودی‌شان می‌شود). با میکروب‌ها مبارزه می‌کنند.

هسته‌ی یک قسمتی، سیتوپلاسم بدون دانه = ترشح پادتن

انواع گلbul سفید

هسته‌ی چند قسمتی، سیتوپلاسم دانه‌دار = بیگانه‌خوار



بیشتر بدانیم

گلbul سفید برای هر میکروب پادتن مخصوص ترشح می‌کند. یعنی گلbul‌های سفید دفاع تخصصی دارند. آخرین سد دفاعی بدن گلbul‌های سفید خون است. آنتی‌بیوتیک‌ها مواد شیمیایی و دارویی هستند که میکروبها را در بدن می‌کشند و با این کار به گلbul‌های سفید خون کمک می‌کنند.

راه‌های جلوگیری از بیماری‌های واگیردار

- ۱) رعایت بهداشت فردی و عمومی که باید از کودکی آموزش داده شوند.
- ۲) ورزش کردن و نفعیه درست برای داشتن بدنه قوی
- ۳) درمان بیماران و ناقلان میکروبها قبل از پخش میکروب در جامعه
- ۴) از بین بردن جانوران ناقل و محل زندگی آن‌ها که اکثر آمحیط‌های کثیف و پُر از زباله است.
- ۵) ضدغوفونی کردن و کشتن میکروبها پیرون از بدن توسط الکل و ضدغوفونی کننده‌ها
- ۶) تزریق واکسن برای ترشح پادتن مخصوص به عامل بیماری و مقاومت در برابر آن بیماری که در طول عمر آن بیماری رانگیریم.

واکسن به میکروب کشته یا ضعیف‌شده‌ی عامل بیماری گفته می‌شود که وارد بدن می‌کند تا بدن نسبت به آن

میکروب مقاوم شود. تمام واکسن‌ها تزریقی هستند به جزو واکسن فلج اطفال که قطره خوراکی است.

نکته

واکسن‌ها باید در زمان کودکی تزریق شوند تا در بزرگسالی دچار آن بیماری نشود.

پادتن بعضی بیماری‌ها بطور دائمی در خون می‌ماند، پس این‌می‌ دائمی ایجاد می‌کند ولی بعضی پادتن‌ها بعد از مدتی در خون از بین می‌روند پس این‌می‌ کوتاه‌مدت در بدن ایجاد می‌کند. به همین خاطر واکسن آن بیماری در طول زندگی باید تکرار شود تا فرد دچار آن بیماری نشود مثل واکسن کزان که هر ۱۰ سال یکبار باید تکرار شود و یا واکسن کرونا.

نکته

۷) دفع سریع و صحیح زباله جهت جلوگیری از انتشار میکروبها در محیط

۸) استفاده از ماسک و دستکش در محیط‌های آلوده

بعضی از بیماری‌ها نشانه‌ها و علامت‌هایی مانند درد، تب، سرفه، بوی بد دهان، دفع خون، سوزش ادرار، اسهال و ... دارند. فرد بیمار در صورت داشتن چنین نشانه‌هایی باید به پزشک مراجعه کند و از مصرف دارو بدون تجویز پزشک خودداری نماید.

نکته

علوی

رفتار سالم

به اعمالی که باعث تداوم سلامت در بدن شود رفتار سالم می‌گویند.

- ۱) برای جلوگیری از بیماری مسری و غیرمسری انسان‌ها باید تغذیه‌ی سالم را بیاموزند. از خوردن نمک و غذای چرب دوری کنند تا دچار فشار خون و تصلب (گرفتگی) رگ‌ها و در نتیجه سکته مغزی و قلبی نشوند.
- ۲) با استفاده از غذلهای حاوی کلسیم از بدن‌شان در برابر پوکی و نرمی استخوان محافظت کنند.
- ۳) با ورزش مداوم بدن را تقویت کنند تا کمتر دچار بیماری شوند.
- ۴) با درست نشستن و درست راه رفتن جلوی خمیدگی ستون مهره را بگیرند و از حمل کیف‌ها و کوله‌پشتی‌های سنگین خودداری کنند جون به کمر و ستون مهره‌ها آسیب می‌زند.
- ۵) از افراد سیگاری و محیط آلوده به دود دوری کنند چرا که به دستگاه تنفس آسیب می‌رسد.
- ۶) باراعایت فواینین راهنمایی و رانندگی جلوی تصادفات و حوادث را بگیرند، چرا که با تصادف، احتمال شکستگی و یا قطع عضو وجود دارد.

نکته

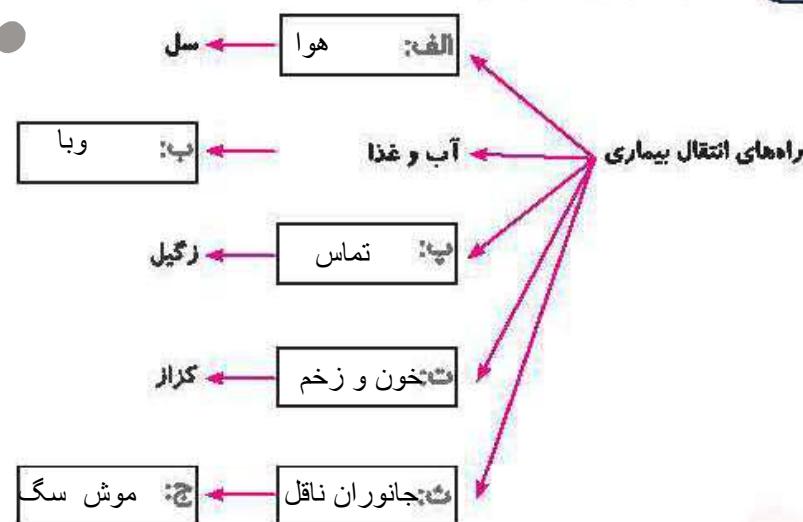
همیشه به این جمله فکر کنید بیشگیری بهتر از درمان است، چون فرد در اثر بیماری هم لطمہ‌ی جسمی می‌خورد (باید درد تحمل کند) و هم لطمہ‌ی روحی می‌خورد. در اثر بیماری‌های طولانی‌مدت شخص و خانواده‌ی او دچار افسردگی و ناراحتی می‌شود علاوه‌بر پرداخت هزینه بیماری مانع کار، فعالیت و درس‌خواندن می‌شود که جبرانش مشکل است. ولی اگر فرد رفتار سالم در مورد تغذیه و استراحت یا روش درست نشستن و برخاستن و ... داشته باشد، سالم مانده و از زندگیش لذت می‌برد و به جای هزینه‌ی درمان آن پول را صرف کار و زندگیش می‌کند. یادمان باشد:

سلامتی تاجی زیبا بر سر افراد است که فقط بیماران آن را می‌بینند.

فعالیت کلاسی ۱



نقشه‌ی مفهومی را کامل کن.



جاهای خالی را با استفاده از کلمات داده شده کامل کن. (یک لغت اضافه است).

بینی- میله‌ای- گلوبول سفید- کروی- غیرمفید- شش

الف: باغت هدف آنفولانزا سلول‌های شش است.

ب: سریاز دفاعی بدن گلوبول سفید است.

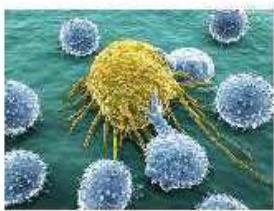
پ: باکتری سل از میله‌ای و غیر مفید است.

ت: باکتری مفید پوست شکلی میله‌ای دارد.

ث: سرماخوردگی در سلول‌های بینی جایگزین می‌شود.

۳ شکل رویه‌رو را تفسیر کن.

گلوبول‌های سفید با تغییر شکل و با بلعیدن میکروبها به روش بیگانه خواری با میکروبها مبارزه می‌کنند.



فعالیت کلاسی ۲

۱ هر جمله را به عبارت درست وصل کن. (یک لغت اضافه است).

- | | | |
|-------------|--|--|
| دیابت | | میکروبی که با ترشح سم به قلب آسیب می‌رساند. |
| دستگاه عصبی | | ویروس آبله و آبله مرگان به این بخش حمله می‌کنند. |
| پوست | | آخرین سد دفاعی بدن است. |
| گلوبول سفید | | نوعی بیماری غیرواگیردار است. |
| گلودرد چرکی | | |

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن. (یک لغت اضافه است).

الف: همهی گلوبول‌های سفید قدرت بیگانه‌خواری دارند. نادرست

ب: عامل تمام بیماری‌ها میکروب‌ها هستند. نادرست

پ: مصرف قند زیاد انسان را به فشار خون بالا مبتلا می‌کند. درست

ت: سرطان جزء بیماری غیر میکروبی است. درست

ث: اکثر واکسن‌ها خوراکی است. نادرست

علوی

۳

مادر لیلا دچار بیماری کووید-۱۹ شده است با توجه به این جمله سوالات زیر را پاسخ بده.

ویروس

الف: عامل بیماری جزو کدام دسته از موجودات است؟

شش ها

ب: عامل بیماری به کدام بخش بدن حمله می کند؟

هوای

پ: این بیماری از چه طریقی منتقل می شود؟

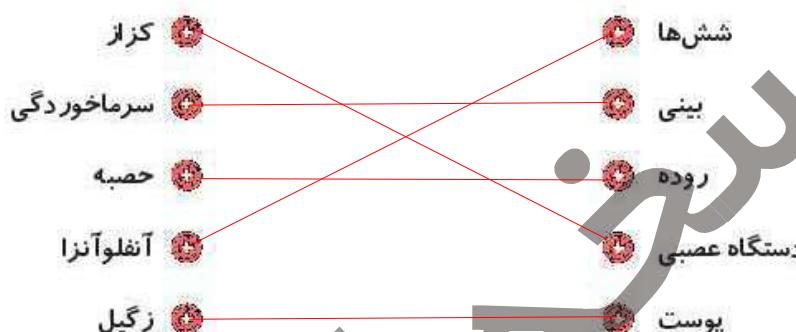
ت: روشن جلوگیری از ابتلا به این بیماری چیست؟

شستن دست ها و ماسک زدن

تمرین

۱

سلول های هدف هر بیماری را به آن وصل کن.



۲

درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.
نادرست

الف: میکروب وبا در شش ها جایگزین می شود. درست

ب: فشار خون و سکته قلبی جزو بیماری های غیر واگیر دار است. نادرست

پ: آنفلوآنزا و سرماخوردگی عامل شان یکی نیست. نادرست

ت: موش ناقل بیماری سل است. درست

ث: ویروس ها جزء میکروب ها هستند. درست

ج: داروی آنتی بیوتیک با کشتن میکروب ها به گلوبول های سفید کمک می کند. درست

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کن.

الف: از نشانه های بیماری می توانیم به درد اشاره کنیم.

ب: نرمی استخوان از کمبود کلسیم در مواد غذایی در بدن به وجود می آید.

پ: دیابت نوعی بیماری غیر واگیر است.

ت: دفاع تخصصی در بدن به عهده سلول های گلیول سفید است.

ث: ناقل میکروب مalaria پشه آنوفل است.

ج: اولین سد دفاعی بدن پوست است.

چ: میکروب گلوبول چرکی عامل روماتیسم قلبی است.

۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه بده.

واگیر دار

الف: بیماری هایی که می توانند از فردی به فرد دیگر منتقل شوند چه نام دارند؟

ب: ناقل بیماری هایی چیست؟ جانوران - سگ

ناقل

پ: بعضی میکروبها در بدن جانوران زندگی می کنند به آنها چه می گویند؟

ت: نام هر بیماری را زیر تصویر آن بنویس.



میکروب سل (۲)



میکروب وبا (۱)



ویروس کووید ۱۹ (۴)



باکتری روماتیسم قلبی (۳)

۵ به سوالات زیر پاسخ کامل بده.

الف: برای پیشگیری از بیماری های زیر چه باید کرد؟

(۱) پوکی استخوان: ورزش - استفاده از نور خورشید - مصرف شیر و مواد لبنی و سبزیجات

ماسک زدن - مصرف ویتامین ث

ماسک زدن

سل: (۳)

ورزش - پر خوری نکردن - داشتن تغذیه ای سالم

ب: چرا پیشگیری بهتر از درمان است؟

چون در مرحله ای درمان فرد باید درد و رنج زیادی را تحمل کند و باعث آسیب روحی و جسمی می شود و همچنین درمان هزینه های زیادی دارد

پ: سه روش جلوگیری از بیماری های غیر واگیر دار را بیان کن.

تغذیه سالم - ورزش کردن - رعایت بهداشت - رعایت قوانین

علوی

ت: تصویر انواع گویچه‌های سفید را رسم کرده و در مورد مکانیسم دفاعی آن‌ها توضیح بده.



۶ دور کلمه‌ی صحیح خط بکش.

الف: همه‌ی میکروب‌ها بیماری را هستند نیستند

ب: سگ ناقل بیماری هاری است. هاری لیفووس

پ: واکسن زدن یک رفتار سالم است. سالم ناسلام

ت: واکسن بیماری فلج اطفال خوارکی است خوارکی غیرخوارکی

ث: عامل گلودرد چرکی باعث روماتیسم قلبی می‌شود. روماتیسم قلبی روماتیسم مفاصل

ج: سلول‌هایی که میکروب‌ها را می‌کشند گلیول سفید نام دارند. گلیول سفید گلیول قرمز

ج: در روده ما باکتری‌هایی هستند که ویتامین تولید می‌کنند. روده کبد

با انتخاب گزینه‌ی مناسب به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

الف: از رفتارهای سالم می‌توانیم به اشاره کنیم.

(۱) ترقه بازی

(۲) مسوک زدن

(۳) صحبت کردن حین غذا خوردن

(۴) خوردن غذا نسلام

ب: عامل کدام بیماری توسط آب و غذا منتشر می‌شود؟

(۱) کچلی

(۲) سل

(۳) اسهال خونی

(۴) آبله

(۵) حصبه

(۶) اثر کند.

(۷) اثر کند.

(۸) ناید می‌کند.

(۹) ناید می‌کند.

(۱۰) ناید می‌کند.

(۱۱) ناید می‌کند.

(۱۲) ناید می‌کند.

(۱۳) ناید می‌کند.

(۱۴) ناید می‌کند.

(۱۵) ناید می‌کند.

(۱۶) ناید می‌کند.

(۱۷) ناید می‌کند.

(۱۸) ناید می‌کند.

(۱۹) ناید می‌کند.

(۲۰) ناید می‌کند.

(۲۱) ناید می‌کند.

(۲۲) ناید می‌کند.

(۲۳) ناید می‌کند.

(۲۴) ناید می‌کند.

(۲۵) ناید می‌کند.

(۲۶) ناید می‌کند.

(۲۷) ناید می‌کند.

(۲۸) ناید می‌کند.

(۲۹) ناید می‌کند.

(۳۰) ناید می‌کند.

(۳۱) ناید می‌کند.

(۳۲) ناید می‌کند.

(۳۳) ناید می‌کند.

(۳۴) ناید می‌کند.

(۳۵) ناید می‌کند.

(۳۶) ناید می‌کند.

(۳۷) ناید می‌کند.

(۳۸) ناید می‌کند.

(۳۹) ناید می‌کند.

(۴۰) ناید می‌کند.

(۴۱) ناید می‌کند.

(۴۲) ناید می‌کند.

(۴۳) ناید می‌کند.

(۴۴) ناید می‌کند.

(۴۵) ناید می‌کند.

(۴۶) ناید می‌کند.

(۴۷) ناید می‌کند.

(۴۸) ناید می‌کند.

(۴۹) ناید می‌کند.

(۵۰) ناید می‌کند.

(۵۱) ناید می‌کند.

(۵۲) ناید می‌کند.

(۵۳) ناید می‌کند.

(۵۴) ناید می‌کند.

(۵۵) ناید می‌کند.

(۵۶) ناید می‌کند.

(۵۷) ناید می‌کند.

(۵۸) ناید می‌کند.

(۵۹) ناید می‌کند.

(۶۰) ناید می‌کند.

(۶۱) ناید می‌کند.

(۶۲) ناید می‌کند.

(۶۳) ناید می‌کند.

(۶۴) ناید می‌کند.

(۶۵) ناید می‌کند.

(۶۶) ناید می‌کند.

(۶۷) ناید می‌کند.

(۶۸) ناید می‌کند.

(۶۹) ناید می‌کند.

(۷۰) ناید می‌کند.

(۷۱) ناید می‌کند.

(۷۲) ناید می‌کند.

(۷۳) ناید می‌کند.

(۷۴) ناید می‌کند.

(۷۵) ناید می‌کند.

(۷۶) ناید می‌کند.

(۷۷) ناید می‌کند.

(۷۸) ناید می‌کند.

(۷۹) ناید می‌کند.

(۸۰) ناید می‌کند.

(۸۱) ناید می‌کند.

(۸۲) ناید می‌کند.

(۸۳) ناید می‌کند.

(۸۴) ناید می‌کند.

(۸۵) ناید می‌کند.

(۸۶) ناید می‌کند.

(۸۷) ناید می‌کند.

(۸۸) ناید می‌کند.

(۸۹) ناید می‌کند.

(۹۰) ناید می‌کند.

(۹۱) ناید می‌کند.

(۹۲) ناید می‌کند.

(۹۳) ناید می‌کند.

(۹۴) ناید می‌کند.

(۹۵) ناید می‌کند.

(۹۶) ناید می‌کند.

(۹۷) ناید می‌کند.

(۹۸) ناید می‌کند.

(۹۹) ناید می‌کند.

(۱۰۰) ناید می‌کند.

(۱۰۱) ناید می‌کند.

(۱۰۲) ناید می‌کند.

(۱۰۳) ناید می‌کند.

(۱۰۴) ناید می‌کند.

(۱۰۵) ناید می‌کند.

(۱۰۶) ناید می‌کند.

(۱۰۷) ناید می‌کند.

(۱۰۸) ناید می‌کند.

(۱۰۹) ناید می‌کند.

(۱۱۰) ناید می‌کند.

(۱۱۱) ناید می‌کند.

(۱۱۲) ناید می‌کند.

(۱۱۳) ناید می‌کند.

(۱۱۴) ناید می‌کند.

(۱۱۵) ناید می‌کند.

(۱۱۶) ناید می‌کند.

(۱۱۷) ناید می‌کند.

(۱۱۸) ناید می‌کند.

(۱۱۹) ناید می‌کند.

(۱۲۰) ناید می‌کند.

(۱۲۱) ناید می‌کند.

(۱۲۲) ناید می‌کند.

(۱۲۳) ناید می‌کند.

(۱۲۴) ناید می‌کند.

(۱۲۵) ناید می‌کند.

(۱۲۶) ناید می‌کند.

(۱۲۷) ناید می‌کند.

(۱۲۸) ناید می‌کند.

(۱۲۹) ناید می‌کند.

(۱۳۰) ناید می‌کند.

(۱۳۱) ناید می‌کند.

(۱۳۲) ناید می‌کند.

(۱۳۳) ناید می‌کند.

(۱۳۴) ناید می‌کند.

(۱۳۵) ناید می‌کند.

(۱۳۶) ناید می‌کند.

(۱۳۷) ناید می‌کند.

(۱۳۸) ناید می‌کند.

(۱۳۹) ناید می‌کند.

(۱۴۰) ناید می‌کند.

(۱۴۱) ناید می‌کند.

(۱۴۲) ناید می‌کند.

(۱۴۳) ناید می‌کند.

(۱۴۴) ناید می‌کند.

(۱۴۵) ناید می‌کند.

(۱۴۶) ناید می‌کند.

(۱۴۷) ناید می‌کند.

(۱۴۸) ناید می‌کند.

(۱۴۹) ناید می‌کند.

(۱۵۰) ناید می‌کند.

(۱۵۱) ناید می‌کند.

(۱۵۲) ناید می‌کند.

(۱۵۳) ناید می‌کند.

(۱۵۴) ناید می‌کند.

(۱۵۵) ناید می‌کند.

(۱۵۶) ناید می‌کند.

(۱۵۷) ناید می‌کند.

(۱۵۸) ناید می‌کند.

(۱۵۹) ناید می‌کند.

(۱۶۰) ناید می‌کند.

(۱۶۱) ناید می‌کند.

(۱۶۲) ناید می‌کند.

(۱۶۳) ناید می‌کند.

(۱۶۴) ناید می‌کند.

(۱۶۵) ناید می‌کند.

(۱۶۶) ناید می‌کند.

(۱۶۷) ناید می‌کند.

(۱۶۸) ناید می‌کند.

(۱۶۹) ناید می‌کند.

(۱۷۰) ناید می‌کند.

(۱۷۱) ناید می‌کند.

(۱۷۲) ناید می‌کند.

(۱۷۳) ناید می‌کند.

(۱۷۴) ناید می‌کند.

(۱۷۵) ناید می‌کند.

(۱۷۶) ناید می‌کند.

(۱۷۷) ناید می‌کند.

(۱۷۸) ناید می‌کند.

(۱۷۹) ناید می‌کند.

(۱۸۰) ناید می‌کند.

(۱۸۱) ناید می‌کند.

(۱۸۲) ناید می‌کند.

(۱۸۳) ناید می‌کند.

(۱۸۴) ناید می‌کند.

(۱۸۵) ناید می‌کند.

(۱۸۶) ناید می‌کند.

(۱۸۷) ناید می‌کند.

(۱۸۸) ناید می‌کند.

(۱۸۹) ناید می‌کند.

(۱۹۰) ناید می‌کند.

(۱۹۱) ناید می‌کند.

(۱۹۲) ناید می‌کند.

(۱۹۳) ناید می‌کند.

(۱۹۴) ناید می‌کند.

(۱۹۵) ناید می‌کند.

(۱۹۶) ناید می‌کند.

(۱۹۷) ناید می‌کند.

(۱۹۸) ناید می‌کند.

(۱۹۹) ناید می‌کند.

(۲۰۰) ناید می‌کند.

(۲۰۱) ناید می‌کند.

(۲۰۲) ناید می‌کند.

(۲۰۳) ناید می‌کند.

(۲۰۴) ناید می‌کند.

(۲۰۵) ناید می‌کند.

(۲۰۶) ناید می‌کند.

(۲۰۷) ناید می‌ک

ج: مهم‌ترین سد دفاعی بدن است.

لسانیت مددکاری

٢٣) مخاط

پوسٹ (۱)

چه در کدام گزینه عامل سماری‌های آنقولانزا - سل - وبا - کووید-۹ او سالک درست بیان شده است.

ماکتی - ویروس - تک سلولی - ماکتی

(۲) ۹۰۰۰۔ - باکتری - باکتری - ۹۰۰۰۔ - تک سلول.

٣ تک سلوال۔ راکٹری - راکٹری - ۹۹۹۹۹۹۹۔

۲۴- باکتری - ویرویس - ویرویس

خودارزیابی

سلول‌های هدف هر بیماری را تشخیص می‌دهم.

۶) با عوامل انتقال دهنده بیماری‌ها آشنا هستم.

بیماری‌های واگیردار و غیرواگیردار را با امثال توطئه

Digitized by srujanika@gmail.com

۱۴۵۸، پیشگویی از هر سطحی را بایان می‌کند.

۴ تصویر گویچه‌های سفید را رسمند کرده و مکانیسم عمل پهارا می‌دانم.

۵ رفتارهای سالم و ناسالم را می‌شناسم.

۷) جانوران ناقل را می‌شناسم.

علوی



یک تجربه

نام: درست کردن ماست

هدف: تأثیر باکتری‌های مفید

وسایل مورد نیاز:

۱ لیتر شیر، اقلشق سوپ‌خوری ماست پُروبیوتیک

روش کار: شیر را بجوشانید سپس بگذارید ولرم شود درونش ۱ اقلشق

سوپ‌خوری ماست را بخوبی و هم بزنید، دور ظرفتان را با پتو پوشانید، تا دمای لازم برای فعالیت باکتری‌های مفید از بین نرود بعد از چند ساعت شیر ظرف شما به ماست تبدیل شده است. البته آب زردزنگی که روی ماست جمع می‌شود، پُر از ویتامین B می‌باشد که حتماً نوش‌جان کنید. چون برای تقویت مو و پوست شما بی‌نظیر است.

نتیجه گیری:

در زندگی ما باکتری‌های مفید نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند و بدون این میکروبها می‌میریم، زندگی تا حد زیادی لمکان پذیر نخواهد بود چون گیاخاک کشاورزی هم محصول این موجودات ریز است.

فعالیت عملکردی

تحقیق کنید کدام بیماری‌های همه‌گیر در ایران آمار ابتلاء و مرگ و میر بالایی داشته است. نتایج خود را به صورت نمودار و جدول نمایش دهید.

آسان