

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

سوال : منظور از بیماری چپست؟ به هرگونه اختلال و مشکل در کار طبیعی بدن، بیماری می گویند.

(در دفتر نوشته شود.)

سوال: چرا پزشک به فردی که سرما خورده است، می گوید از دست دادن یا روپوسی کردن با دیگران پرهیز کند اما به فردی که دیابت (بیماری قند) دارد چنین توصیه ای نمی کند؟ (صفحه ی ۹۴ کتاب نوشته شود.)

زیرا سرما خوردگی یک بیماری واگیر دار است و از فردی به فرد دیگر منتقل می شود اما بیماری دیابت واگیر دار نیست و با دست دادن یا روپوسی منتقل نمی شود.

سوال : منظور از بیماری های واگیر چپست؟ (صفحه ی ۹۴ کتاب خط سوم)

بیماری هایی که می توانند از فردی به فرد دیگر منتقل شوند، بیماری های واگیر نامیده می شوند.

نکته : عامل ایجاد بیماری های واگیر جاندارانی به نام میکروب هستند. (صفحه ی ۹۴ کتاب خط چهارم)

سوال : چرا به عوامل بیماری زا میکروب گفته می شود؟ (صفحه ی ۹۴ کتاب خط چهارم)

چون بیشتر عوامل بیماری زا فقط با میکروسکوپ قابل دیدن هستند؛ به این علت به آنها میکروب می گویند.

سوال : میکروب چپست؟ (در دفتر نوشته شود.)

به موجودات زنده ی بسیار ریزی گفته می شود که فقط با میکروسکوپ قابل دیدن هستند. آنها بسیار ریز و متنوع اند و به صورت انفرادی یا گروهی زندگی می کنند.

سوال : هر تصویر مربوط به چه میکروبی است؟

(صفحه ی ۹۴ کتاب)



آنفلوانزا



سل



سالک

سوال : انواع میکروب ها را نام برده و برای هر یک چند مثال بزنید.

باکتری ها : مخملک، ذات الریه، گلودرد چرکی، دیفتیری، سل، حصبه، وبا، رماتیسم قلبی، سیاه زخم و کزاز

ویروس ها : ایدز، سرماخوردگی، تب خال، آبله مرغان، سرخک، آنفلوانزا، هپاتیت، اوریون، فلج اطفال و هاری

قارچ های ذره بینی : پرفک دهان، زخم لای انگشتان پا و ناراحتی های پوستی

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

گفت و گو صفحه ی ۹۴ کتاب :

میکروب سرماخوردگی از چه راهی وارد بدن می شود؟

راه ورود ویروس سرماخوردگی به بدن از راه دهان و بینی است. همچنین آلودگی دست ها هم نقش مهمی در انتقال این ویروس دارد. ویروس سرماخوردگی از راه سرفه و عطسه و حرف زدن در هوا پخش می شود و با دست زدن به اشیاء آلوده به ویروس به فرد منتقل می شود.

جمع آوری اطلاعات صفحه ی ۹۴ کتاب :



وبا، نوعی بیماری واگیردار است که توسط باکتری ایجاد می شود این باکتری نوعی سم در روده انسان تولید می کند که باعث اسهال شدید می شود. نشانه های این بیماری عبارتند از: اسهال، استفراغ، تشنگی فراوان، گرفتگی و درد عضلات ساق پا، کم شدن یا قطع ادرار.

این بیماری در فصل تابستان، شیوع بیشتری دارد و از راه های زیر منتقل می شود :

مصرف آب آلوده به مدفوع، شست و شوی سبزی ها و میوه ها با آب آلوده، استفاده از یخ و غذاهای آلوده، غذاهای دریایی خام مانند ماهی و صدف دریایی و ...

سوال : رعایت چه مواردی زیر از انتقال و گسترش بیماری وبا جلوگیری می کند ؟ (در دفتر نوشته شود.)

(۱) استفاده از آب آشامیدنی سالم

(۲) شست و شوی سبزی یا مواد ضدعفونی کننده

(۳) عدم استفاده از آبهای آلوده و تصفیه نشده

(۴) شستن دستها با آب و صابون قبل از غذا

(۵) خودداری از مصرف غذاهای غیر بهداشتی

(۶) شنا نکردن در آب رودخانه و استخرهای آلوده

(۷) دورنگه داشتن مواد غذایی از دسترس مگس و آلودگی های دیگر

(۸) عدم استفاده از یخ غیر بهداشتی

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

(در دفتر نوشته شود.)

سوال: راه های انتقال بیماری ها به بدن را بنویسید.

تماس - آب و غذا - هوا - حشرات - پوست

فکر کنید صفحه ی ۹۵ کتاب:



به نظر شما این محیط می تواند سبب گسترش بیماری واگیر شود؟

بله - ریختن زباله در معابر، این مکان ها را تبدیل به محل زندگی جانورانی مثل موش، گربه و سگ کرده و باعث گسترش و انتقال بیماری های واگیر می شود. چریان هوا نیز در گسترش آلودگی ها و بیماری ها موثر است.

(صفحه ی ۹۵ کتاب زیر فکر کنید)

سوال: منظور از جانوران ناقل بیماری چیست؟

بعضی میکرو پها در بدن جانوران زندگی می کنند. به این جانوران، ناقل بیماری می گویند.

سوال: چند مورد از جانوران ناقل بیماری را نام برده و بیان کنید هر کدام ناقل چه بیماری هستند؟

سگ ناقل بیماری **هاری** به انسان است.



موش ناقل بیماری **طاعون** به انسان است.



پشه آنوفل ناقل بیماری **مالاریا** به انسان است.



پشه خرخراکی ناقل بیماری **سالک** به انسان است.



(صفحه ی ۹۵ کتاب زیر فکر کنید)

سوال: آیا می توان چایی پیدا کرد که میکروب آنجا نباشد؟ **نخیر**

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

سوال : چرا فقط بعضی مواقع بیمار می شویم؟ چون فقط بعضی موارد میکروپها از سد های دفاعی بدن عبور می کنند و باعث ایجاد بیماری در بدن فرد می شوند.

نکته : میکروپها برای اینکه ما را بیمار کنند، باید از دو سدّ دفاعی بدن عبور کنند. (صفحه ی ۹۵ کتاب زیر فکر کنید)

سوال : بدن برای مقابله با میکروپها از چند سدّ دفاعی استفاده می کند؟ (صفحه ی ۹۵ کتاب)

اولین سدّ دفاعی : اولین سدّ دفاعی در برابر میکروپها، پوست ششماست که مانع نفوذ میکروپها به بدن می شود.

سطح دهان و گلو ی شما از پروتئین چسبناکی به نام **مخاط** پوشیده شده که مانع حرکت میکروپها به داخل بدن می شوند. **راه های هوایی و تنفسی** هم ، میکروپها را به همراه عطسه و سرفه به بیرون می رانند .

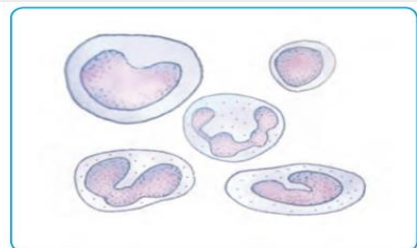
دومین سدّ دفاعی : گلبول های سفید خون ؛ به دو روش با میکروپها مقابله می کنند :

(۱) حمله به میکروپها ی پیگانه (۲) ترشح پادتن و غیرفعال کردن میکروپها.

اگر میکروپها از سدّ اول عبور کنند با سدّ دوم دفاعی بدن یعنی گویچه (گلبول) های سفید روبرو می شوند. بعضی گویچه های سفید به میکروپها حمله می کنند و آنها را می خورند! به این گویچه های سفید پیگانه خوار نیز می گویند. بعضی گویچه های سفید موادی به نام پادتن ترشح می کنند. پادتن میکروپها را غیرفعال می کند. گویچه های سفید پیگانه خوار این میکروپهای غیرفعال را راحت تر می خورند. اگر میکروپها از این سدهای دفاعی عبور کنند بدن انسان دچار بیماری می شود.



گویچه ی سفید در حال بیگانه خواری



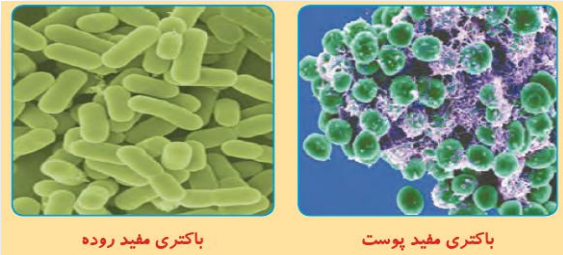
انواع گویچه های سفید

شگفتی های آفرینش صفحه ی ۹۶ کتاب :

سوال : چند مورد از پاکتری های مفید را نام ببرید و کار هر یک را بنویسید.

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

باکتری‌ها گروهی از میکروپ‌ها هستند. انواعی از باکتری‌ها درون و روی بدن ما زندگی می‌کنند. مثلاً در روده‌های ما باکتری‌هایی هست که ویتامین تولید می‌کنند.



بعضی باکتری‌ها که در پوست ما زندگی می‌کنند، باکتری‌های زیان‌آور را از بین می‌برند. در بعضی جاها فاضلاب را با باکتری‌های خاصی تصفیه و پی‌ضدر می‌کنند و از آن برای آبیاری درختان و فضاهای سبز استفاده می‌کنند.

سوال: پس از پیروزی میکروپ‌ها و عبور آنها از سدهای دفاعی بدن چه اتفاقی می‌افتد؟ (صفحه‌ی ۹۷ کتاب)



میکروپ‌هایی که موفق شده‌اند از سدهای دفاعی بدن عبور کنند در جاهای متفاوت بدن ساکن می‌شوند؛ مثلاً میکروپ‌سل در شش‌ها قرار می‌گیرد و سبب تخریب شش‌ها می‌شود. بعضی میکروپ‌ها با ترشح سم به بدن آسیب می‌رسانند؛

مثلاً میکروپ‌کلودردچرکی که در گلو قرار می‌گیرد، سمی ترشح می‌کند که با چریان خون به قلب می‌رود و به آن آسیب می‌رساند.

گفت و گو صفحه‌ی ۹۷ کتاب:

سوال: چند مورد از علائم و نشانه‌های وجود بیماری‌ها در بدن را بنویسید.

تب و لرز - سردرد و سرگیجه - درد ماهیچه‌ها - سوزش ادرار - درد شکم - حالت تهوع - رنگ‌پریدگی

سوال: فرد بیمار در صورت داشتن چنین نشانه‌هایی چه کارهایی را باید انجام دهد و چه کارهایی را نباید انجام دهد؟ فوراً به پزشک مراجعه کرده و تحت مراقبت قرار گیرد و از مصرف دارو بدون تجویز پزشک خودداری کرده و از تماس نزدیک با سایر افراد پرهیز کند.

نکته: آنتی‌بیوتیک (Antibiotic) نوعی دارو است که باعث از بین رفتن یا جلوگیری از رشد باکتری‌ها می‌شود. آنتی‌بیوتیک‌ها هیچ تأثیری روی ویروس‌ها، قارچ‌ها یا انگل‌ها ندارند. آنتی‌بیوتیک‌ها برای بدن میزبان نسبتاً پی‌ضدر هستند، بنابراین می‌توانند برای درمان عفونت‌های باکتریایی به راحتی مورد استفاده قرار گیرند.

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

سوال: چرا باید آنتی بیوتیک ها را سر ساعتی که پزشک تجویز کرده مصرف کنیم؟ (صفحه ی ۹۷ کتاب)



اگر پزشک برای بهبود بیماری شما آنتی بیوتیک تجویز کرده، آن را در همان ساعت هایی که دکتر گفته است و به همان تعداد بخورید. اگر این کار را نکنید به میکروب ها فرصت می دهید تا خود را در برابر آنتی بیوتیک مقاوم کنند و در نتیجه دارو نتواند آنها را از بین ببرد.

(صفحه ی ۹۸ کتاب)

سوال: چگونه می توان به دفاع بدن کمک کرد؟

افزایش مقاومت بدن و واکسن زدن

(صفحه ی ۹۸ کتاب)

سوال: چرا بعضی از افراد بیشتر سرما می خوردند و یا زود بیمار می شوند؟

چون مقاومت بدن آنها در برابر عوامل بیماری زا کم است.

(صفحه ی ۹۸ کتاب)

نکته: هرچه بدن مقاوم تر باشد، میکرو ب ها را سریعتر از بین می برد.

(صفحه ی ۹۸ کتاب)

سوال: چه کارهایی مقاومت بدن را در برابر میکروب ها افزایش می دهد؟

ورزش کردن و خوردن غذای کافی و متنوع، مقاومت بدن را در برابر میکرو ب ها افزایش می دهد.

سوال: واکسن چیپست؟ واکسن ماده ای است که بدن را آماده ی مبارزه با یک عامل بیماری زا مثل ویروس می

کند. واکسن ها حاوی قطعات غیر فعال یا ضعیف شده ی عوامل بیماری زا هستند. (در دفتر نوشته شود.)

(صفحه ی ۹۸ کتاب)

سوال: پس از ورود واکسن به بدن چه اتفاقی می افتد؟

وقتی واکسن وارد بدن می شود، گویچه های سفید علیه آن پادتن می سازند. هر بیماری، واکسن مخصوص به خود

را دارد. بعضی واکسن ها فرد را برای هم هی عمر نسبت به آن بیماری مقاوم می کنند؛ اما برای مقاومت در برابر

بعضی بیمار یها باید در چند نوبت واکسن دریافت کرد.



نکته: واکسن فلج اطفال که یک قطره خوراکی است و واکسن کزاز یک واکسن تزریقی است.

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

سوال: ویروس سرماخوردگی چه تفاوتی با ویروس آنفلوآنزا دارد؟ (صفحه ی ۹۸ کتاب)

سرماخوردگی با آنفلوآنزا فرق می کند. ویروس سرماخوردگی در یاخته های پینی قرار می گیرد، در حالی که ویروس آنفلوآنزا در یاخته های شش ها ساکن می شود. آنفلوآنزا معمولاً همراه با تب، بدن درد و سرفه است.

سوال: منظور از بیماری های غیر واگیر چیست؟ (صفحه ی ۹۸ کتاب)

بیماری های غیرواگیر در اثر میکروب ها به وجود نمی آیند. این بیماری ها به سهب اختلال در کار دستگاه های بدن ایجاد می شوند.

سوال: چه عواملی در ایجاد بیماری های غیر واگیر تأثیر دارد؟ (صفحه ی ۹۸ کتاب)

نوع تغذیه در ایجاد بعضی از بیماری های غیرواگیر نقش دارد؛ مثلاً در صورتی که به اندازه ی لازم غذاهای کلسیم دار مصرف نکنید، ممکن است استخوان ها پتان نرم بمانند و با کمترین ضربه شکسته شوند. افرادی که غذاهای پرنمک و سرخ شده با روغن فراوان می خورند در معرض خطر بیماری فشارخون قرار دارند.



کاوشگری صفحه ی ۹۹ کتاب:

سوال: چند مورد بیماری های غیر واگیر را نام برده و علت ایجاد آنها را بنویسید.

پوکی استخوان ← کمبود کلسیم در بدن موجب پوکی استخوان می شود.

ناراحتی قلبی ← غذاهای پرچرب و پرنمک موجب بروز خطرات بیماری فشارخون و ناراحتی قلبی می شوند.

پیرچشمی ← کم شدن توانایی تطابق عدسی چشم در سنین بالای ۴۰ سال

سنگ کلیه ← رسوب های سخت ایجاد شده توسط مواد معدنی و نمک ها در غلیظ شدن ادرار

نکته: عوامل متعددی ما را بیمار می کنند؛ اما این رفتارهای ما هستند که در حفظ سلامت و یا از دست دادن آن نقش زیادی دارند. (صفحه ی ۹۹ کتاب)

سوال: چند مورد از رفتارهای سالم را که در داشتن دندان های سالم به ما کمک می کنند، بنویسید.

(۱) مسواک زدن (۲) نشکستن چینه های سخت با دندان (۳) خوردن غذاهای کلسیم دار و پروتئین دار

(صفحه ی ۹۹ کتاب)

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

سوال: چند مورد از رفتارهای سالم را که از آسیب رسیدن به ستون مهره ها جلوگیری می کند، بنویسید.

(۱) درست نشستن (۲) درست راه رفتن (۳) انجام دادن نرمش های مناسب (صفحه ی ۹۹ کتاب)

سوال: با توجه به تصاویر زیر شما بیشتر شبیه کدام یک رفتار می کنید؟ (صفحات ۹۹ و ۱۰۰ کتاب)



نکته: ورزش کردن سبب تقویت ماهیچه ها و قلب و احساس نشاط در بدن می شود. (صفحه ی ۹۹ کتاب)

سوال: چند مورد از رفتارهای ناسالم را بنویسید که سلامتی کودکان و نوجوانان را تهدید می کند.

(۱) پی دقتی در عبور از خیابان (۲) پی توجهی به علائم رانندگی (۳) بازی ها و شوخی های خطرناک

(۴) آتش بازی (۵) نداشتن رژیم غذایی مناسب (۶) پی تحرکی و ورزش نکردن

(صفحه ی ۱۰۰ کتاب)

گفت و گو صفحه ی ۱۰۰ کتاب:

سوال: گفته می شود که پیشگیری از درمان بهتر است. نظر شما چیست؟ نظر خود را با استدلال بیان کنید.

پیشگیری بهتر از درمان است یعنی، اینکه انسان با دوری و پرهیز از عوامل بیماری زا و نیز مراقبتهای خاص، از مبتلا شدن به بیماری، جلوگیری می کند. پیشگیری، آسان و لذت بخش است اما درمان، ناراحت کننده و زمان بر بوده و با هزینه های بسیاری همراه است. از طرفی مبتلا شدن انسان به یک بیماری مشکلات جسمی و روحی دیگری نیز دارد که با پیشگیری کردن می توان از وقوع آنها جلوگیری کرد.

نکات و سوالات درس ۱۳ علوم

ادامه ی گفت و گو صفحه ی ۱۰۰ کتاب :

سوال : چه راه هایی برای پیشگیری از بیماریهای واگیر می شناسید؟

بالا بردن مقاومت بدن ؛ هرچه بدن مقاوم تر باشد، میکروپها را سریعتر از پین می برد. ورزش کردن ، خوردن غذاهای کافی و مناسب و رعایت موارد بهداشتی در بالا بردن مقاومت بدن موثر هستند.

واکسن زدن ؛ زمانی که واکسن وارد بدن فرد می شود ، گلبول های سفید خون برای مقابله با آن شروع به ساختن پادتن می کنند.

نکته : کمک کردن به دیگران، مهربانی، خوش رویی و رفتار درست و محترمانه با اطرافیان به سلامت روح و روان ما کمک می کند.

@niktash — teacher