

علوم تجربی

ششم ابتدایی

درس اول

زندگ علوم





مشاهده‌ی دقیق و یادداشت برداری از

رویدادهای روزمره در زندگی روزمره ما لازم


است.

علم بخشی از زندگی است. علم همیشه و هر

روز با ما است.

درس دوم

سرگذشت دفتر من

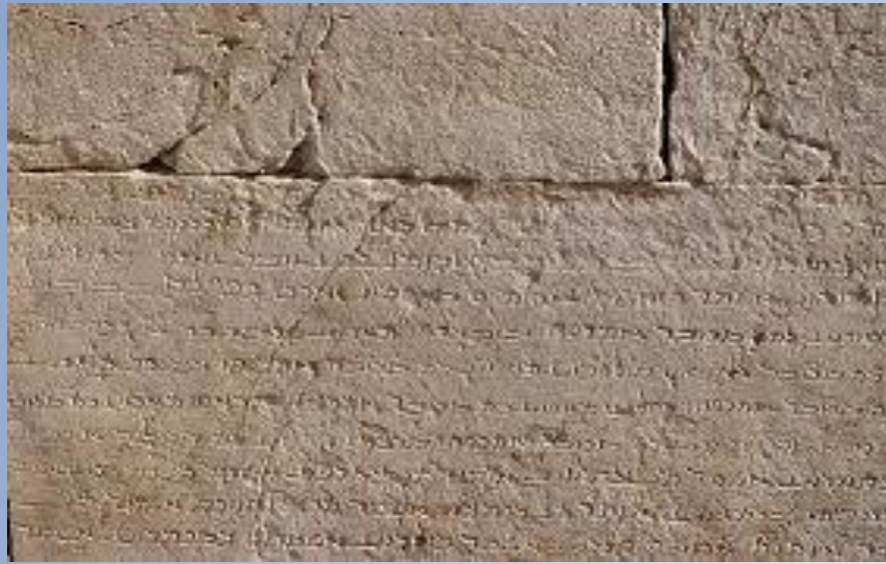


در گذشته های دور برای ثبت و ذخیره ی

اطلاعات از نوشتن روی سنگ ، چوب درختان

و نقاشی روی دیوار غارها و سنگ استفاده می

کردند . شما مزایا و معایب آنرا بگویید؟



نوشته روی سنگ




نوشته روی دیوار غار



نوشته روی چوب




نوشته روی چرم



سوگند به قلم و آنچه
می نویسند.



سوره ی قلم ، آیه ی 1



سنگ ، پشم ، پوست و چوب موادی هستند که

در طبیعت یافت می شوند.

انسان های گذشته بدون اینکه تغییر زیادی در

آنها ایجاد کنند ، از آنها استفاده می کردند.

بیشتر مواد و وسایلی که امروزه ما از آنها استفاده می

کنیم ، به طور طبیعی یافت نمی شوند ، بلکه آنها را از

مواد موجود در طبیعت می سازند . این مواد ، مواد

مصنوعی نامیده می شوند . شما درباره ی منشأ مواد

طبیعی و مصنوعی محیط اطراف خود گفت و گو کنید .

نکته ی تاریخی:

در حدود هفت صد سال پس از میلاد مسیح ، مسلمانان در

سرزمینی به نام سمرقند (یکی از شهرهای ایران قدیم

که امروزه یکی از شهرهای کشور ازبکستان است) به

دانش ساخت کاغذ دست یافتند.

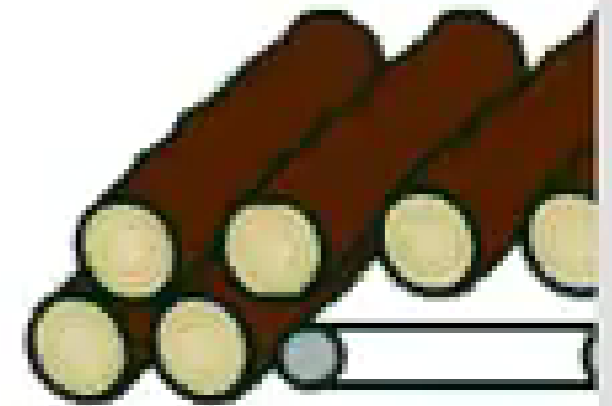
کاغذ طبیعی است یا مصنوعی؟

کاغذ یکی از مواد مصنوعی است . ماده اصلی و خام

مورد نیاز برای ساخت کاغذ ، چوب است هر چند که

کاغذ را می توان از نیشکر و پنبه و ... تهیه کرد.

THE PAPER MAKING PROCESS



چه نوع کاغذی می خواهید؟

با افزودن مواد شیمیایی مختلف به خمیر کاغذ ،

می توان انواع مختلفی از کاغذ ها را تهیه کرد .

کاغذ را دور نریزید

یکی از راه های مناسب حفظ منابع طبیعی ، بازیافت است . مراحل مختلف بازیافت کاغذ را در تصاویر زیر مشاهده می کنید .



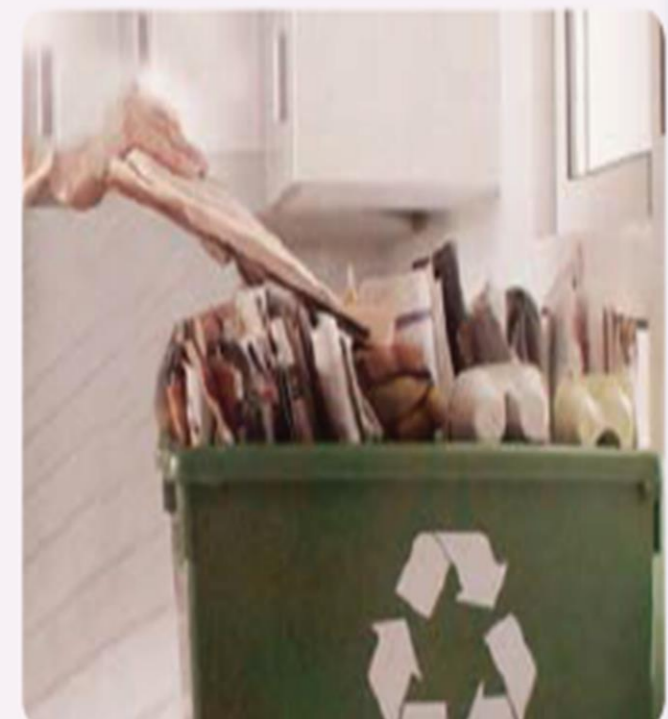
(۲)



(۳)



(۲)



(۱)

درس سوم

کارخانه کاغذ سازی

با افزایش جمعیت سالانه میلیون ها تن کاغذ تولید می شود.

سوره حدید آیه 25

آهن را که در آن قدرت و استحکام و منفعی برای مردم است ، فرو فرستادیم .

فلز آهن به طور گسترده در تولید کاغذ به کار می رود به طوری که جنس غلتک مخصوص خشک کن و سرند و دیگ خمیر سازی و... از آهن است . آیا شما می توانید چند ویژگی آهن را نام ببرید؟



کنده کاری روی چوب



کنده کاری روی فلز

جامد

فلزها

رسانای برق

رسانای
گرم

آهن
سخت و
مقاوم

مثالهایی
از
فلزات

طلا
شکل
پذیر
است

سرب
سمی
است


مس
انعطاف
پذیری بالا
و رسانای
عالی

آلومنیوم
انعطاف
پذیر و
سبک

اسیدها

نکاتی که در رابطه با اسیدها باید بدانید :

- 1- اسیدها در صنایع گوناگون کاربرد دارند .
- 2- اسیدها به دو دسته تقسیم می شوند اسیدهای خوراکی و اسیدهای صنعتی .
- 3- اسیدهای خوراکی مزه ترش دارند مثل لیمو ترش .
- 4- اسیدهای صنعتی سمی و غیر قابل لمس و بو کردن و خوردن هستند .
- 5- روش شناسایی اسیدها با کاغذ پی اچ است .



آیا جوهر نمک یک اسید است؟

در زندگی روزمره برای انجام چه کارهایی از

جوهر نمک استفاده میکنیم؟

در استفاده از آن چه نکاتی را باید رعایت کرد؟

کمی فکر کنید؟

برای تهیه کاغذ در کارخانه 1400 کیلو وات ساعت
برق مصرف می شود.

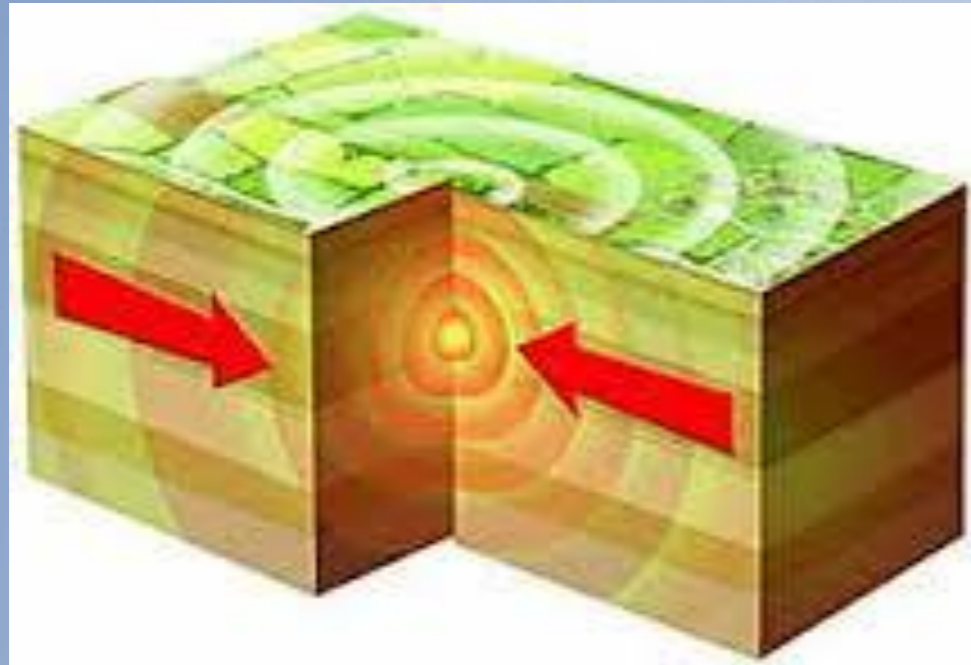
برای بازیافت کاغذهای باطله 840 کیلو وات ساعت
برق مصرف می شود.

شما از این آمار چه نتیجه ای می گیرید!!!

درس چہارم

سفر بہ اعماق زمین

امواج لرزه ای



امواج لرزه ای به امواجی که در اثر شکستن ناگهانی سنگ های درون زمین در اثر زلزله ایجاد می شود می گویند.

کانون زمین لرزه به محل آزاد شدن انرژی زمین گفته می شود.

امواج لرزه ای درون زمین ، از سنگ های سخت و متراکم ، تند تر و از سنگ های نرم و کم تراکم ، کند تر عبور می کنند.

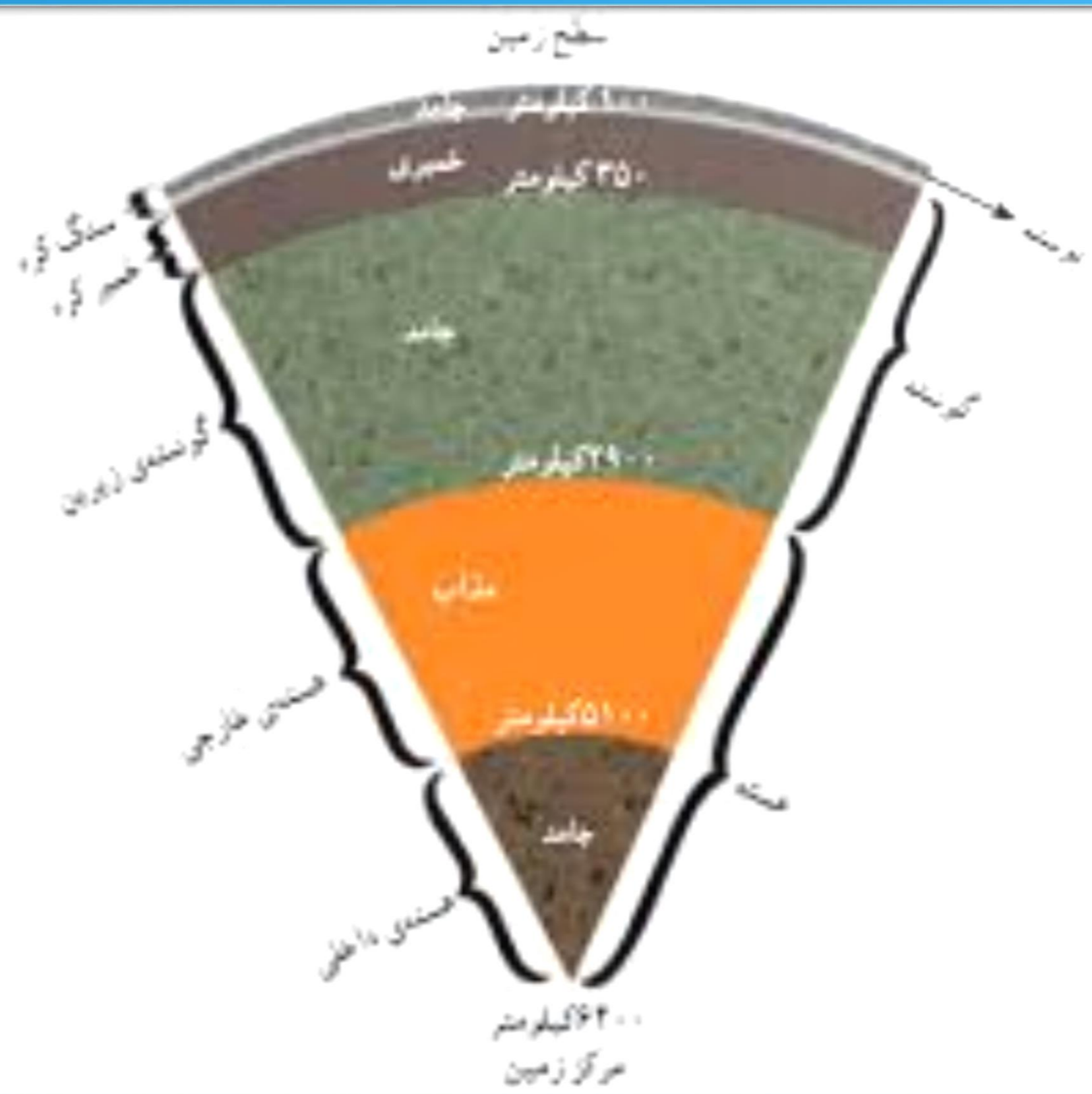
با استفاده از تغییرات سرعت امواج لرزه ای در بخش های مختلف درون زمین ، به ویژگی های لایه های درونی آن پی می برد.

مواد تشکیل دهنده ی زمین ، در برخی از قسمت ها مانند پوسته ، حالت شکننده و در قسمت بالایی گوشته حالت خمیری دارند.

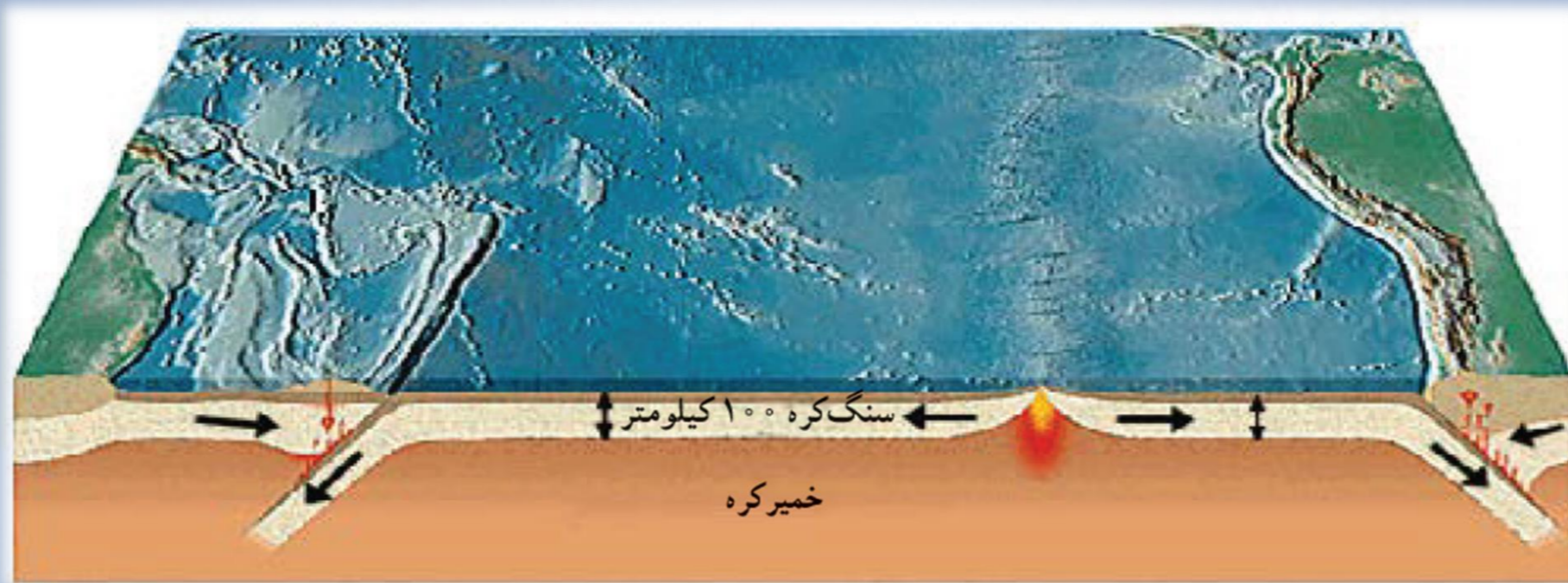
لایه های درونی زمین

ساختمان درونی زمین ، بر اساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده ، به سه لایه ی پوسته ، گوشته و هسته تقسیم بندی می شوند.

اما بر اساس حالت مواد تشکیل دهنده (جامد ، مایع و خمیری) لایه های درونی زمین به پنج بخش زیر تقسیم بندی می شوند.

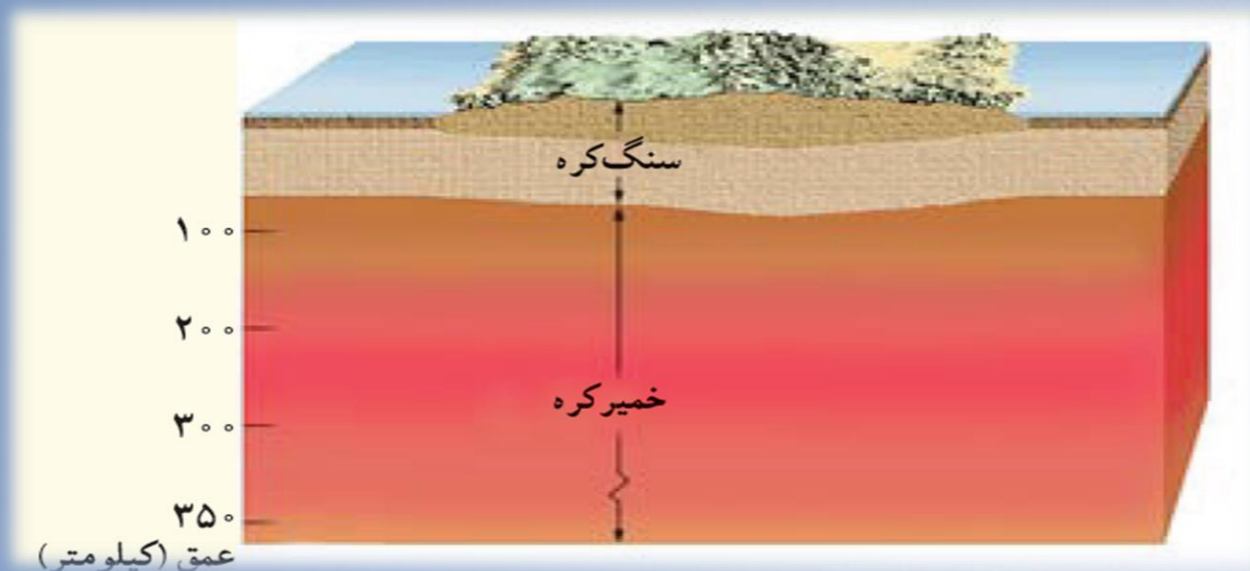


1- سنگ کره



این بخش شامل پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته است. ضخامت این بخش حدود 100 کیلومتر است و روی قسمت خمیر کره حرکت می کند.

2- خمیر کره



این بخش از کره زمین ، حالت خمیری دارد و از زیر سنگ کره شروع می شود و تا عمق حدود 350 کیلومتری ادامه دارد . منشأ بیشتر آتشفشان ها و زمین لرزه ها مربوط به این قسمت می باشد . به خمیر کره و بخش جامد بالای گوشته ، مجموعاً گوشته بالایی گفته می شود.

3- گوشتنه ی زیرین

این بخش که حالت جامد دارد ، از زیر خمیر

کره تا ابتدای هسته ی خارجی ادامه دارد.

4- هسته ی خارجی

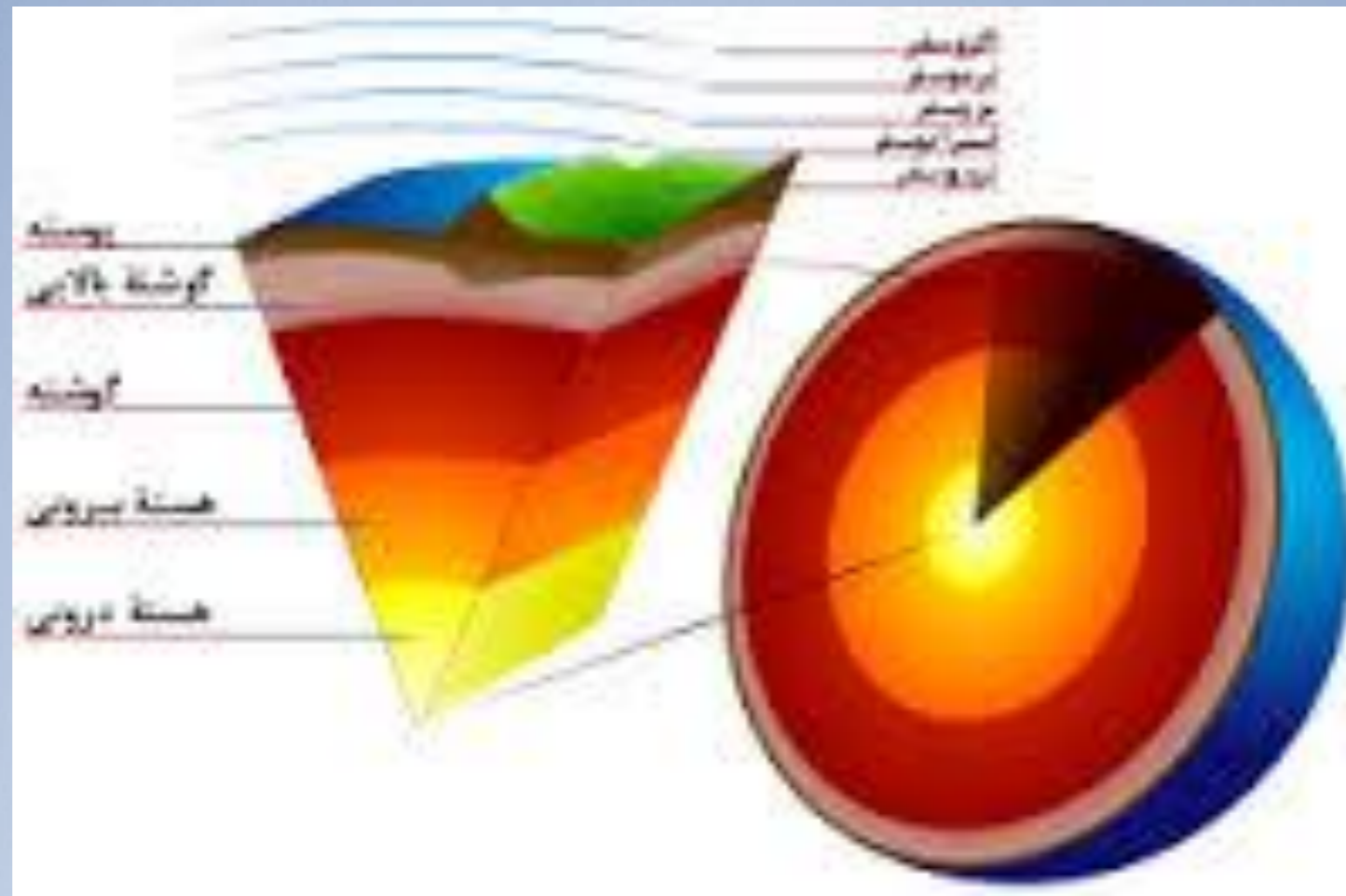
این بخش حالت مایع دارد و از گوشته ی

زیرین تا هسته ی داخلی ادامه دارد.

5- هسته ی داخلی

این بخش حالت جامد دارد و مرکز زمین را

تشکیل می دهد.



نکته : دانشمندان با استفاده از اختلاف سرعت امواج لرزه ای در حالت های مختلف مواد تشکیل دهنده ی هسته ی زمین ، دریافتند که هسته ی خارجی زمین حالت مایع دارد اما هسته ی داخلی با آنکه در عمق بیشتری واقع شده است ، حالت جامد دارد.

درس پنجم

زمین پویا

زمین لرزه چگونه به وجود می آید؟

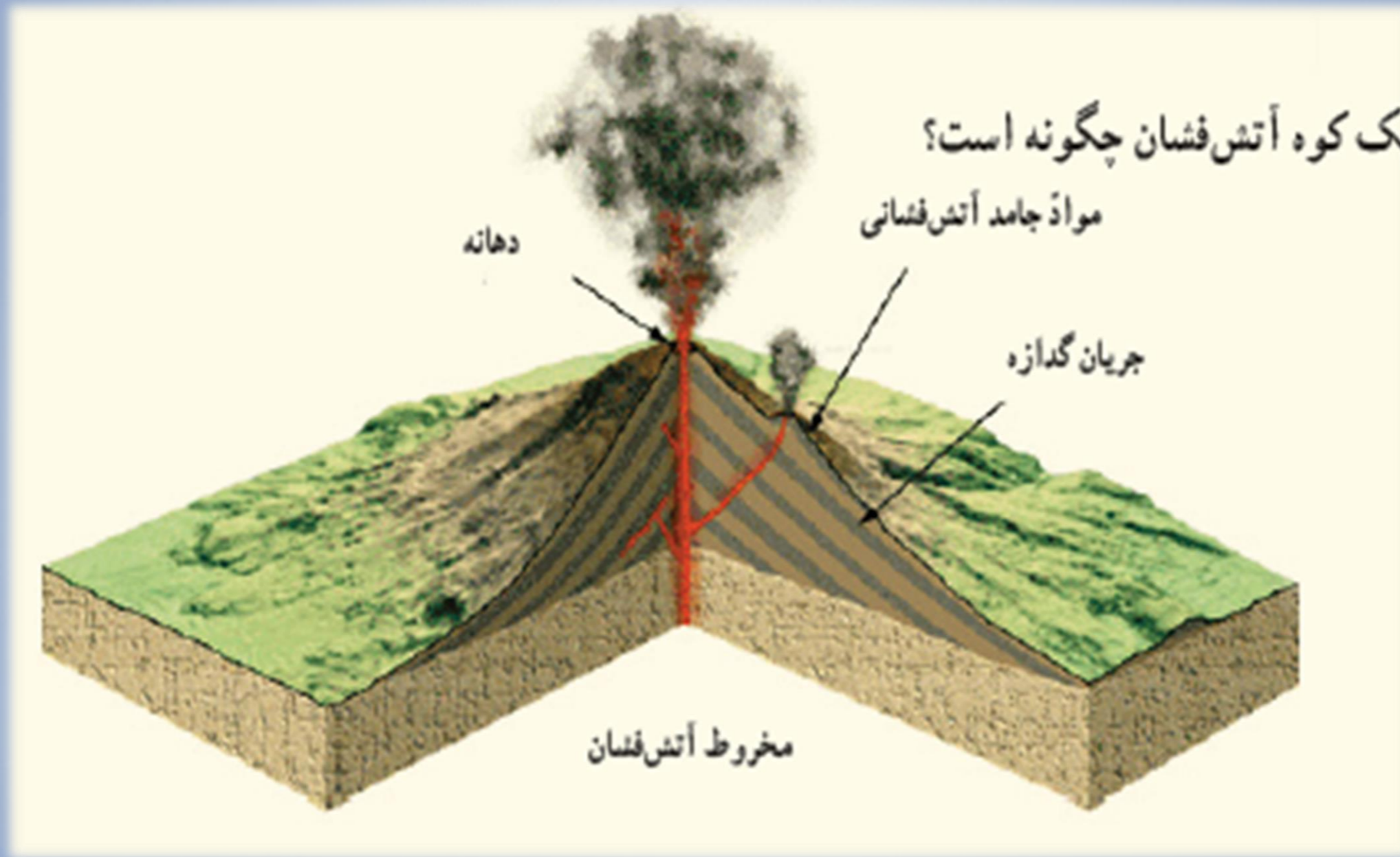


زمین لرزه یکی از پدیده های طبیعی است که در کره ی زمین رخ می دهد . آیا همه ی زمین لرزها باعث خرابی در سطح زمین می شوند؟

شگفتی های آفرینش

سالانه حدود 10000 زمین لرزه ی خفیف (با شدت کم) در کشور رخ می دهد که باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین و جلوگیری از وقوع زمین لرزه های بزرگ تر می شوند.

ساختمان یک کوه آتش فشان چگونه است؟



در آتش فشان های نیمه فعال مانند تفتان ، فقط گاز از دهانه ی آن خارج می شود و به آتش فشان هایی که هیچ گونه فعالیتی ندارند ، آتش فشان خاموش گفته می شوند مانند سهند و سبلان.



گازهای آتشفشانی



مواد مذاب آتشفشانی



قطعات جامد آتشفشانی

انواع سنگ های آتش فشانی



سنگ پا



پوکه معدنی



توف آتش فشانی

نکته :

مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتشفشان

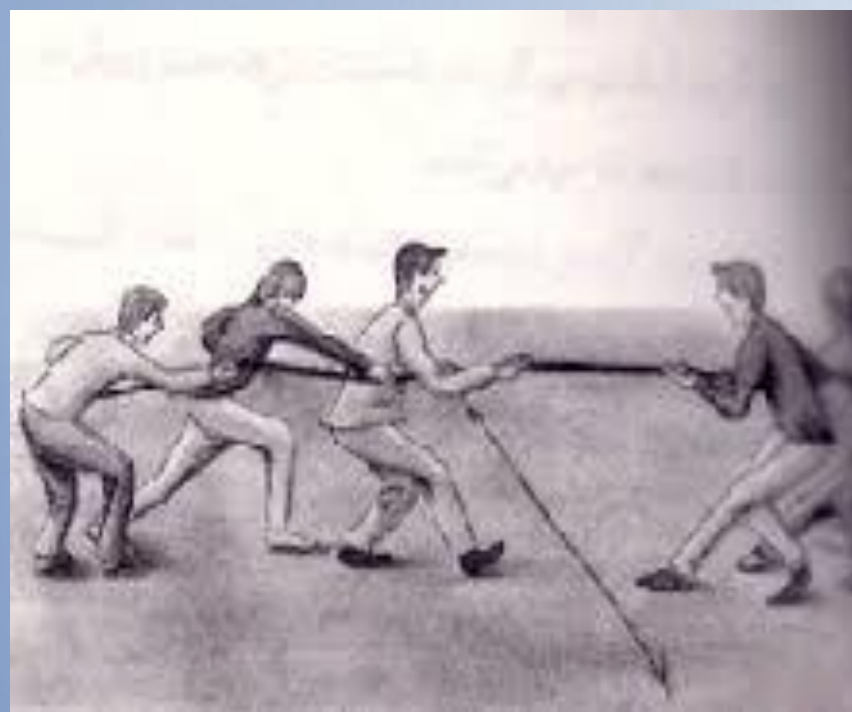
ها عبارت اند از : بخار آب ، کربن دی اکسید و

غیره.

درس نهم

ورزش و نیرو (1)

در تمام زندگی ما نیروها حضور دارند . ما آنها را نمی بینیم اما می توانیم اثر آنها را بر روی اجسام یا خودمان مشاهده (حس) کنیم . به عبارت دیگر می توانیم بگوییم نیرو سبب انجام چه چیزی می شود.



اثر نیرو

از نیرو برای تغییر جهت حرکت ، تغییر شکل جسم ، توقف جسم و کند شدن یا تند شدن حرکت استفاده می شود. وقتی حرکت جسم تغییر می کند که به آن نیرویی وارد شود.

نیرو ناشی از اثر متقابل بین دو جسم است



الف



ب.

شگفتی های آفرینش

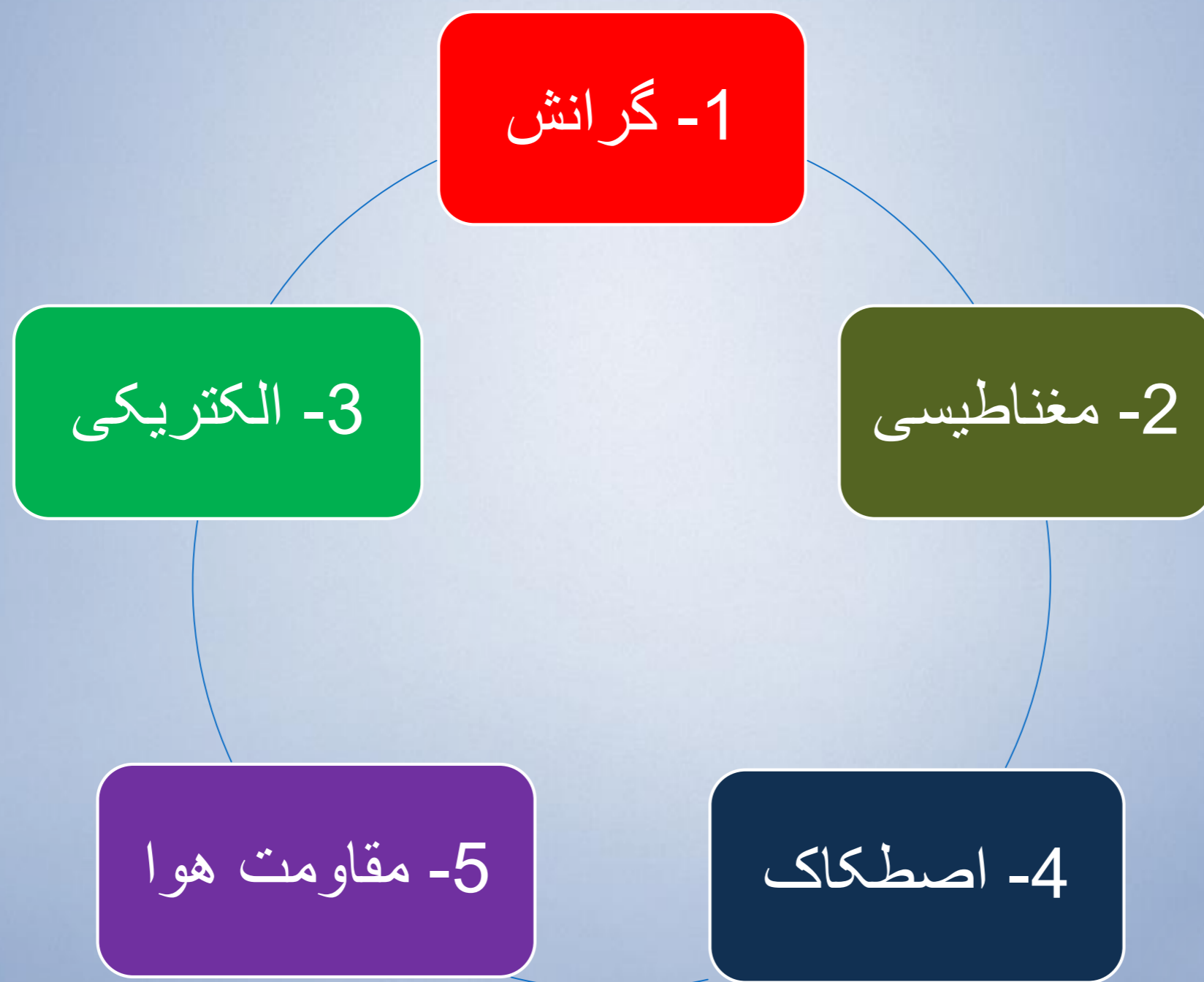



آیا می دانید کک می تواند ارابه ای که جرم آن
چندین هزار برابر جرم خودش است را بکشد و
به حرکت در آورد!

درس هفتم

ورزش و نیرو (2)

شما می دانید نیروهای غیر تماسی چیست؟





وقتی توپ در دست شما قرار دارد ، ساکن است . با رها شدن از دست ، شروع به حرکت به طرف پایین می کند و یک تغییر حرکت اتفاق می افتد و می دانیم عامل تغییر حرکت ، نیرو است . بنابراین نتیجه می گیریم زمین به همه ی اجسام نزدیک خود نیرو وارد می کند و آنها را به طرف خود می کشد. این نیرو ، نیروی گرانشی یا نیرو جاذبه ی زمین نامیده می شود.

نیروی جاذبه ی زمین روی همه چیز و همه کس عمل می کند . نیروی جاذبه ای که زمین به یک جسم وارد می کند ، وزن جسم نامیده می شود.



علم و زندگی

جرم یک جسم به مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی آن بستگی دارد و واحد اندازه گیری آن کیلو گرم است. برای اندازه گیری جرم معمولاً از ترازو استفاده می شود ، بیشتر مردم به جای کلمه ی جرم ، از کلمه ی وزن استفاده می کنند.

انواع ترازوها از گذشته تا امروز

KooheNoorGroup.Com



از جهان خیلی بزرگ تا جهان خیلی کوچک

*De l'infiniment grand
à l'infiniment petit...*

بازی های آهنربایی

نیروی که یک آهن ربا به آهن ربای دیگر وارد

می کند ، نیروی مغناطیسی نامیده می شود.



میله یا شانه پس از مالش دارای خاصیتی شده است که می تواند بعضی از اجسام را به خود جذب کند. نیرویی که باعث جذب خرده های کاغذ به میله یا شانه می شود ، نیروی الکتریکی نامیده می شود.



اصطکاک

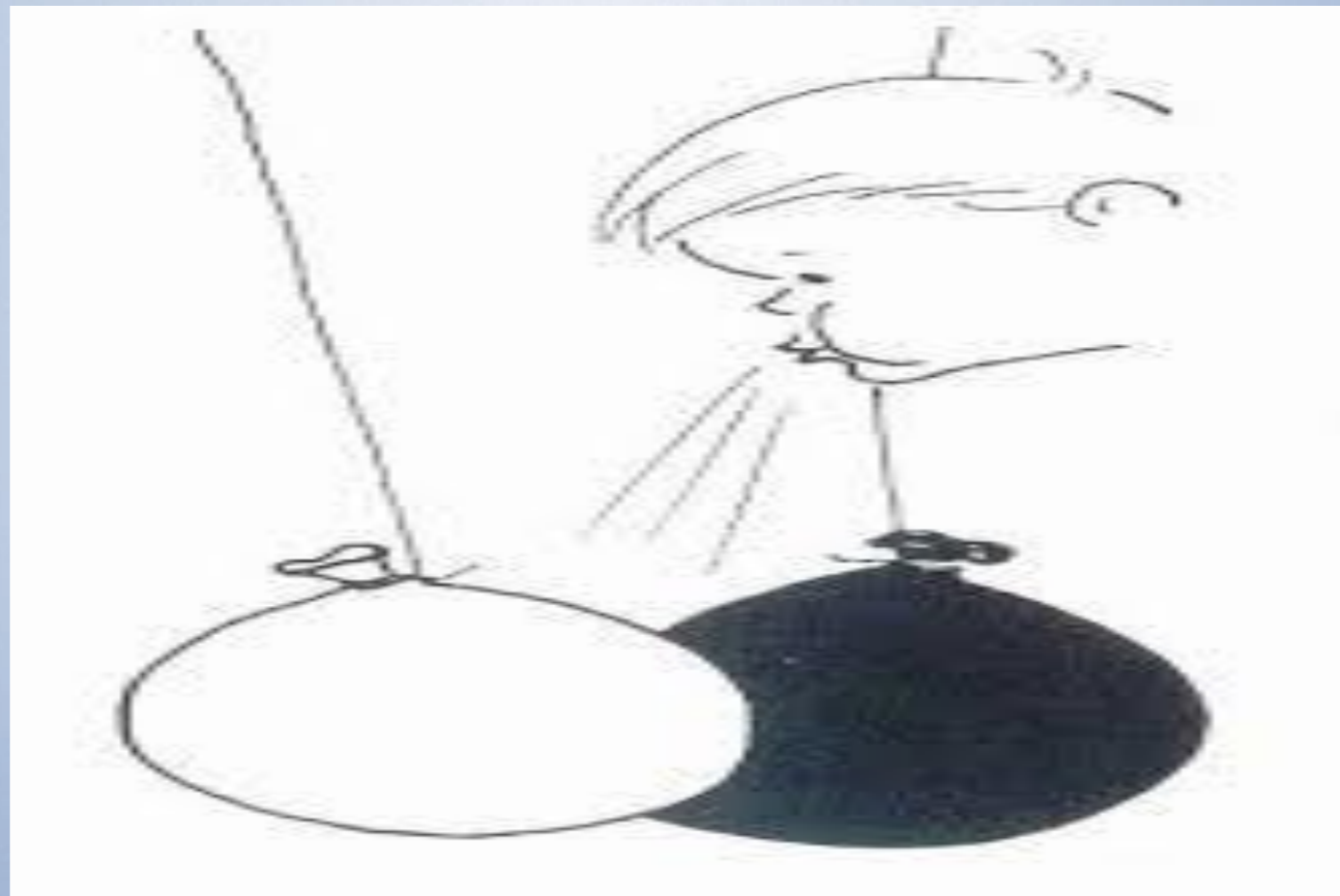
آیا تا کنون فکر کرده اید ترمز کردن چگونه سبب کند شدن و توقف سریع وسیله ی نقلیه می شود؟



نکته:

نیروی که سبب کند شدن حرکت می شود ، نیروی اصطکاک نامیده می شود. نیروی اصطکاک همواره خلاف جهت حرکت بر جسم اثر می گذارد. در زمان های قدیم برای جا به جایی اجسام بسیار سنگین از راه کاهش اصطکاک کمک می گرفتند. به نظر شما امروزه برای کم کردن اصطکاک از چه راه هایی استفاده می کنند؟

وقتی جسمی در هوا حرکت می کند ، بر آن نیروی
مقاومی وارد می شود که اصطلاحاً به آن نیروی
مقاومت هوا می گویند.





درس نهم

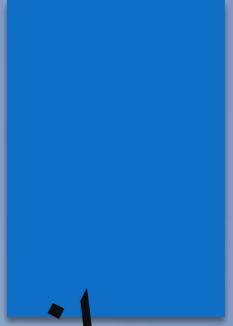
سفر انرژی



Pelton Turbine

by

www.mekanizmalar.com



انرژی نورانی خورشید در غذاهایی که گیاهان می سازند، ذخیره می شود.

اغلب انرژی لازم برای گرم کردن خانه ها و به حرکت درآوردن ماشین ها و نیروگاه ها به وسیله ی سوخت تأمین می شود. در سوخت هایی مانند زغال سنگ ، نفت ، گاز طبیعی و چوب نیز انرژی ذخیره می شود.

این انرژی ها هنگام سوختن به شکل های مورد نیاز مانند گرما و حرکت تبدیل می شوند.





انرژی دائماً از شکلی به

شکل دیگر تبدیل می شود

انرژی دائماً در سفر است.

1- ورزشکاری که تیر و کمان را می کشد و سپس آنرا رها می کند.

2- کوهنوردی که از کوه بالا می رود و سپس با چتر نجات پایین می آید.

3- آبی که پشت سد جمع می شود و سپس توربین برق آبی را می چرخاند و انرژی الکتریکی تولید می شود.



شگفتی های آفرینش

تبدیل انرژی در بدن بعضی از موجودات زنده می تواند باعث تولید نور یا الکتروسیته شود . کرم شب تاب در شب از خود نور می دهد . مار ماهی و سفره ماهی می توانند از خود برق تولید کنند و به این وسیله دشمن را از خود دور کنند .

اندازه گیری انرژی

شما برای هر فعالیتی که انجام می دهید ، انرژی صرف می کنید. انرژی با واحدی به نام ژول اندازه گیری می شود. مثلاً ما برای دویدن در یک ساعت 2800 کیلو ژول و برای راه رفتن آرام 650 کیلو ژول انرژی نیاز داریم . روی بسته بندی مواد غذایی ، لوازم برقی و لامپ های روشنایی برچسب هایی دیده می شود که میزان انرژی موجود در ماده ی غذایی یا انرژی مصرفی دستگاه را به ما نشان می دهد.

توجه:

واحد انرژی روی مواد غذایی بر حسب کیلو
کالری نوشته می شود و هر کیلو کالری به طور
تقریبی معادل 4000 ژول است.

درس دهم

خیلی کوچک ، خیلی بزرگ

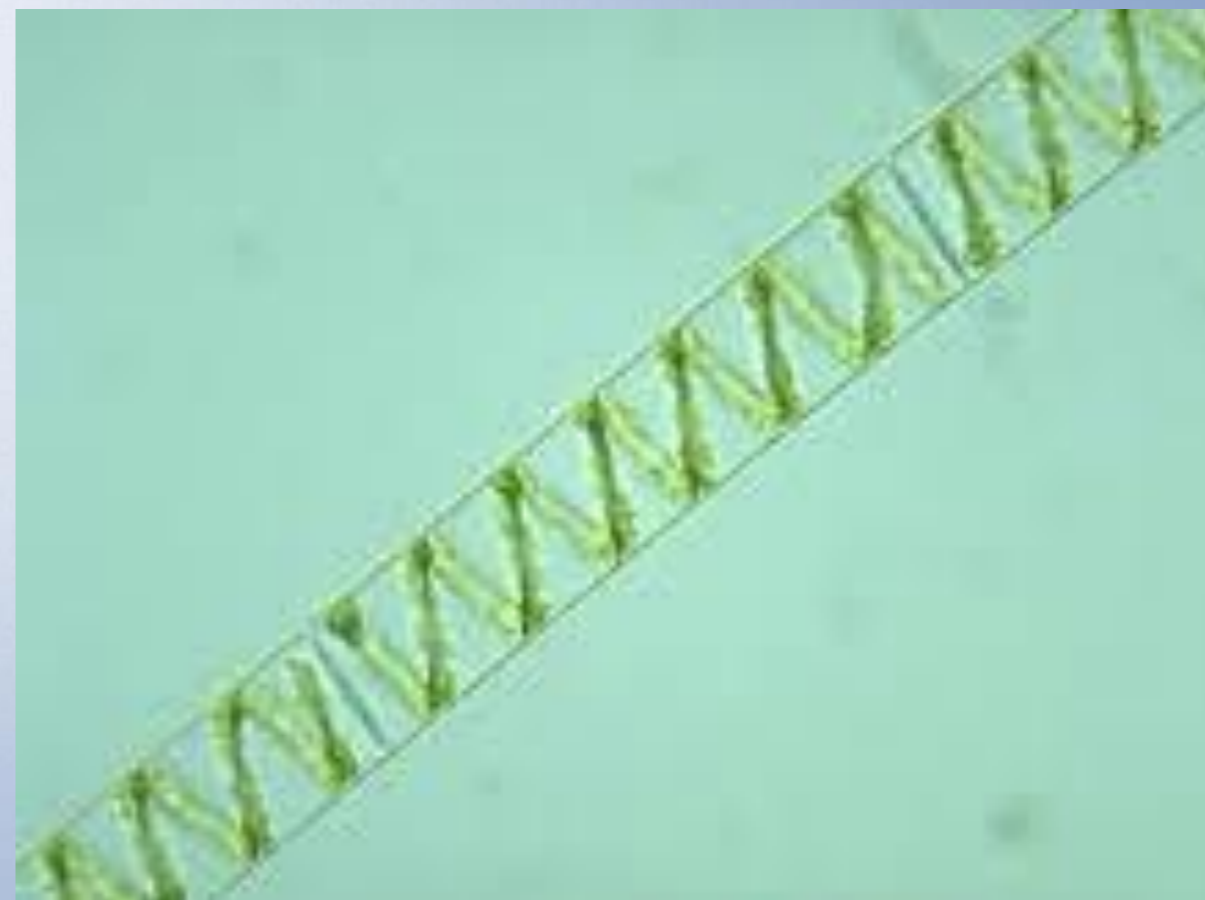
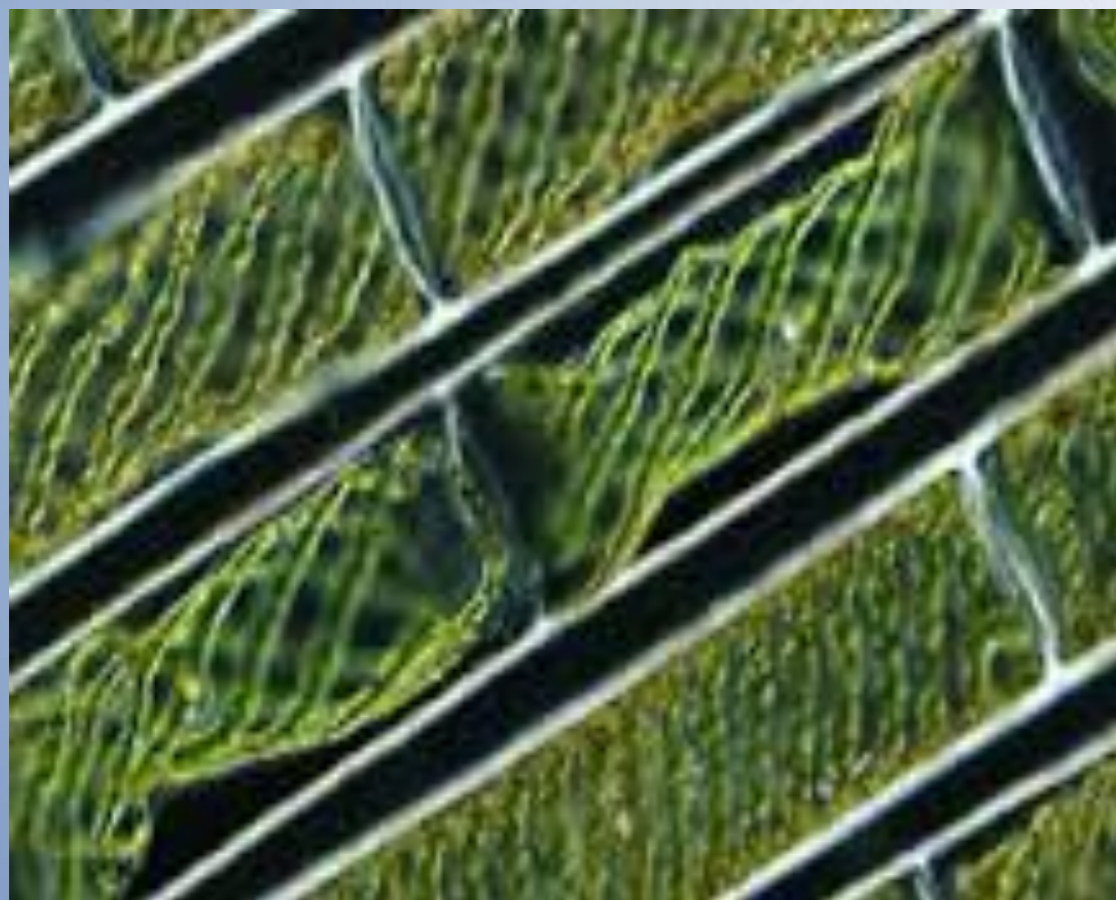


برای مشاهده بیشتر سلول ها و جانداران تک سلولی از میکروسکوپ استفاده می شود.

مشاهده ی سلول و جانداران کوچک در زیر میکروسکوپ بسیار جالب و شگفت انگیز است.

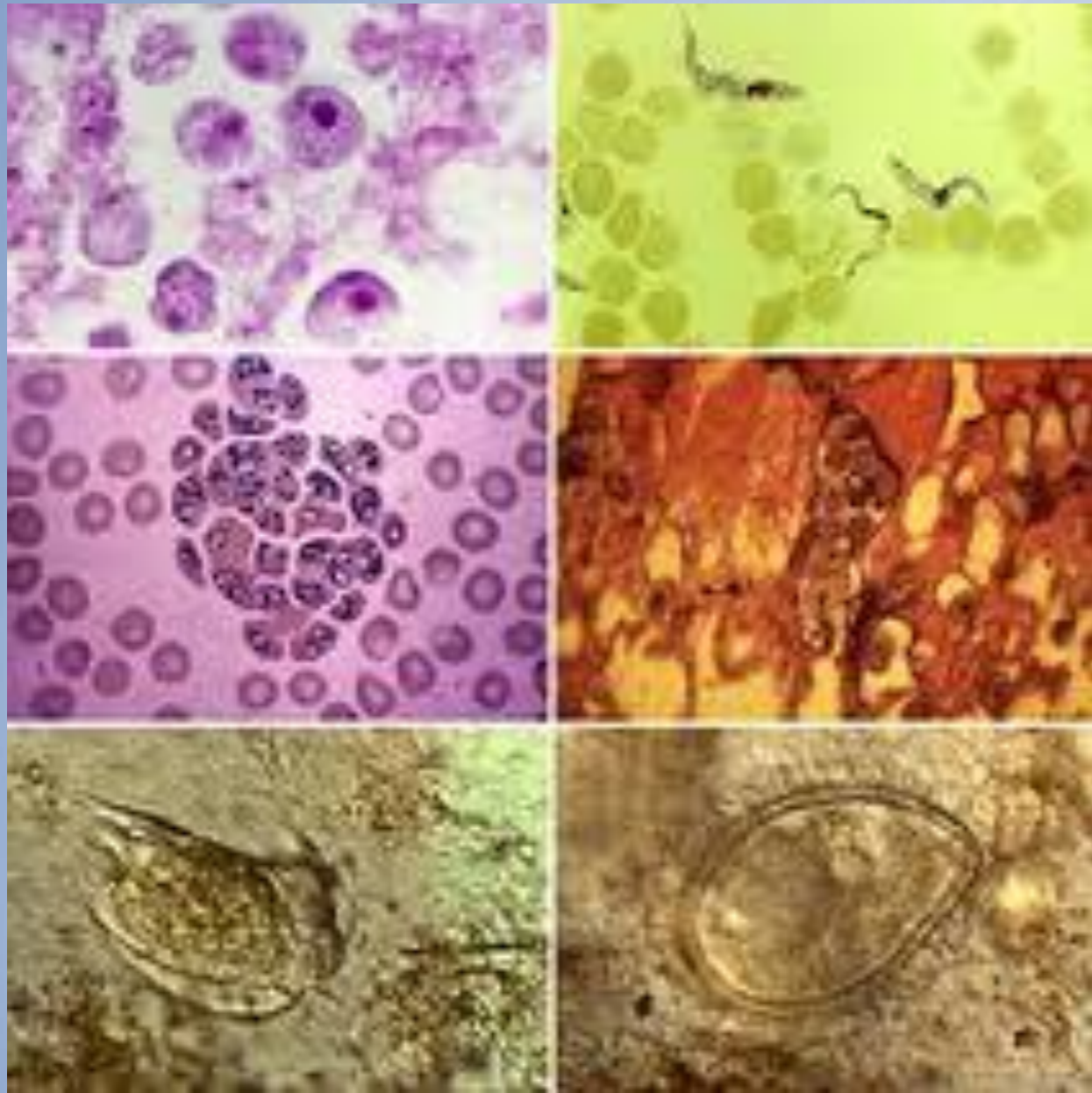
تصاویری از جلبک های رشته ای

با بزرگ نمایی متفاوت

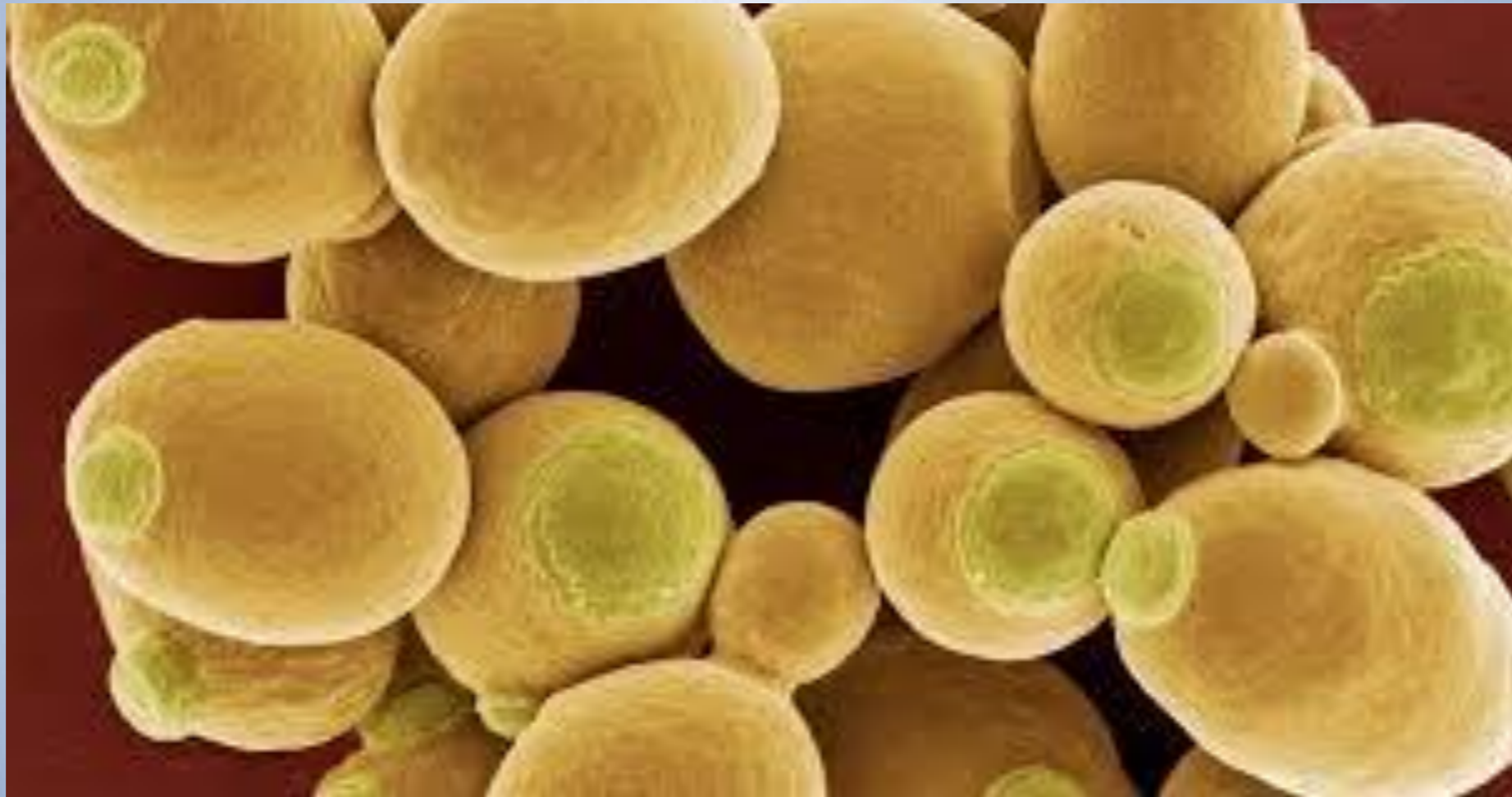


تصاویر مشابه از تک سلولی ها و پر سلول ها





مخمر را می توان به صورت ذرات خشک
جامد از فروشگاه ها یا به صورت مایه ی
خمیر از نانوایی ها تهیه کرد.



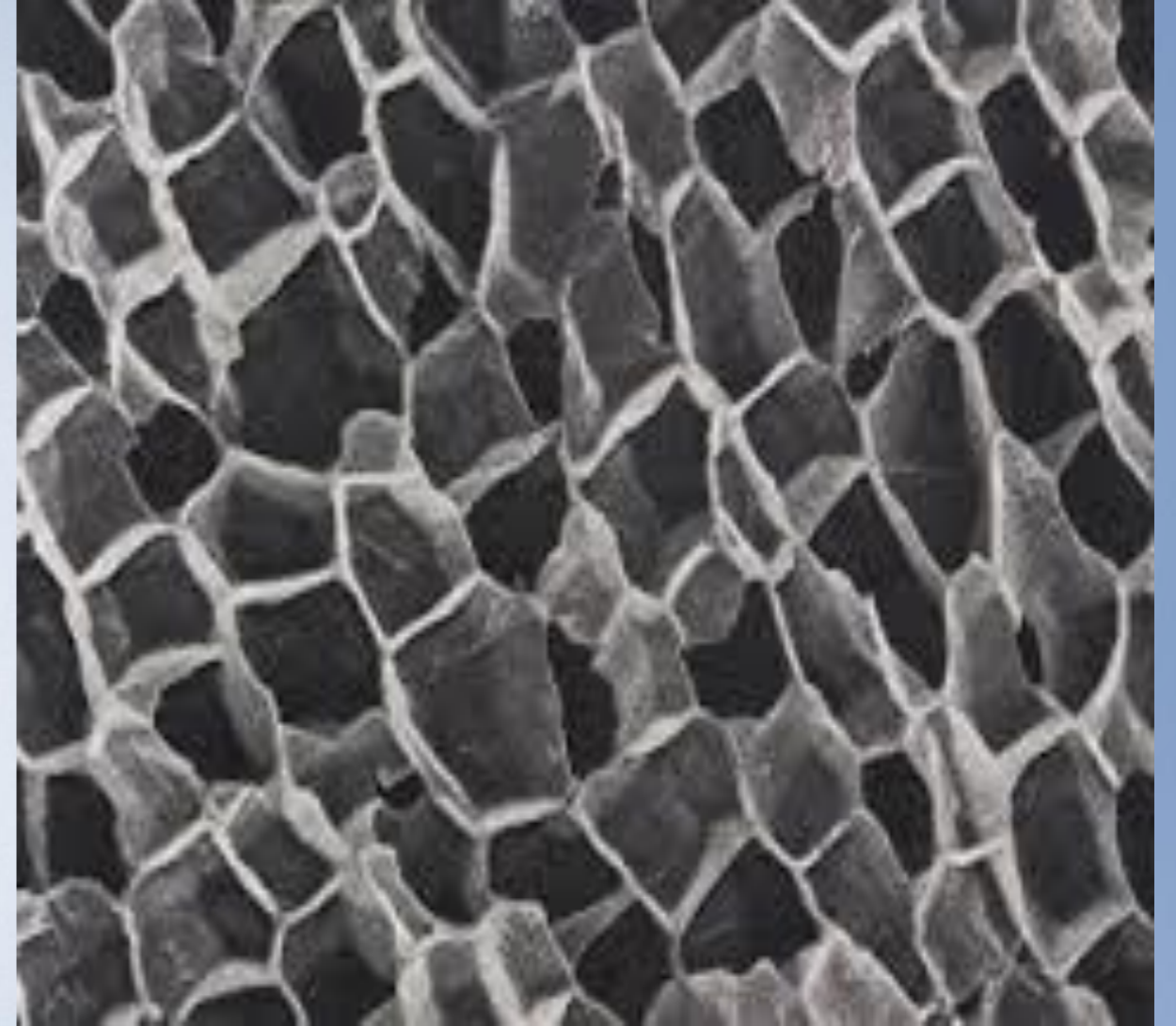
نکته:

در گذشته برای دیدن اجسام ریز از ذره بین استفاده می شد . ذره بین اجسام را 10 تا 20 برابر بزرگ می کند. اولین میکروسکوپ ها با قرار دادن ذره بین ها در کنار همدیگر ساخته شدند.

رابرت هوک حدود 400 سال پیش اولین میکروسکوپ را ساخت و با آن توانست قطعه ای از چوب پنبه را با دقت ببیند.



میکروسکوپ رابرٹ ہوک



تصویر چوب پنبه

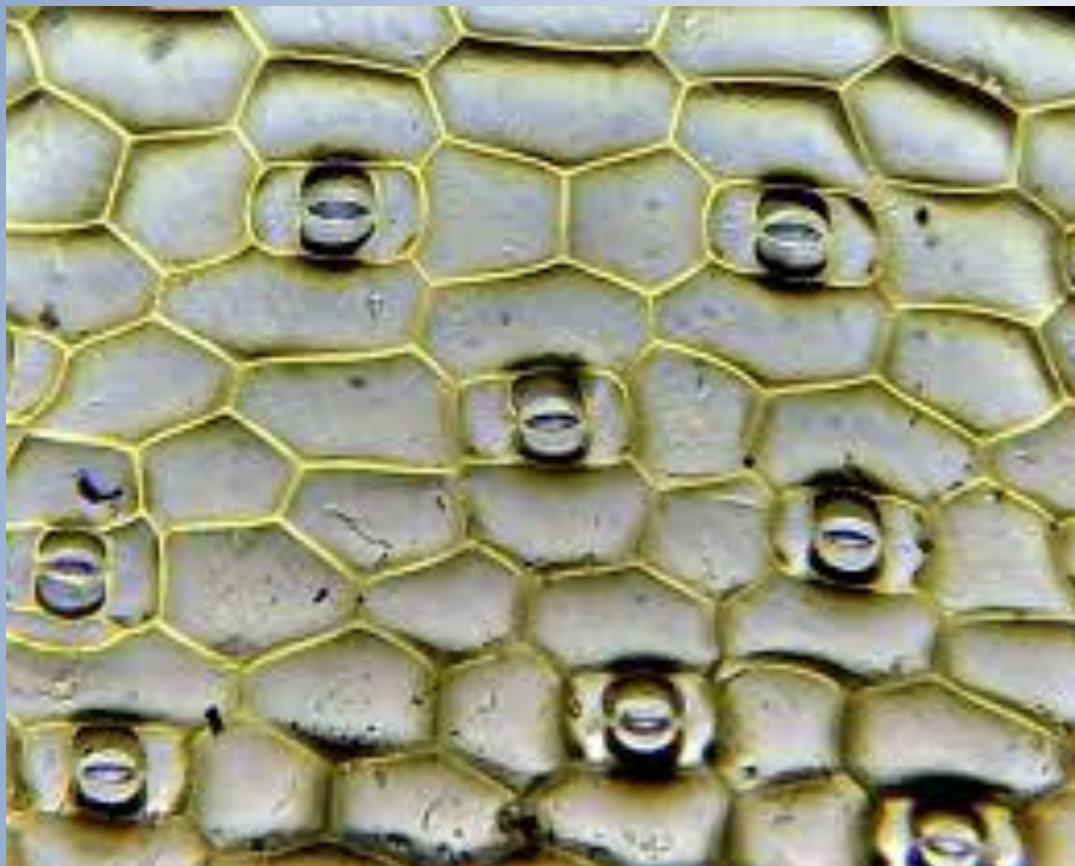
نکته :

جدیدترین و پیشرفته ترین میکروسکوپ های

نوری می توانند نمونه را تا 2000 برابر

بزرگ تر نشان دهند.

سلول جانوری و گیاهی زیر میکروسکوپ



نگهبان روزنه



بافت دهان

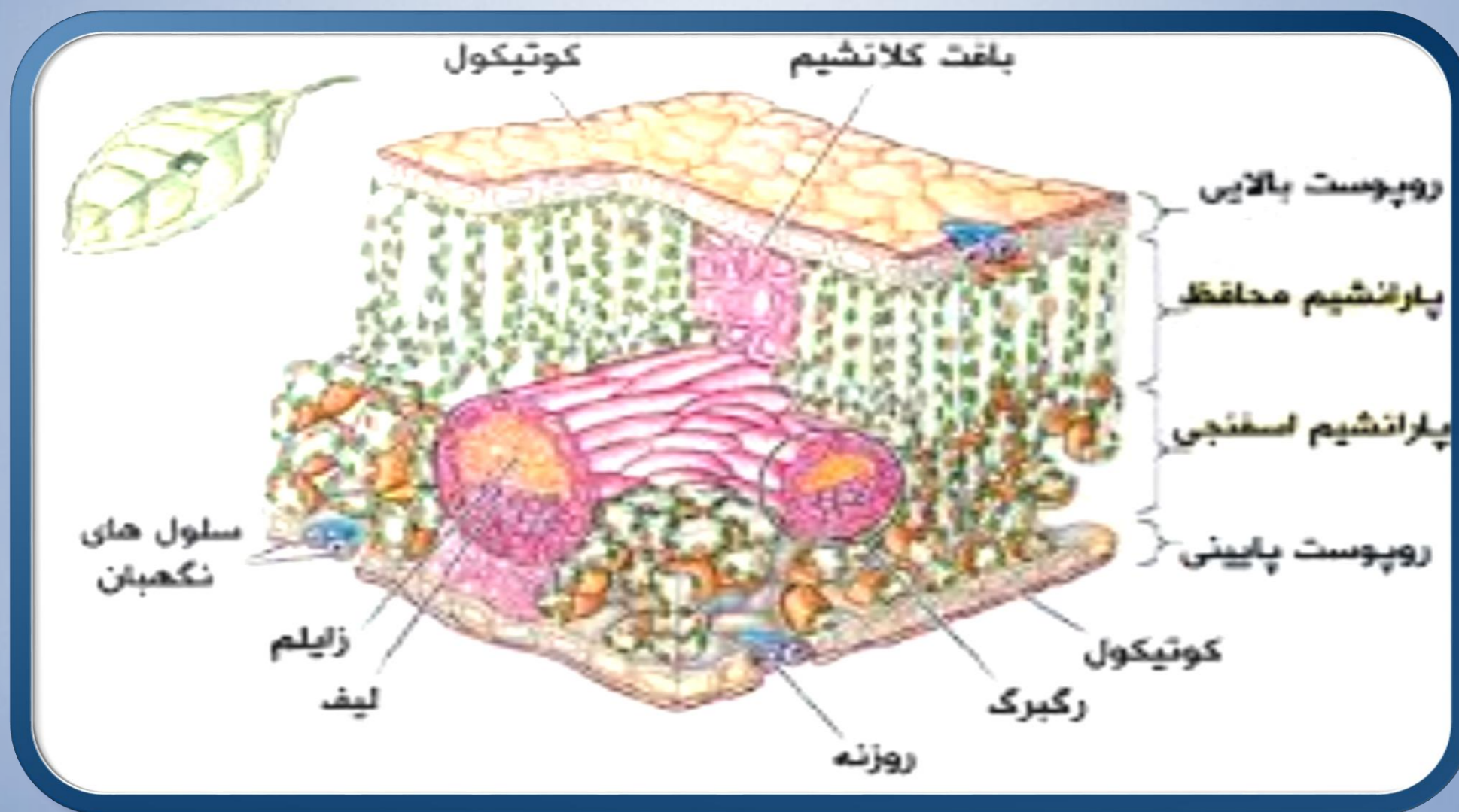
درس یازدهم

شگفتی های برگ

برگ ، ماده ی سبزی به نام سبزینه (کلروفیل) دارد. سبزینه انرژی نور خورشید را جذب می کند. گیاهان از انرژی نور خورشید برای ساختن غذا استفاده می کنند.

برای این عمل روزنه های برگ ، کربن دی اکسید را از هوا می گیرند . ریشه ها نیز آب و مواد محلول در آن را از خاک گرفته و به وسیله آوند ها به برگ می رسانند.

غذا سازی گیاهان به وسیله ی انرژی نور خورشید ، فتوسنتز نام دارد. فتو یعنی نور و سنتز یعنی ساختن .



نکته :

برگ گیاهان انرژی نور خورشید را در مواد غذایی ساخته شده (مانند نشاسته) ذخیره می کنند. همه ی موجودات زنده از غذایی که گیاهان می سازند، تغذیه می کنند. گیاهان خود نیز از این غذا استفاده می کنند.

ساقه های سبز رنگ گیاهان مانند ساقه لوبیا که کلروفیل دارند نیز غذا سازی می کنند. اما محل اصلی غذا سازی برگ است.

شگفتی های آفرینش

برگ شکارچی: برگ ها را اندام اصلی فتوسنتز کننده در گیاهان می دانند ، علاوه بر این گیاهان را به عنوان تولید کننده نیز می شناسند ، ولی بعضی گیاهان ، همه ی مواد مورد نیاز خود را نمی توانند بسازند. به همین دلیل ، برگ بعضی از گیاهان به شکل تله درآمده است که می تواند حشرات و حتی جانوران کوچک را شکار کند. این گیاهان مواد بدن شکار خود را مصرف می کنند.

درس دوازدهم

جنگل برای چیست؟

قارچ ها را تجزیه کننده می نامند، زیرا بقایای موجودات زنده را تجزیه می کنند و سبب می شوند که مواد تشکیل دهنده ی آنها دوباره به طبیعت برگردد. مثلاً کار قارچ هایی که روی بقایای گیاهان و جانوران در جنگل رشد می کنند ، تجزیه ی این بقایا و کمک به بهبود و تقویت خاک است.





با هم زندگی می کنند

دوستی مورچه و شته : شته هایی که روی این گیاه
قرار دارند ، در حال مکیدن شهد شیرین گیاه هستند.
مورچه ها ، شته ها را با خود به لانه شان می برند تا
ماده ی شیرینی را که شته ها دفع می کنند ، بخورند.
شته ها نیز در لانه ی مورچه ها از شکارچی ها در
امان می مانند.

غذای مجانی

کرکس خود را با ته مانده ی شکار جانوران دیگر
سیر می کند. مثلاً وقتی شیرها لاشه ی شکار خود را
رها می کنند ، کرکس هایی که در آن نزدیکی در
انتظار دور شدن شیرها هستند ، به محل لاشه می
روند و بقایای آن را می خورند.



مگس های مزاحم

اسب ها با تکان دادن دم خود سعی می کنند تا مگس ها و پشه ها را از خود دور کنند. این حشرات نیش خود را به درون بدن اسب فرو می برند و خون آن را می مکند.

طبیعت را حفظ کنیم



محیط های طبیعی ، زیستگاه انواع زیادی از جانوران ، گیاهان و موجودات زنده ی دیگری هستند.

آیا در زمان های گذشته در اطراف محل زندگی شما محیط طبیعی بوده است که الان وجود ندارد و یا وسعت آن کم شده است؟ به نظر شما چرا آن محیط طبیعی از بین رفته و یا کوچک شده است؟

وقتی شرایط تغییر می کند

وقتی زیستگاه جانداران تغییر می کند ، بعضی از آنها نمی توانند خود را با شرایط جدید سازگار کنند و به تدریج کم می شوند ، و حتی ممکن است سرانجام همه ی آنها از بین بروند.

نکته تاریخی : شیر ایرانی حدود 70 سال پیش در بخش هایی از ایران وجود داشت. اما به دلایلی از جمله شکار شدن به دست انسان و از دست دادن زیستگاهش از بین رفت.

چه درختی می کارید؟

درخت کاری رسمی پسندیده در فرهنگ ایرانی اسلامی است. درخت هایی که به طور طبیعی ، شرایط رشد آنها در منطقه وجود دارد درخت های بومی می گویند. مثلاً درخت کاج موادی از ریشه ی خود در خاک ترشح می کند که مانع از رشد بسیاری از انواع گیاهان می شود . به همین علت تنوع گیاهان در جنگل های کاج کم است. اگر قطع درخت های جنگل ها به همین سرعت ادامه یابد ، حدود نیمی از جنگل های کره ی زمین حداکثر تا 20 سال دیگر از بین می روند.

تصویر دشت لاله واژگون



درس سیزدهم

سالم بدانیم

از فردی به فرد دیگر

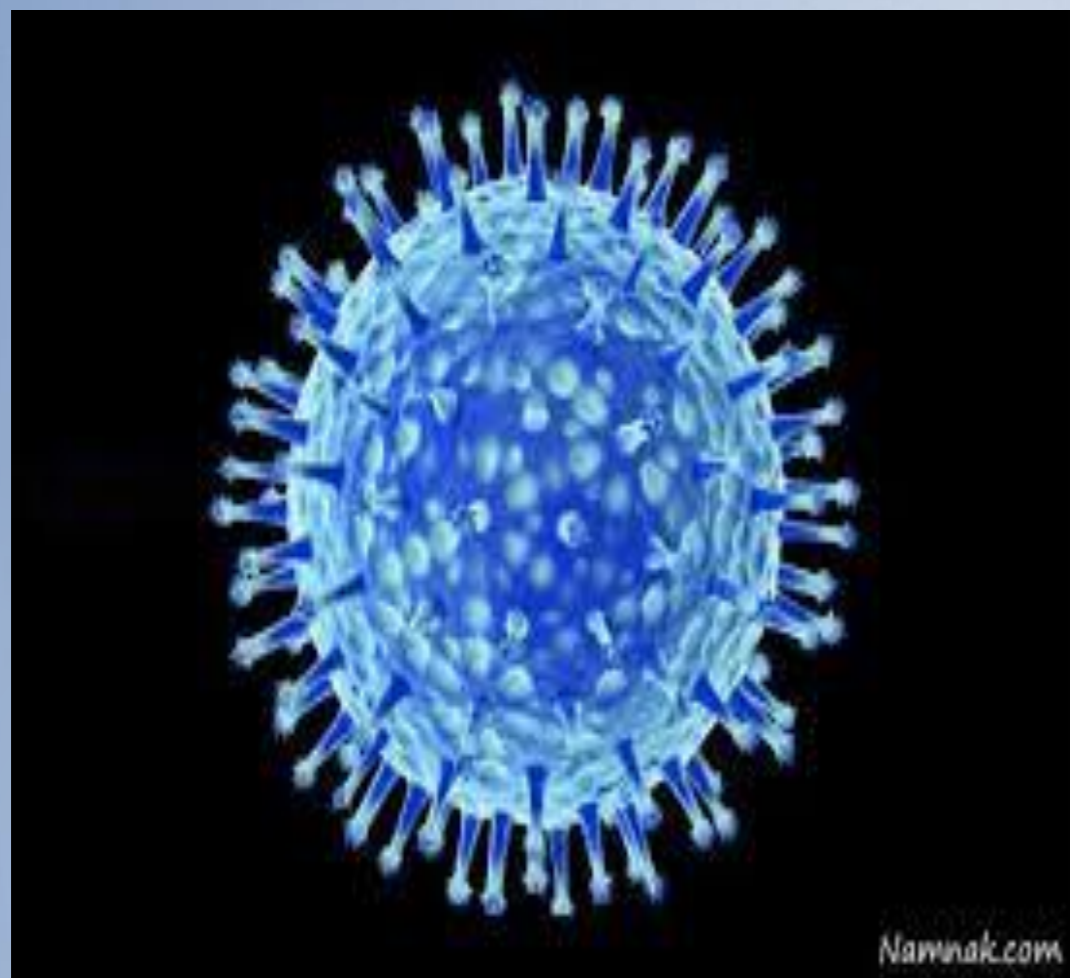
بیماری هایی که می توانند از فردی به فرد دیگر منتقل شوند ، بیماری های واگیر نامیده می شوند . عامل ایجاد بیماری های واگیر جاندارانی به نام میکرو ب هستند . دیدن اکثر عوامل بیماری زا فقط با میکروسوپ امکان پذیر است ؛ به این علت به آنها میکرو ب می گویند .



عامل بیماری سل



عامل بیماری سالک



عامل بیماری آنفولانزا




عامل بیماری وبا

بعضی میکروب ها در بدن جانوران زندگی می کنند. به این جانوران ، ناقل بیماری می گویند.

مثلا موش ناقل بیماری طاعون و سگ ناقل بیماری هاری است .

چه جانوران دیگری می شناسید که ناقل بیماری هستند؟



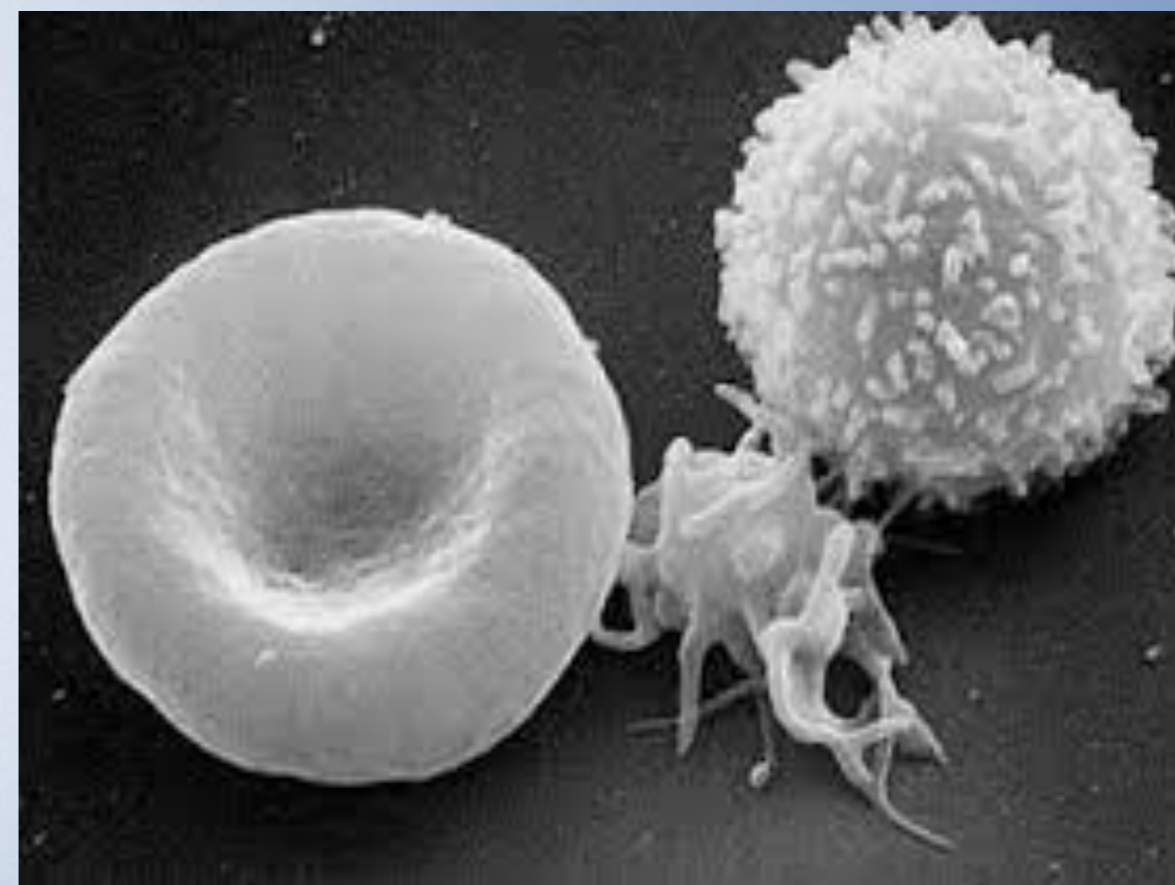
میکروب‌ها برای اینکه ما را بیمار کنند ، باید از دو سد دفاعی بدن عبور کنند.

سد اول : پوست بدن از ورود میکروب‌ها جلوگیری می‌کند . مخاط بینی و راه‌های تنفسی چه نقشی در گیر انداختن میکروب‌ها و خارج کردن آنها دارند.

مبارزه با همه ی وجود

سد دوم : اگر میکرووب ها از سد اول عبور کنند، با سد دوم دفاعی بدن ، یعنی گلبول سفید مواجه می شوند. بعضی گلبول های سفید به میکرووب ها حمله می کنند و آنها را می خورند. به این گلبول های سفید بیگانه خوار نیز می گویند. بعضی گلبول های سفید موادی به نام پادتن ترشح می کنند. پادتن میکرووب ها را غیر فعال می کند . گلبول سفید بیگانه خوار این میکرووب های غیر فعال را راحت تر می خورند.

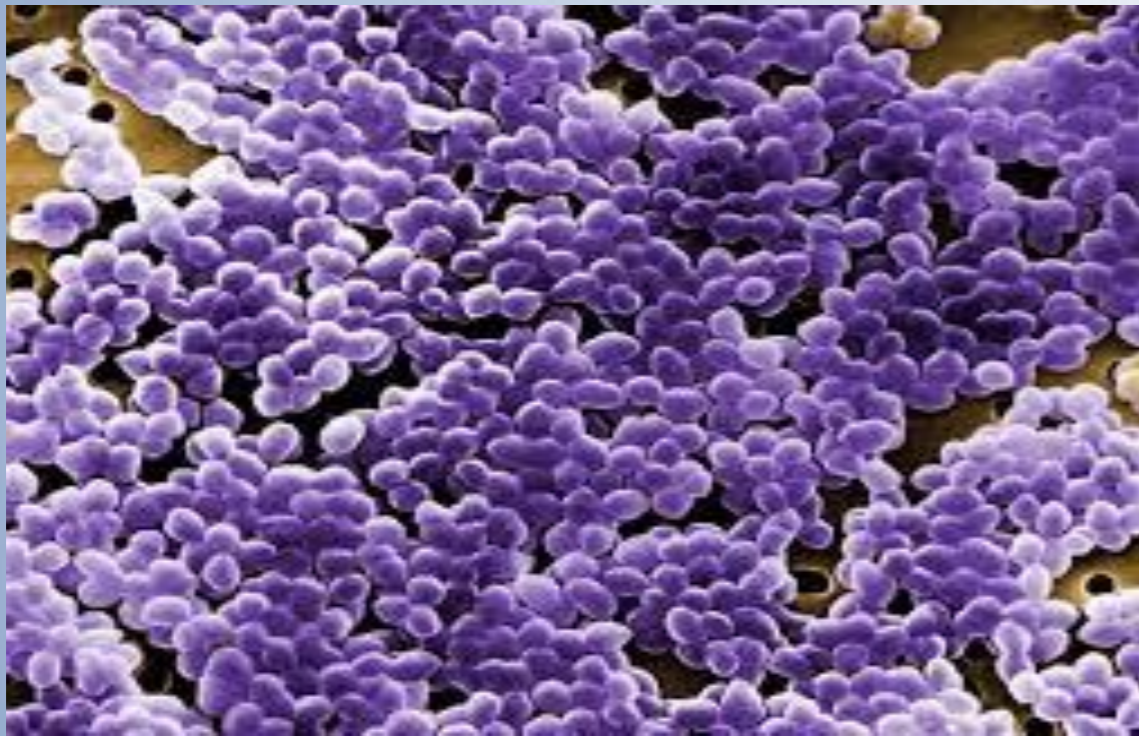
اما اگر میکروب ها از این سد عبور کنند، چه اتفاقی می افتد ؟



گلبول سفید در حال بیگانه خواری

گلبول سفید

آیا می دانید در روده ی ما باکتری هایی وجود دارند
که ویتامین تولید می کنند و بعضی باکتری ها که در
پوست ما زندگی می کنن ، باکتری های زیان آور
را از بین می برند!؟



باکتری مفید پوست



باکتری مفید روده

نکته :


در بعضی جاها فاضلاب را با باکتری های خاصی تصفیه و بی ضرر می کنند و از آن برای آبیاری درختان و فضاهاى سبز استفاده می کنند.

وقتی میکروب‌ها پیروز می‌شوند

میکروب‌هایی که موفق شده‌اند از سد‌های دفاعی بدن عبور کنند، در جاهای متفاوت بدن ساکن می‌شوند؛ مثلاً میکروب‌سل در شش‌ها قرار می‌گیرد و سبب تخریب شش‌ها می‌شود. بعضی میکروب‌ها با ترشح سم به بدن آسیب می‌رسانند؛ مثلاً میکروب‌گلودرد چرکی که در گلو قرار می‌گیرد، سمی ترشح می‌کند که با جریان خون به قلب می‌رود و به آن آسیب می‌رساند.



باکتری روماتیسم قلبی



بیماری ها ، نشانه ها و علامت هایی دارند.
بوی بد دهان ، درد ماهیچه ها و سوزش
ادرار نشانه های بعضی از بیماری ها هستند.
شما چه نشانه های دیگری از بیماری ها می
شناسید؟



نکته :

اگر پزشک برای بهبود بیماری شما آنتی بیوتیک تجویز کرده است ، آنرا 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.

بالا بردن مقاومت بدن

چرا بعضی افراد بیشتر سرما می خورند و یا اینکه زود به زود بیمار می شوند؟ بدن مقاوم میکروب ها را سریع تر از بین می برد. ورزش کردن و خوردن غذای کافی و متنوع، مقاومت بدن را در برابر میکروب ها افزایش می دهد.

واکسن

وقتی واکسن وارد بدن می شود ، گلبول های سفید علیه آن پادتن می سازند . هر بیماری واکسن مخصوص به خود را دارد . بعضی واکسن ها فرد را برای همه ی عمر نسبت به آن بیماری مقاوم می کنند ، اما برای مقاومت در برابر بعضی بیماری ها باید در چند نوبت واکسن دریافت کرد .

نکته :

سرماخوردگی با آنفولانزا فرق می کند .
ویروس سرماخوردگی در سلول های بینی
قرار می گیرد ، در حالی ویروس ها ویروس
آنفولانزا در سلول های شش ساکن می شود.
آنفولانزا معمولا همراه با تب ، بدن درد و
سرفه است.

بیماری های غیر واگیر

بیماری های غیر واگیر در اثر میکرووب ها به وجود نمی آیند. این بیماری ها به سبب اختلال در کار دستگاه های بدن ایجاد می شوند. نوع تغذیه در ایجاد بعضی از بیماری ها غیر واگیر نقش دارد. اگر به اندازه ی لازم غذاهای کلسیم دار مصرف نکنید، ممکن است استخوان هایتان نرم بمانند و با کمترین ضربه شکسته شوند. کسانی که غذاهای پر نمک و سرخ شده با روغن فراوان می خورند، در معرض خطر بیماری فشار خون قرار دارند.

رفتارهای سالم

با کارهای ساه ای مانند مسواک زدن ، نشکستن چیزهای سخت با دندان ، خوردن غذاهای کلسیم دار و پروتئین دار می توانیم دندان های سالمی داشته باشیم . همچنین درست نشستن ، درست راه رفتن و انجام نرمش های مناسب از آسیب رسیدن به ستون مهره ها جلوگیری می کند. شما چه رفتاری دیگری می شناسید که سلامتی را به خطر می اندازد؟

توصیه

وزش کردن سبب تقویت
ماهیچه ها و قلب و احساس
نشاط در بدن می شود.

پیشگیری بهتر از
درمان است . نظر شما
چیست ؟

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

درس چهاردهم

از گذشته تا آینده

وسایل ارتباط شخصی

وسایل ارتباط انسان ها از گذشته تا امروز خیلی تغییر کرده اند. تصویر زیر برخی وسایل ارتباطی از گذشته تا کنون را نشان می دهد.



چاپار



علامت با دود



علامت با طبل



تلگراف



كامپيوٽر



ٽلفن



لپ ٹاپ



فکس



موبائل



شما درباره‌ی مضرات برخی وسایل

ارتباط شخصی گفت و گو کنید.

پایان