



۱- مشاهده را تعریف کنید ؟

جمع آوری اطلاعات درباره ی محیط اطراف با استفاده از حواس مختلف

۲- اولین قدم در تحقیق علمی چه بود ؟

طرح پرسش

۳- چه کسانی در مورد تغذیه ی مناسب اطلاعات دارند ؟

پزشک - مربی بهداشت - متخصص و بزرگ تر ها

۴- چرا در یک پژوهش باید اطلاعات را یادداشت کنیم ؟

چون یادداشت باعث می شود چیزی از اطلاعات را از یاد نبریم و آنها را مرتب کنیم .

۵- در دو ظرف کاملاً مشابه دانه ی سبزی کاشتیم ظرف شماره ۱ را

در جای گرم و ظرف شماره ۲ را در جای سرد گذاشتیم. بعد از یک

هفته در ظرف شماره ۱، ۲۰ جوانه ی سبزی و در ظرف شماره ۲-

۱۵ جوانه ی سبزی دیده شد. از این اطلاعات چه نتیجه ای می توان

گرفت؟



سبزی در دمای گرم یا محیط گرم بهتر رشد می کند.



موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

۶- منابع جمع آوری اطلاعات را نام ببرید.

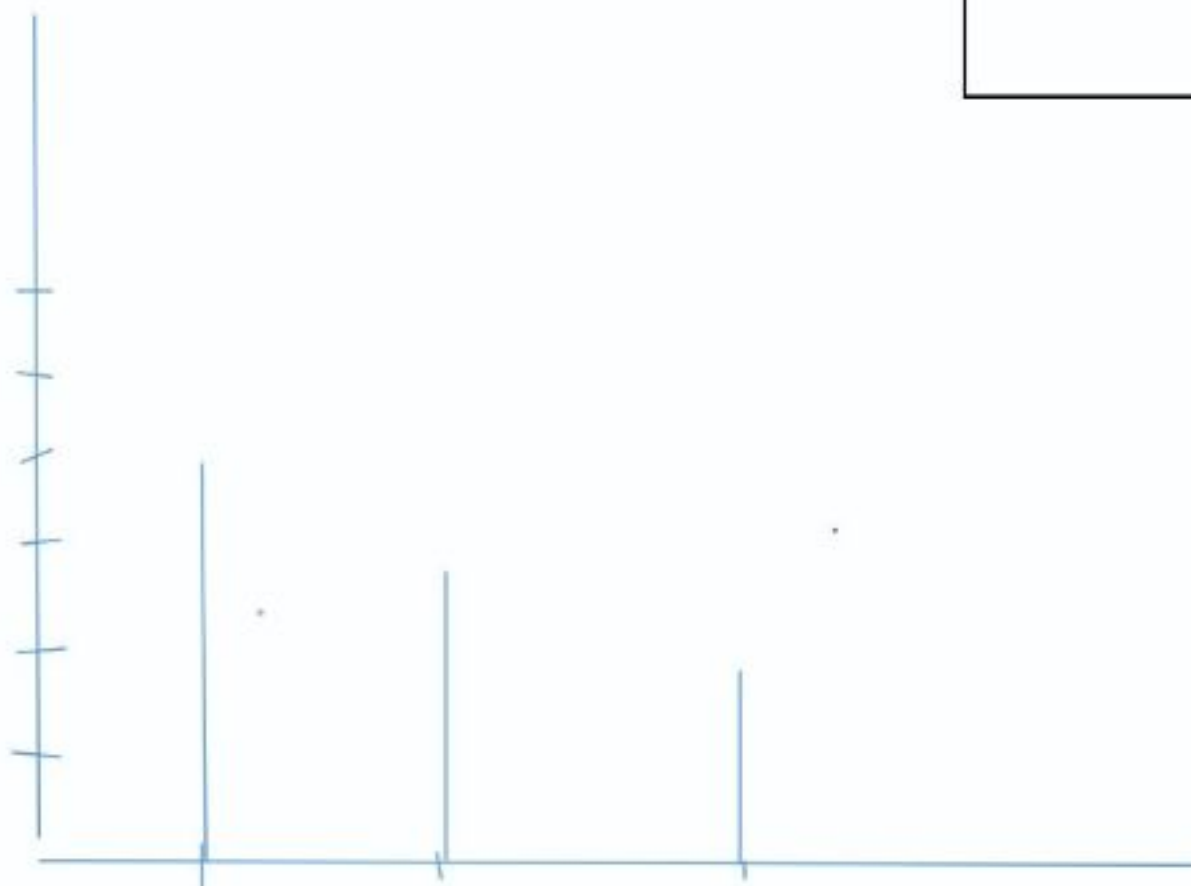
اینترنت-مجله-رادیو و تلویزیون

۷- به اطلاعات جدول و نمودار دقت کنید.

الف) جاهای خالی در نمودار و جدول را کامل کنید.

ب) کدام پرنده کمترین تخم را می گذارد؟ اردک

نام جانور	تعداد تخم ها در یک روز
مرغ	////
اردک	?
غاز	///





موضوع: علوم تجربی

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف: درس ۲ (خوراکی ها)

۱- گروه مواد غذایی را نام ببرید .

گروه نان و غلات و سیب زمینی - گروه میوه ها و سبزی ها (ویتامین ها) - گروه گوشت تخم مرغ و حبوبات (پروتئین ها) - گروه شیر و لبنیات - گروه چربی ها مربا شیرینی و شکلات

۲- گروه گوشت ها چه فایده ای برای بدن ما دارد؟

این غذاها به رشد ما کمک می کند.

۳- گروه چربی ها به ما..... می دهند.

انرژی

۴- گروه میوه ها و سبزی ها چه فایده ای برای بدن ما دارد ؟

میوه ها و سبزی ها دارای ویتامین هستند. ویتامین ها برای سلامتی و درست کار کردن بدن لازم اند.

۵- گروه به ما انرژی می دهند و بعضی ویتامین ها و مواد

لازم را به بدن ما می رسانند.

غلات و سیب زمینی





موضوع: علوم تجربی

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف: ادامه ی درس ۲ (خوراکی ها)

۶- گروه لبنیات چه فایده ای برای بدن ما دارند؟

این غذاها باعث محکم شدن استخوان ها می شوند و بدن را مقاوم می کنند.

۷- کدام گزینه به این ترتیب، (پروتئین، غلات، ویتامین، چربی) دسته بندی شده است؟

گزینه ی (پ)

الف) کاهو، گندم، گوشت، کره ب) نخود، ماکارونی، روغن، موز

پ) عدس، نان، موز، روغن ت) مرغ، موز، ماکارونی، روغن

۸- تاریخ مصرف به چه معناست؟

مدت زمان بین تاریخ تولید و تاریخ انقضا

۹- کمبود گروه میوه ها و سبزی ها چه ضررهایی برای ما دارد؟

میوه ها و سبزی ها دارای ویتامین هستند و ویتامین ها برای سلامتی و درست کار کردن بدن لازم است.





موضوع: علوم تجربی

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف: ادامه ی درس ۲ (خوراکی ها)

۱۰-..... به ما نشان می دهد هرروز چه مقدار ازهر گروه مواد غذایی بخوریم.

بشقاب سلامت

۱۱-.....کوچکترین گروه در بشقاب سلامت است.

چربی ها

۱۲-مهمترین وعده ی غذایی..... است.

صبحانه

۱۳-با ذکر مثال بیان کنید که دلیل استفاده از مواد نگهدارنده در مواد غذایی چیست؟

مواد نگهدارنده باعث می شود طول عمر مواد غذایی طولانی تر شود.مثلا با اضافه کردن مواد نگهدارنده به شیر و آبمیوه های پاکتی می توانیم از آن ها به مدت بیشتری استفاده کنیم.





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۲ (خوراکی ها)

۱۴- تاریخ انقضا یعنی چه؟

یعنی دیگر نمی توان از آن استفاده کرد.

۱۵- تاریخ تولید چیست؟

زمانی که آن کالا تولید شده است.





۱- بیشتر آنچه که در اطراف ما ، است چه نام دارد ؟

ماده

۲- هر ماده ای که در اطراف ماقرار دارد دارای چه چیزهایی است؟

حجم و جرم

۳- جرم چیست ؟

مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی هر جسم را جرم آن جسم می گویند.

۴- جرم اجسام را با وسیله ای به نام اندازه گیری می کنند .

ترازو

۵- انواع ترازو را نام ببرید .

ترازوی دو کفه ای - ترازوی آشپزخانه - ترازوی عقربه ای - ترازوی دیجیتالی





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۳ (اندازه گیری مواد)

۶-..... برای اندازه گیری جرم جسم های سنگین تر و برای اندازه گیری جرم جسم های سبک تر استفاده می شود.

یکای کیلوگرم-یکای گرم

۷-هر کیلوگرم برابر چند گرم است ؟

۱۰۰۰ گرم

۸-جرم اجسام با تغییر حالت و خرد کردن تغییری نمی کند .

۹- حجم چیست ؟

به مقدار جایی که اجسام می گیرند ، حجم گفته می شود.

۱۰- واحد اندازه گیری حجم مایعات چه نام دارد ؟

یکای لیتر





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۳ (اندازه گیری مواد

۱۱- حجم مایعات را با چه ظروفی اندازه گیری می کنند ؟

با ظرفی که اندازه ی مشخصی دارند یا ظرفی که مدرج هستند.

۱۲- هر لیتر برابر است با چند میلی لیتر؟

۱۰۰۰ میلی لیتر

۱۳- برای اندازه گیری حجم مقدار کمی از مایع ها از استفاده می کنیم.

یکای میلی لیتر





۱- ماده چیست ؟

بیشتر آن چه که در اطراف ما هستند ماده نام دارند .

۲- سه حالت ماده را نام ببرید؟

جامد - مایع - گاز

۳- تفاوت مهم جامد و مایع با گاز چیست؟

مواد جامد و مایع قابل دیدن هستند اما بیشتر مواد گازی شکل دیده نمی شوند.

۴- حباب هایی که از آب و صابون ساخته اید از چه چیزی پر شده

اند ؟

از هوا

۵- هوا چیست؟

هوا ماده ای به حالت گاز است که دیده نمی شود اما وجود دارد.

۶- در اطراف ما وجود دارد.

هوا





۷- همه ی گیاهان و جانوران برای زنده ماندن به نیاز دارند .

هوا

۸- مهمترین گازی است که در اطراف ماست و رنگ و بو ندارد و دیده نمی شود .

هوا

۹- چند نمونه از استفاده ی گازها در زندگی روزمره را نام ببرید.

استفاده از گاز شهری برای پخت غذا، بالا بردن بالن ها، برای زنده ماندن، با استفاده از تلمبه هوا را وارد لاستیک کردن، برای استفاده ی برخی بیماران از گاز اکسیژن تا راحتتر نفس بکشند.

۱۰- آیا هوا هم مانند جامد و مایع جرم دارند؟

بله ، هوا ماده ای به حالت گاز است و جرم دارد.

۱۱- از حالتی به حالت دیگر تبدیل می شوند.

مواد





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۴ (مواد اطراف ما)

۱۲- برای تبدیل جامد به مایع به.....و برای تبدیل مایع به جامد بهنیاز داریم.

گرما-سرما

۱۳- چه چیزی باعث تغییر حالت مواد می شود ؟

گرما و سرما

۱۴- ذوب شدن چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت جامد به حالت مایع در اثر گرما را ذوب می نامند
مانند ذوب شدن برف ، یخ ، آهن ، شکلات و بستنی

۱۵- انجماد چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت مایع به حالت جامد در اثر سرما را
انجماد می نامند مانند یخ بستن آب درون یخچال





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۴ (مواد اطراف ما)

۱۶- تبخیر چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت مایع به حالت گاز در اثر گرما را تبخیر می گویند. مانند تبخیر آب درون کتری یا تبخیر آب درون غذا روی شعله گاز

۱۷- میعان چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت **گاز** به حالت مایع در اثر **سرما** را میعان می نامند . مانند تشکیل قطرات آب بر روی پارچ آب سرد

۱۸- می تواند به هر سه حالت جامد ، مایع و گاز در طبیعت دیده شود .





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۴ (مواد اطراف ما)

۱۹-هریک از حالت های زیر را با مفاهیم ذوب، انجماد، تبخیر و میعان پر کنید.

- بستنی در گرما در اثر شل می شود.
ذوب

-لباس های خیس در آفتاب در اثر خشک می شوند.
تبخیر

-آب دریاچه در روزهای سرد زمستان در اثر.....یخ می زند.
انجماد

-در یک روز گرم لیوان آب سردی را روی میز گذاریم بعد از مدتی مشاهده می کنیم که بیرون لیوان در اثر.....قطره های آب تشکیل داده است.
میعان





۱- چرخه آب چیست ؟

گرمای خورشید باعث بخار شدن آب دریاها می شود. بخار آب هنگام بالا رفتن سرد می شود و به ابر تبدیل می شود. اگر ابرها به اندازه ی کافی سرد شوند و از آن ها باران و برف بیارد. به این جریان آب در طبیعت ، چرخه ی آب می گویند.

۲- آب ها جای بیشتری را در روی زمین گرفته اند یا خشکی ها ؟

آب ها

۳- از آب ها چه استفاده ای می کنند ؟

برای آشامیدن ، کشاورزی ، شست و شو و ...

۴- چرا آب های دریا برای آشامیدن ، کشاورزی و شست و شو

مناسب نیست؟

چون شور است .





۵- آب دریا شور است، پس چرا وقتی این آب بخار می شوند و

دوباره به صورت باران به زمین بر می گردند، شور نیستند؟

چون نمک حل شده درون آب ها، همراه با آب بخار نمی شوند .

۶- آب سطح دریاها، اقیانوس ها، رطوبت خاک و گیاهان بر اثر گرما و نور

خورشید..... و در پخش می شود.

تبخیر - هوا

۷- در روز های آفتابی تبخیر آب دریا سریع تر است یا در روز های

ابری؟ چرا؟

در روز های آفتابی سریع تر و بیشتر است، چون گرمای خورشید مستقیماً به

سطح آب می خورد و باعث تبخیر مستقیم آب می شود.

۸- چند قسمت از آب های روی زمین شیرین هستند؟

۳ قسمت از ۱۰۰ قسمت





۹- چند قسمت از آب های روی زمین شور است؟

۹۷ قسمت از ۱۰۰ قسمت.

۱۰- ابر چگونه تشکیل می شود ؟

از بخار سرد شده ی موجود در هوا ابر درست می شود.

۱۱- ابرها چگونه جابجا می شوند ؟

باد آن ها را جا به جا می کند.

۱۲- برا اثر سرد شن ابرها چه چیزهایی به وجود می آید؟

برا اثر سرد شدن ابرها ذرات ریز آب در ابر به هم می چسبند و قطره های درشت تری را به وجود می آورند که به صورت باران یا برف به زمین می بارند.





۱۳- در مقایسه آب ها یک سطل نشانه ی همه آب شور کره ی زمین، یک لیوان نشان دهنده ی مقدار آب شیرین موجود در کره ی زمین و نصف قاشق چای خوری نشان دهنده ی همه آب شیرینی که ما می توانیم آن را مصرف کنیم.

۱۴- با توجه به مقایسه ی آب شور و شیرین که در سوال بالا قید شده چرا باید در مصرف آب آشامیدنی صرفه جویی کنیم؟ چند نمونه نام ببرید.

چون منابع آب شیرین بسیار کم است. مانند استفاده ی درست آب در حمام- مسواک زدن- شستن دست- آب دادن به گل ها- شستن ماشین و

۱۵- دو پارچه خیس را یکی در جلوی آفتاب و دیگری را در سایه می گذاریم، کدام یک زود تر خشک می شوند؟ چرا؟
پارچه ای که جلوی آفتاب است چون نور خورشید باعث تبخیر آب درون پارچه می شود.





۱- آیا آب در همه ی خاک ها به یک اندازه فرو می رود ؟ چرا؟

خیر- زیرا جنس خاک در زمین های مختلف با هم فرق می کند .

۲- خاک رس، خاک باغچه و ماسه با یکدیگر چه تفاوتی دارند؟

خاک رس نرم تر است و مواد تشکیل دهنده ی آن ریزتر است. ماسه از مواد درشت تری برخوردار است و فضای زیادی بین آن ها وجود دارد. خاک باغچه مخلوطی از ماسه و رس و مقداری کود است.

۳- میزان نفوذپذیری آب در ماسه و رس را با یکدیگر مقایسه کنید؟

آب به راحتی از ماسه ی نرم عبور می کند، اما فرو رفتن آن در خاک رس بسیار کند است و در همان لایه های بالایی خاک رس می ماند.

۴- آب در خاک رس بیشتر فرو می رود یا در ماسه؟

در ماسه ی نرم بیشتر فرو می رود.

۵- آب در زمین خاکی بیشتر فرو می رود یا سنگ ریزه؟

سنگ ریزه





۶-رود چگونه به وجود می آید ؟

آبی که از بارش باران و ذوب برف به وجود می آید در سرازیری ها به راه می افتد، ابتدا جوی های کوچک و سپس رود را به وجود می آورد .

۷-آب های زیر زمینی چگونه تشکیل می شود ؟

مقداری از آب باران و برف در زمین فرو می رود . وقتی این آب به سنگ ها ی سخت یا خاک رس برسد دیگر فرو نمی رود و در بالای آن ها جمع می شود. این آب ها را آب های زیر زمینی می نامند .

۸-چرا در بسیاری از مناطق کشور از چاه یا قنات استفاده می کنند؟

در بسیاری از مناطق کشور رود و دریاچه های دائمی وجود ندارد و میزان بارندگی هم کم است ،بنابراین مردم برای مصرف خانگی یا کشاورزی با کندن چاه یا قنات از آب های زیرزمینی استفاده می کنند.

۹-از چشمه و قنات که در شهر و روستا ها وجود دارد چه استفاده

هایی می شود ؟

برای آبیاری زمین های کشاورزی - تامین آب دام ها - آشامیدن - شست و شو استفاده می شود.





موضوع: علوم تجربی

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف: ادامه ی درس ۶ (زندگی ما و آب)

۱۰- چرا نباید بیش از اندازه از آب های زیر زمینی استفاده کرد؟

زیرا این کار باعث خشک شدن بیشتر چاه ها و یا کم شدن آب آن ها می شود.

۱۱- دلیل آلوده شدن آب بعضی از چاه ها چیست ؟

آب بعضی از چاه ها به دلیل نزدیکی به فاضلاب آلوده می شوند تخلیه ی فاضلاب های صنعتی - نفت - ورود کودهای شیمیایی

۱۲- آب لوله کشی خانه ها چگونه تهیه و قابل آشامیدن می شود ؟

آب رود ها را در پشت سد یا استخر های بزرگ جمع می کنند و بعد آن را به تصفیه خانه می فرستند . سپس آب سالم و پاکیزه به وسیله ی لوله به شهر ها و روستا ها فرستاده می شود .





موضوع: علوم تجربی

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف: درس ۶ (زندگی ما و آب)

۱۳- مراحل صاف و قابل آشامیدن کردن آب در تصفیه خانه را نام ببرید.

۱- جمع آوری و ذخیره آب باران و رودها ۲- جدا کردن شاخه ها و زباله ای علوم تجربی
بزرگتر از آب به کمک توری ۳- نگهداری آب در مخزن های بزرگ برای ته نشین شدن گل موجود در آن ها ۴- عبور از لایه های شنی و برای جداسازی ذرات ریزتر ۵- اضافه کردن مواد ضد عفونی کننده به آب برای از بین بردن میکروب ها ۶- انتقال آب تصفیه شده به خانه ها از طریق لوله کشی

۱۴- یک تفاوت و یک شباهت چشمه و قنات را بنویسید.

شباهت: هر دو از منابع آب زیر زمینی هستند.

تفاوت: چشمه به طور طبیعی به سطح زمین می رسد ولی قنات توسط انسان کنده می شود تا مورد استفاده قرار بگیرد.





۱- برای دیدن هر جسمی به نیاز داریم .

نور

۲- منبع نور چیست ؟

نور را اجسامی که به آن ها منبع نور می گویند تولید می کنند.

۳- نوری که از منبع نور منتشر می شود به چه صورت حرکت می کند؟

به صورت مستقیم و در جهت های مختلف

۴- منبع نور می تواند یا باشد .

طبیعی یا مصنوعی

۵- منبع نور طبیعی چیست ؟

منبعی که به طور طبیعی از خود نور دارد مانند خورشید ستارگان کرم شب تاب





۶- منبع نور مصنوعی چیست ؟

آنچه که ساخته ی دست بشر است مانند چراغ قوه لامپ روشن شمع آتش ماه

۷- بازتابش نور را تعریف کنید؟

وقتی نور خورشید به آینه می تابد، از آن برمی گردد به این پدیده بازتابش نور می گویند.

۸- چه جسم هایی مانند آینه عمل می کنند ؟

هر جسمی که بتواند نور را منظم بازتابش دهد مانند آینه عمل می کند . مثل آب صاف

۹- یک نمونه سطح صاف و یک نمونه سطح ناصاف و غیر صیقلی نام ببرید .

سطح صاف و صیقلی مثل آینه و سطح ناصاف و غیر صیقلی مثل کاغذ آلومینیوم چروک





موضوع: علوم تجربی

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف: ادامه ی درس ۷ (مشاهده ی اجسام)

۱۰- انواع آینه ها را نام ببرید ؟

آینه تخت- آینه ی فرورفته- آینه ی برآمده

۱۱- در دندانپزشکی از آینه استفاده می کنند .

آینه ی فرو رفته

۱۲- کاربرد آینه ی برآمده چیست ؟

این آینه جسم را کوچکتر از اندازه ی واقعی نشان می دهد . در آینه ی اتومبیل « سر پیچ جاده ها و پارکینگ های بزرگ مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۳- انواع بازتابش را نام ببرید؟

منظم - نامنظم

۱۴- شرایط دیدن اجسام را نام ببرید؟

۱) نور به اندازه ی کافی بتابد . ۲) نور به جسم برخورد کند و مانعی وجود نداشته باشد . ۳) نور پس از برخورد از جسم به چشم ما برسد . ۴) چشم سالم و باز داشته باشیم .





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۷ (مشاهده ی اجسام)

۱۵- کاربرد آینه تخت چه می باشد؟

در منازل - آرایشگاه ها - خیاطی و.....





۱- وقتی بادکنک را به بیرون می کشیم ، تصویر در این آینه مانند تصویر در آینه برآمده است.

نادرست

۲- زمانی ک بادکنک در آینه دست ساز در حالت عادی قرار دارد .شبه آینهعمل می کند.

آینه تخت

۳- برای ساخت آینه به چه وسایلی نیازمندیم؟

لوله پلاستیکی- بادکنک- قیچی- کش- ورقه آلومینیوم

۴- وقتی بادکنک را به سمت بیرون میکشیم ورقه آلومینیم مانند کدام آینه عمل می کند؟

آینه فرو رفته





۵- فشار دادن بادکنک به سمت داخل ، باعث می شود ورق آلومینیوم شبیه کدام آینه عمل کند؟

آینه برآمده

۶- اگر آینه ی ساخته شده از بادکنک و ورق آلومینیومی را در فاصله ی بیشتر از ۱۵ سانتی متری چشم خود نگه داریم و بادکنک را به طرف داخل فشار دهید،

الف) چه آینه ای ساخته می شود؟

آینه ی برآمده

ب) تصویر شما به چه صورتی خواهد بود؟

تصویر کوچک تر و مستقیم خواهد بود.





۱- برای حرکت دادن یک جسم ساکن چه چیزی لازم است؟

نیرو

۲- چه زمانی به یک جسم نیرو وارد می کنیم؟

هنگامی که جسم را می کشیم یا هل می دهیم .

۳- در انجام کدام کارها بر جسم نیرو وارد می کنیم؟

همه کارها و بازی ها

۴- در مسابقه ی طناب کشی نیرو به چه صورتی به کار می رود؟

کشیدن

۵- نیرو بر اجسام چه اثراتی وارد می کند؟ همراه با مثال نام ببرید.

باعث حرکت اجسام می شود. (مثل کشیدن ماشین اسباب بازی) ۲- باعث توقف

اجسام می شود. (مثل گرفتن توپ توسط دروازه بان) ۳- باعث تغییر شکل

اجسام می شود. (مثل خمیربازی) ۴- باعث تغییر جهت اجسام می شود. (مثل

شوت کردن توپ)





۶- زمانی که نیروی ما برای به حرکت در آوردن اجسام کافی نیست، چه می کنیم ؟

در این مواقع از نیروی دیگران کمک می گیریم یا از ابزارهای مختلف مانند اهرم استفاده می کنیم .

۷- برای پوشیدن جوراب از چه نیرویی استفاده می کنیم ؟

کشیدن

۸- برای پوشیدن شلوار، نیرو را به کدام طرف وارد می کنیم ؟

بالا

۹- نیروها در چه جهاتی به جسم وارد می شوند ؟

نیروها در جهات مختلف به جسم وارد می شوند مثلاً اگر میخی را با چکش بکوبیم نیرو از بالا به میخ وارد شده یا اگر توپی را به بالا پرتاب کنیم نیرو از پایین به جسم وارد می شود.





۱- انواع نیرو را نام ببرید .

نیروهای تماسی - نیروهای غیر تماسی

۲- نیروهای تماسی چیست ؟

نیروهای تماسی یعنی دست شما باید به جسمی بچسبد و تماس داشته باشد تا بتوانید آن جسم را هل بدهید یا بکشید . ما در انجام این کارها از ماهیچه های دست استفاده می کنیم.

۳- نیروهای غیر تماسی چیست ؟

نیروهای غیر تماسی یعنی بدون تماس با جسم آن جسم کشیده می شود یا هل داده می شود . مثل: نیروی جاذبه یا نیروی کشش زمین و نیروی بین آهن رباها

۴- نیروی گرانشی یا کشش زمین چیست ؟

نیرویی است که کره ی زمین بر اجسام وارد کرده و آن ها را به سمت خود می کشد .





۵- نیروی کشش زمین در چه کارهایی به ما کمک می کند ؟

افتادن اجسام - جاری شدن آب رود خانه ها و ...

۶- جهت نیروی زمین به کدام سمت است ؟

به سمت پایین است .

۷- هر چه جرم جسمی بیشتر باشد نیروی کشش زمین بر آن جسم

..... است .

بیشتر

۸- نیروی مغناطیسی چیست ؟

وقتی دو جسم مانند دو قطب آهن ربا یک دیگر را جذب یا دفع کنند ، بین آن ها نیروی طبیعی ، یعنی نیروی مغناطیسی وجود دارد .

۹- آهن رباها دارای چند قطب هستند ؟

دارای دو قطب شمال و جنوب هستند .





۱۰- اگر دو آهن ربا را رو به روی همدیگر قرار دهیم بدون اینکه با هم تماس داشته باشند به یکدیگر نیرو وارد می کنند .

۱۱- اگر دو آهن ربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های همنام رو به روی یکدیگر باشند یکدیگر را هل می دهند .

۱۲- اگر دو آهن ربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های غیر همنام رو به روی یکدیگر باشند یکدیگر را می ربایند یعنی یکدیگر را جذب می کنند .

جذب قطب های غیر همنام



دفع قطب های همنام



نکته : قطب های هم نام در آهن ربا همدیگر را هل می دهند و قطب های غیر هم نام همدیگر را جذب می کنند.





۱۳- اهرم چیست ؟

تخته ، میله یا هر وسیله ای که با آن و به کمک تکیه گاه جسمی را بلند می کنیم اهرم می گوئیم .

۱۴- سه قسمت اصلی اهرم را نام ببرید ؟

۱- قسمتی که به آن نیرو وارد می کنیم ۲- تکیه گاه ۳- قسمتی که جسم قرار دارد .

۱۵- اگر نیرو به تکیه گاه نزدیک تر شود جسم چه می شود ؟

جسم با نیروی بیشتری به حرکت در می آید .

۱۶- اگر جسم به تکیه گاه نزدیک تر شود جسم چه می شود ؟

جسم با نیروی کمتری به حرکت در می آید .

۱۷- در یک ترازوی فنر دار رابطه ی بین طول فنر و جرم جسم

چگونه است ؟

هر چه جسم سنگین تر باشد زمین با نیروی بیشتری فنر را می کشد و در نتیجه فنر بیشتر کشیده می شود.





۱- انواع ریشه ها را نام ببرید و برای هر کدام مثال بزنید.

ریشه های راست مانند: لوبیا فخود و آفتاب گردان

ریشه های افشان مانند: گندم، برنج و ذرت

۲- انواع برگ های گیاهان را نام ببرید و برای هر کدام مثال بزنید.

برگ های دراز و باریک مانند ذرت، برنج و گندم

برگ های پهن مانند لوبیا، نخود و آفتاب گردان

برگ های سوزنی مانند: درخت کاج

۳- انواع دانه ها را نام ببرید و برای هر کدام مثال بزنید.

دانه های یک قسمتی مانند دانه ی گندم، برنج، ذرت

دانه های دو قسمتی مانند دانه یلوبیا، نخود و آفتاب گردان





۴- دانشمندان به دانه هایی مانند گندم که یک قسمتی هستند
..... و به دانه هایی مانند لویا که دو قسمتی هستند
..... می گویند.

تک لپه ای / دو لپه ای

۵- گیاهانی که دانه ی یک قسمتی دارند گل آن ها معمولا
..... دارد مانند گل سوسن و گیاهانی که دانه ی دو قسمتی
دارند گل آن ها معمولا..... دارد، مانند گل بنفشه
آفریقایی

۳ یا ۶ گلبرگ (گل سوسن)

۴ یا ۵ گلبرگ (گل بنفشه آفریقایی)

نکته: پس از مطالعه درس ۱۱ می توانیم نتیجه بگیریم که : گیاهان یک
قسمتی (تک لپه ای)، ریشه های افشان و برگ های دراز و باریک دارند.

گیاهان دو قسمتی (دو لپه ای) ، ریشه های راست و برگ های پهن دارند.





۱- انواع جانوران را نام ببرید.

مهره داران - بی مهرگان

۲- مهره داران را تعریف کنید.

درون بدن بعضی از جانوران ستون مهره وجود دارد به این دسته از جانوران مهره دار می گویند.

۳- چرا جانوران در جاهای مختلف زندگی می کنند ؟

تا بتوانند نیاز هایشان را به خوبی بر طرف کنند.

۴- همه ی موجودات زنده برای زنده ماندن به چه چیزی نیاز دارد؟

آب ، هوا و غذا

۵- ماهی ها به جای شش چه چیزی دارند ؟ و از چه چیزی تنفس

می کنند ؟

ماهی ها به جای شش آبشش دارند و از هوای درون آب تنفس می کنند .





۶- یکی از کارهایی که به ما کمک می کند موجودات زنده را بشناسیم

..... و و آن هاست.

مشاهده / توصیف / دسته بندی





۱- مهره داران به چند گروه تقسیم می شوند؟ نام ببرید.

۵ گروه - ماهی، دوزیستان، خزندگان، پرندگان، پستانداران

۲- ویژگی ماهی را توصیف کنید؟

ماهی ها با باله هایشان در آب شنا می کند و با حرکت دادن دم ، خود را به جلو می راند. بدن بیشتر ماهی ها از پولک پوشیده شده ، آن ها آبشش دراند و تخم می گذارند.

۳- دوزیستان را تعریف کنید؟ مثال بزنید.

به جانورانی که در نوزادی درون آب و در بزرگسالی در خشکی زندگی می کنند دوزیست می گویند. مانند قورباغه ، وزغ و سمندر

۴- شباهت نوزاد قورباغه با ماهی ها را بنویسید.

نوزاد قورباغه مانند ماهی آبشش دارد و در آب زندگی می کند ، هر دو دم و باله دارد.





۵-ویژگی گروه خزندگان را بیان کنید؟

این جانوران یا دست و پا ندارند یا دست و پای کوتاهی دارند و هنگام حرکت شکمشان را روی زمین می کشند و می خزند . بدن خزندگان با پولک های سختی پوشیده شده ، با شش تنفس می کنند و تخم گذارند.

۶-ویژگی پرندگان را بیان کنید؟

بدن پرنده ها از پر پوشیده شده است ، پرواز می کنند و با شش نفس می کشند و تخم گذارند.

۷-هر کدام از حیوانات زیر در کدام گروه قرار می گیرند؟

آفتاب پرست : خزندگان

سمندر : دوزیستان

پنگوئن : پرندگان

خفاش : پستان داران

وال : پستان داران





۱- در زمان های قدیم برای نگهداری مواد غذایی و جلوگیری از

فاسد شدن آنها از چه روش هایی استفاده می کردند ؟

بعضی از مواد غذایی را داخل نمک یا آب نمک قرار می دادند و یا آنها را خشک می کردند . گوشت را در سبد های توری در جاهای سایه آویزان می کردند تا خنک بماند و فاسد نشود .

۲- برخی از راه های نگه داری مواد غذایی را نام ببرید .

نمک زدن _ مربا کردن _ خشک کردن _ ترشی درست کردن _ منجمد کردن (فریز کردن) _ دودی کردن

۳- از کدام روش ها هنوز هم برای نگه داری مواد غذایی در شهر و روستا استفاده می شود ؟

با استفاده از شکر غلیظ مواد را مثل مربا درست می کنند . برای نگهداری مواد گوشتی و غذایی آن ها را در یخچال نگه می دارند . انجیر و انگور را خشک می کنند .





تاریخ

نام و نام خانوادگی

موضوع: علوم تجربی

هدف: ادامه ی درس ۱۴ (از گذشته تا آینده)

۴- تفاوت خشک کردن مواد به روش سنتی و صنعتی را بنویسید؟

برای خشک کردن مواد در روش سنتی از گرمای خورشید استفاده می شود و رنگ و عطر مواد به صورت طبیعی حفظ می شود ، اما در زمان طولانی تری انجام می شود. در روش صنعتی این کار با دستگاه انجام می شود و به خاطر سرعت بالا در خشک کردن ، ویتامین های مواد غذایی از بین می رود و مواد نگهدارنده هم اضافه می شود که برای سلامتی ضرر دارد .

۵- برخی از راه ها یا وسایل خنک کردن مادغذایی را در گذشته و امروزه نام ببرید.

در گذشته سرداب ها و یخدان ها

امروزه یخچال ها

موفق باشید عزیزانم

