



موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

سوالات درس اول علوم

۱- مراحل کار یک پژوهشگر را نام ببرید.

۱. پرسیدن ۲. جمع آوری اطلاعات ۳. دسته بندی و مرتب سازی اطلاعات ۴. نتیجه گیری و تهیه گزارش

۲- راه های جمع آوری اطلاعات را نام ببرید.

مشاهده، پرسش نامه، مصاحبه و استفاده از منابع اطلاعاتی

۳- مشاهده را تعریف کنید.

جمع آوری اطلاعات در باره ی محیط اطراف با استفاده از حواس مختلف (بینایی - شنوایی - بویایی - چشایی و لامسه) را مشاهده می گوئیم.

۴- پرسش نامه را تعریف کنید.

جمع آوری نظرات دیگران در باره ی یک موضوع به صورت کتبی را پرسش نامه می گوئیم.

۵- مصاحبه را تعریف کنید.

جمع آوری اطلاعات از طریق گفت و گو با کارشناسان و متخصصان را مصاحبه می گوئیم.

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

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

۷- به نظر شما کدام قسمت مزرعه برای کاشتن دانه های گاهو مناسب تر است؟

جلوی خانه چون دانه برای رشد به دمای مناسب نیاز دارد.





موضوع:

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

هدف:

سوالات درس دوم علوم

۱- بشقاب سلامت چه چیزی را به ما نشان می دهد؟

بشقاب سلامت به ما نشان می دهد که هر روز، چه مقدار از هر گروه مواد غذایی را مصرف کنیم تا سالم بمانیم.

۲- با توجه به بشقاب سلامت کدام گروه را بیشتر و کدام گروه را باید کمتر مصرف کنیم؟
باید از گروه میوه و سبزی ها و گروه غلات و سیب زمینی بیشتر و از گروه چربی ها کمتر استفاده کنیم.
۳- گروه های مواد غذایی در بشقاب سلامت را نام ببرید.

الف- شیر و لبنیات ب- گوشت، تخم مرغ و حبوبات ج- میوه و سبزی ها د- گروه غلات و سیب زمینی ه- چربی ها

۴- تعدادی از مواد غذایی هر گروه را نام ببرید.

گروه غلات و سیب زمینی: ماکارونی - آرد - برنج - نان - سیب زمینی - ذرت.

گروه گوشت، تخم مرغ و حبوبات: گوشت قرمز - ماهی - مرغ - تخم مرغ - عدس - لوبیا.

گروه شیر و لبنیات: ماست - دوغ - پنیر - شیر - بستنی.

گروه میوه و سبزی ها (ویتامین ها): انواع سبزی ها مانند تره - جعفری - کاهو، انواع میوه مانند پرتقال و سیب.

گروه چربی ها: انواع روغن ها - کره

۵- نقش غلات و سیب زمینی در بدن چیست؟

این غذاها به ما انرژی می دهند و بعضی ویتامین ها و مواد لازم را به بدن ما می رسانند.

۶- نقش میوه و سبزی ها (ویتامین ها) در بدن چیست؟

این گروه ویتامین دارند و برای سلامتی و درست کار کردن اعضای بدن لازم اند.

۷- نقش گوشت ها، تخم مرغ و حبوبات در بدن چیست؟

این غذاها به رشد بدن ما کمک می کنند.

۸- نقش چربی ها در بدن چیست؟

این گروه به ما انرژی می دهند؛ خوردن زیاد این مواد برای بدن زیان دارد.

۹- نقش لبنیات در بدن چیست؟

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





موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

۱۰- خوراکی سالم چیست؟

خوراکی هایی که به رشد بدن کمک کنند و انرژی لازم را به ما برسانند . دارای سبب سلامت باشند و مقدار گروه های مواد غذایی آن طبق پهناب سلامت باشد . تاریخ انقضای آن نگذشته باشد .

۱۱- نقش مواد نگهدارنده در برخی از خوراکی ها چیست؟

این مواد از فساد شدن مواد غذایی جلوگیری کرده و مدت تکه داری غذاها را طولانی می کنند . مصرف زیاد آن برای بدن ضرر دارد .

۱۲- برای سالم ماندن مواد غذایی باید چه کرد؟

باید آنها را در شرایط مناسب نگهداری کرد ، مانند جاهای سرد و خشک و

۱۳- به نظر شما چه عواملی می تواند باعث شود که بعضی افراد نتوانند برنامه غذایی سالمی داشته باشند؟

عادت غذایی نامناسب ، طعم خوشمزه ، بی حوصلگی ، نداشتن وقت کافی برای پخت غذا و

۱۴- کمبود گروه سبزی ها و میوه ها چه ضرری برای ما دارد؟

ویتامین های بدن کم می شود - زود به زود بیمار می شویم - هضم و گوارش غذا در بدن سخت می شود - با استفاده ی بیشتر از بقیه ی گروه ها جانی می شویم - رشد بدن دچار مشکل می شود .

۱۵- چرا باید به مقدار کافی آب بنوشیم؟

برای تنظیم دمای بدن و فشار خون ، برای عملکرد بهتر دستگاه گوارش - از بین رفتن سم ها و مواد اضافی بدن - کارکرد بهتر مغز و عضلات و

۱۶- تاریخ انقضا چیست؟

یعنی از آن تاریخ به بعد احتمال فساد و خراب بودن آن ماده ی خوراکی زیاد است و نباید از آن استفاده کنیم .

۱۷- چرا باید به رنگ های جدول تغذیه ای توجه کنیم؟

اگر یک سطر قرمز یا دو سطر زرد دیدیم باید در خوردن آن ماده ی خوراکی احتیاط کنیم .



۱۶ ۱۷ ۱۸



موضوع:

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

هدف:

سوالات درس سوم علوم

- ۱- ماده چیست؟
چیزهایی که در اطراف ما هستند ماده نام دارند.
- ۲- آیا می توان با حس بینایی یا لامسه سنگینی اجسام را تشخیص داد؟
خیر، امکان اشتباه وجود دارد.
- جرم چیست؟
مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی هر جسم را جرم آن جسم می گویند.
- ۳- جرم اجسام را با چه وسیله ای اندازه گیری می کنند؟ ترازو
- ۴- یکای اندازه گیری جرم مواد چیست؟
کیلوگرم برای مواد سنگین تر و گرم برای مواد سبک تر
- ۵- چند نوع ترازو نام ببر.
ترازوی تعادلی، ترازوی زیربایی، ترازوی دیجیتالی، ترازوی آشپزخانه، ترازوی صنعتی
- ۶- هر کیلوگرم چند گرم است؟
۱۰۰۰ گرم
- ۷- حجم چیست؟
مقدار جایی که هر ماده اشغال می کند حجم نام دارد.
- ۸- حجم مایعات را چگونه اندازه می گیرند؟
با ظرف هایی که حجم آن ها مشخص باشد مثل شیشه شیر بچه، بطری های آب و
- ۹- یکای اندازه گیری حجم چیست؟
لیتر برای مقدار بیشتر مایعات و میلی لیتر برای مقدار کمتر.
- ۱۰- هر لیتر چند میلی لیتر است؟
۱۰۰۰ میلی لیتر
- ۱۱- آیا هر چیزی که حجم بیشتری دارد، سنگین تر است؟ مثال بزنید.
خیر - مثلاً یک کیلو بنه و یک کیلو آهن هر دو جرم مساوی دارند اما حجم بنه بیشتر است یعنی جای بیشتری را اشغال می کند.
- ۱۲- آیا اگر دو ماده حجم مساوی داشته باشند، جرمشان مساوی می شود؟ مثال بزنید.
خیر - یک لیوان عمل جرم بیشتری از یک لیوان آب دارد یعنی سنگین تر است با اینکه حجم یکسانی دارند.





موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:



۱۳- کدام یک جرم بیشتری دارد؟

هندوانه جرم بیشتری دارد و سنگین تر است.

زیرا کفه ای که هندوانه در آن قرار دارد پایین تر است.



۱۴- کدام یک حجم بیشتری دارد؟

بادکنک حجم بیشتری دارد چون جای بیشتری را اشغال می کند.





موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

سوالات درس چهارم علوم

۱- ماده چیست؟

چیزهایی که اطراف ماست و جرم و حجم دارد ماده است.

۲- ماده چند حالت دارد؟ آن ها را نام ببرید.



سه حالت: جامد، مایع و گاز

۳- جامد چیست؟ مثال بزنید.

موادی که شکل ثابتی دارند. مثل مداد، سنگ، میز و ...

۴- مایع چیست؟ مثال بزنید.

موادی مثل آب، شیر و نوشابه که شکل ثابتی ندارند و داخل هر ظرفی بریزیم شکل همان ظرف را به خود می گیرد.

۵- گاز چیست؟ مثال بزنید.

موادی مثل هوا، اکسیژن و گاز شهری که شکل مشخصی ندارند و در همه جای ظرف پخش می شوند.

۶- کدام ماده در طبیعت به هر سه حالت وجود دارد؟ آب

۷- گازها در زندگی ما چه استفاده هایی دارند؟

ما برای زنده ماندن نفس می کشیم و هوا را وارد بدن می کنیم.

برای شواخی در زیر آب و تنفس بیماران در بیمارستان از گاز اکسیژن استفاده می کنند.

گاز شهری که برای آشپزی استفاده می کنیم.

حرکت کردن بالن ها به سمت بالا با کمک هوای گرم.

باد کردن لاستیک ماشین ها و ...

۸- آیا هوا جرم دارد؟ بله

۹- چه چیزی باعث تغییر حالت مواد می شود؟ گرما و سرما

۱۰- 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



موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

۱۱- انجماد چیست ؟

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

یخچال

۱۲- تبخیر چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت مایع به حالت گاز در اثر گرما را تبخیر می گویند ؛ مانند بخار شدن آب درون گتری

یا بخار شدن آب درون غذا روی شعله گاز

۱۳- میعان چیست ؟

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

شیشه ی سرد

۱۴- در مثال های زیر کدام کدام تبدیل حالت اتفاق افتاده است ؟

تشکیل فنذیل : انجماد

خشک شدن سبزی : تبخیر

خشک شدن لباس های خیس : تبخیر

آب شدن بستنی : ذوب

آب شدن برف ها : ذوب

تشکیل قطره های آب روی شیشه ی سرد : میعان



میعان



تبخیر





سوالات درس پنجم علوم



۱- چرخه آب چیست؟

گرمای خورشید باعث تبخیر آب های زمین می شود . بخار آب هنگام بالا رفتن سرد می شود و به ابر تبدیل می شود . اگر ابرها به اندازه ی کافی سرد شوند در اثر میعان (تبدیل گاز به مایع) به صورت قطره های باران و برف می بارند . به این جریان آب در طبیعت ، چرخه ی آب می گویند .

۲- آیا آب باران شور است ؟ چرا ؟

خیر ، چون نمک ، همراه آب تبخیر نمی شود .

۳- علت شوری آب دریاها چیست ؟

رودها هنگام رفتن به دریا از زمین های شور عبور می کنند و نمک را با خودشان به طرف دریا می برند و آب دریا را شور می کنند .

۴- آب ها جای بیشتری را در روی کره ی زمین گرفته اند یا خشکی ها ؟ آب ها

۵- از آب ها چه استفاده ای می کنند ؟ برای آسایش ، کشاورزی ، شست و شو و ...

۶- چرا آب های دریا برای آسایش ، کشاورزی و شست و شو مناسب نیست ؟ چون شور است .

۷- آب دریا شور است ، پس چرا وقتی این آب ها بخار می شوند و دوباره به زمین بر می گردند ، شور نیستند ؟ چون نمک حل شده ی درون آب ها ، همراه با آب ، بخار نمی شوند .

۸- چند قسمت از آب های روی زمین شیرین هستند ؟ سه قسمت از صد قسمت کره ی زمین

۹- آب اغلب دریاها و اقیانوس ها است . شور

۱۰- آب رودخانه ها ، چشمه ها و آب های زیر زمینی است . شیرین

۱۱- چرا باید در مصرف آب صرفه جویی کنیم ؟ چون آب شیرین و قابل استفاده برای ما بسیار کم است .

۱۲- چگونه می توانیم در مصرف آب صرفه جویی کنیم ؟

موقع مسواک زدن از یک لیوان استفاده کنیم . برای شستن ماشین از یک سطل و دستمال استفاده کنیم .

برای تمیز کردن حیاط از جارو استفاده کنیم . از آب آسایشی برای آبیاری گیاهان استفاده نکنیم .

زمان حمام کردن را کاهش دهیم و هر وقت به آب نیاز نداریم ، شیر آب را ببندیم .

۱۳- ابرها چگونه جا به جا می شوند ؟ با کمک باد





موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

۱۴- آب در مناطق سردسیر زودتر تبخیر می شوند یا در مناطق گرمسیر؟ چرا؟

در مناطق گرمسیر، چون گرما سرعت تبخیر را بیشتر می کند.

۱۵- تصویر رو به رو چه چیزی را نشان می دهد؟

اگر همه ی آب های گره ی زمین این جدول ۱۰۰ خانه ای باشد،

فقط ۳ خانه ی آن آب شیرین است و بقیه شور است.



۱۶- به جای علامت؟ چه بنویسیم؟





موضوع:

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

هدف:

سوالات درس ششم علوم

- ۱- چه اتفاقی برای آب باران یا برف پس از بارش می افتد؟
 - ✓ قسمتی از آب باران روی زمین جاری می شود و رودها را به وجود می آورند.
 - ✓ قسمتی توسط گرمای محیط تبخیر می شوند.
 - ✓ قسمتی هم در زمین فرو می روند و آب های زیرزمینی را به وجود می آورند.
- ۲- آیا آب در همه ی خاک ها به یک اندازه و با یک سرعت فرو می رود؟ **خیر**
- ۳- آب در کدام خاک (ماسه، باغچه و رس) بیشتر و زودتر فرو می رود؟

آب در ماسه با سرعت بیشتری پایین می رود ولی در خاک رس سرعت خیلی پایین است و آب روی خاک جمع می شود و به سختی پایین می رود.

سرعت نفوذ آب در ماسه بیشتر و بعد از آن در خاک باغچه و در خاک رس هم به سختی پایین می رود و روی آن جمع می شود.
- ۴- چرا آب در ماسه به سرعت پایین می رود؟

چون ذرات بزرگتری دارد و بین ذرات آن فضای خالی بیشتری وجود دارد و همین باعث می شود آب زودتر پایین برود.



- ۵- خاک ها با هم چه فرقی دارند؟

از نظر رنگ، شکل و اندازه ی ذرات با هم تفاوت دارند
- ۶- آب های زیر زمینی چگونه تشکیل می شوند؟

مقداری از آب باران و برف در زمین فرو می رود. وقتی این آب به سنگ ها و خاک رس برسد در همان جا جمع می شود. این آب ها را آب های زیرزمینی می نامند.
- ۷- برای استفاده از آب های زیرزمینی چه باید کرد؟

با کندن چاه با قنات می توان به آب های زیرزمینی دست یافت.
- ۸- از آب های زیرزمینی چه استفاده هایی می کنیم؟

برای آبیاری زمین های کشاورزی، تامین آب دام ها، آشامیدن، نست و شو و ... استفاده می شود.
- ۹- چشمه چیست؟

جایی که آب های زیر زمینی خود به خود راهی به سطح زمین پیدا می کنند.





موضوع:

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

هدف:

۱۰- قنات چیست؟

کانالی است که در زیر زمین همراه با تعداد زیادی چاه با فاصله های تقریباً یک اندازه از هم برای هدایت آب به سطح زمین کنده می شود.



۱۱- چاه چیست؟

گودالی که انسان ها در زمین می کنند تا به آب های زیر زمینی برسند.



۱۲- آب های زیر زمینی چگونه آلوده می شوند؟

- ✓ نفوذ آب های کشاورزی که دارای کود و مواد آفت کش هستند.
- ✓ نزدیکی چاه های لایه های شهری و کارخانه ها.
- ✓ آلودگی های موجود در هوا که توسط باران یا برف دوباره به سطح زمین بر می گردند.
- ✓ جمع شدن زباله ها در محل های خاص.

۱۳- در آزمایش تصفیه ی آب، چرا نباید آب خارج شده را خورد؟

چون مواد میکروب کش در آزمایش استفاده نشده و خوردن آب خارج شده باعث بیماری می شود.

۱۴- در تصفیه خانه چه کارهایی انجام می شود؟

- جمع آوری و ذخیره ی آب باران و رودها.
- جدا کردن شاخه ها و زباله های بزرگ با توری.
- تکه داری آب در مخزن های بزرگ برای ته نشین شدن گل.
- عبور از لایه های شنی برای جداسازی ذرات ریزتر.
- از بین بردن میکروب ها با مواد ضد عفونی کننده.
- اتصال آب تصفیه شده به خانه ها از طریق لوله کشی.

