

نام و نام خانوادگی:

سوالات کامل علوم



سوالات درس اول (رنگ علوم)

۱. 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 می‌گوییم.

۲. پرسش نامه را تعریف کنید.

جمع آوری نظرات دیگران درباره ی یک موضوع به صورت کتبی را پرسش نامه می‌گوییم.

۳. مصاحبه را تعریف کنید.

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

۴. مراحل کار یک پژوهشگر را نام ببرید.

۱. مشاهده کردن ۲. پرسیدن ۳. جمع آوری اطلاعات ۴. ساختن فرضیه ۵. آزمایش کردن فرضیه ۶. نتیجه گیری

۵. 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.

۶. به نظر شما کدام قسمت مزرعه برای کاشتن دانه های کاهو مناسب تر است؟

قسمت گرم تر مزرعه - جلوی خانه

خوشحالی یعنی یاد گرفتن چیزهای جدید

سوالات درس دوم (غذای ها)

۱. طبقه بندی مواد غذایی را نام ببرید.

الف_ شیر و لبنیات ب_ گوشت ، تخم مرغ و حبوبات ج_ میوه و سبزی ها (ویتامین ها) د_ گروه غلات و سیب زمینی
ه_ چربی ها

۲. 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 مصرف کنیم.



۳. با توجه به بشقاب سلامت کدام گروه را بیشتر و کدام گروه را باید کمتر مصرف کنیم؟
گروه میوه و سبزی ها را بیشتر و گروه چربی ها را کمتر استفاده کنیم.

۴. برای هر گروه از مواد غذایی چند مثال بنویسید.

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 : روغن - کره - دانه های روغنی مانند آفتابگردان و زیتون .

۶. 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.

۷. 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.

۸. نقش گوشت ها ، تخم مرغ و حبوبات در بدن چیست ؟ این غذاها به رشد بدن ما کمک می کنند.
۹. نقش چربی ها در بدن چیست ؟ این گروه به ما انرژی می دهند؛ خوردن زیاد این مواد برای بدن زیان دارد.
۱۰. نقش لبنیات در بدن چیست؟ این غذاها باعث محکم شدن استخوان ها می شوند و بدن را مقاوم می کنند.
۱۱. خوراکی سالم چیست؟ خوراکی که مواد مورد نیاز بدن را تامین کند و به رشد بدن آسیب نزند.
۱۲. نقش مواد نگهدارنده در برخی از خوراکی ها چیست؟ این مواد از فاسد شدن مواد غذایی جلوگیری کرده و مدت نگه داری غذاها را طولانی می کنند.
۱۳. برای سالم ماندن مواد غذایی باید چه کرد ؟ باید آنها را در شرایط مناسب نگهداری کرد ، مانند جاهای سرد و خشک و
۱۴. هنگام خرید مواد غذایی باید به چه چیزی توجه کنیم ؟ به تاریخ مصرف آنها
۱۵. 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





سوالات درس سوم (اندازه گیری مواد)

۱. ماده چیست ؟

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

۲. جرم چیست ؟

مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی هر جسم را جرم آن جسم می‌گویند.

۳. جرم اجسام را با چه وسیله‌ای اندازه‌گیری می‌کنند؟ ترازو

۴. آیا می‌توان از روی ظاهر اجسام به جرم آن پی برد و آن‌ها را مقایسه کرد؟ خیر

۵. جرم اجسام را با چه واحدی اندازه‌گیری می‌کنند؟ کیلوگرم و واحد اندازه‌گیری اجسام بسیار سنگین تن است.

۶. جرم موادی که کوچک هستند یا مقدار کمتری از یک کیلوگرم دارند را با چه چیزی بیان می‌کنند؟ گرم

۷. انواع ترازو را نام ببرید.

ترازوی دو کفه‌ای - ترازوی آشپزخانه - ترازوی عقربه‌ای - ترازوی دیجیتالی

۸. آیا جرم اجسام با تغییر حالت و خرد کردن تغییری می‌کند؟ خیر

۹. حجم چیست ؟

به مقدار جایی که اجسام می‌گیرند ، حجم گفته می‌شود.

۱۰. واحد اندازه‌گیری حجم مایعات چه نام دارد ؟ لیتر و برای حجم مقدار کمی از مایعات از یکای میلی لیتر استفاده می‌کنند.

۱۱. حجم مایعات را با چه ظروفی اندازه‌گیری می‌کنند ؟

با ظروفی که اندازه‌ی مشخصی دارند. (درجه بندی شده هستند.)

۱۲. هر ماده‌ای که در اطراف ماست دارای حجم و جرم است یعنی چه ؟

یعنی هم جایی را اشغال می‌کند و هم از موادی تشکیل شده است.

سوالات درس چهارم (مواد اطراف ما)

۱. ماده چیست ؟

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

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



سه حالت جامد - مایع - گاز

۳. گاز چیست؟

به موادی مانند هوا که در همه جای ظرف پخش می شوند گاز می گویند.

۴. چرا ما هوا را نمی بینیم ؟

چون این ماده رنگ و بو ندارد ؛ به همین خاطر ما آن را نمی بینیم.

۵. ویژگی های جامد ، مایع و گاز را توضیح دهید.

مواد جامد حجم و شکل ثابتی دارند ، اما مواد مایع شکل ظرفی را که در آن ریخته می شوند به خود می گیرند . گازها هم شکل معینی ندارند و در همه جای ظرف پخش می شوند.

۶. مهمترین گازی که در اطراف ماست و رنگ و بو ندارد و دیده نمی شود چه نام دارد ؟ هوا

۷. گازها در زندگی ما چه استفاده هایی دارند؟

ما برای زنده ماندن نفس می کشیم و هوا را وارد بدن می کنیم - برای غواصی در زیر آب و تنفس بیماران در بیمارستان از گاز اکسیژن استفاده می کنند - گازی که برای آشپزی استفاده می کنیم گاز متان است - برای خاموش کردن آتش از گاز دی اکسید کربن استفاده می کنیم - حرکت بالن ها به سمت بالا با کمک هوای گرم - بادکردن لاستیک ماشین ها و

۸. آیا هوا جرم دارد؟ بله

۹. چه چیزی باعث تغییر حالت مواد می‌شود ؟ گرما و سرما



۱۰. ذوب شدن چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت جامد به حالت مایع در اثر گرما را ذوب می‌نامند ؛

مانند ذوب شدن برف ، یخ ، آهن ، شکلات و بستنی



۱۱. انجماد چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت مایع به حالت جامد در اثر سرما را انجماد می‌نامند ؛

مانند یخ بستن آب درون یخچال



۱۲. تبخیر چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت مایع به حالت گاز در اثر گرما را تبخیر می‌گویند ؛

مانند تبخیر آب درون کتری یا تبخیر آب درون غذا روی شعله گاز



۱۳. میعان چیست ؟

تبدیل یک ماده از حالت گاز به حالت مایع در اثر سرما را میعان می‌نامند ؛

مانند تشکیل قطرات آب بر روی پارچ آب سرد ،

۱۴. کدام ماده به هر سه حالت جامد ، مایع و گاز در طبیعت دیده می‌شود ؟ آب



سوالات درس پنجم (آب ماده ی با ارزش)

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 از آن ها باران و برف می بارد. به این جریان آب در طبیعت ، چرخه ی آب می گویند.

۲. 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.

۳. آب ها جای بیشتری را در روی کره ی زمین گرفته اند یا خشکی ها ؟ آب ها

۴. از آب ها چه استفاده ای می کنند ؟ برای آشامیدن ، کشاورزی ، شست و شو و ...

۵. چرا آب های دریا برای آشامیدن ، کشاورزی و شست و شو مناسب نیست ؟ چون شور است.

۶. 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.

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 آب می شود.

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

۹. دو پارچه خیس را یکی 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.

۱۰. ابر چگونه تشکیل می شود ؟ وقتی بخار آب به بالای زمین می رود ، بر اثر سرمای هوا ابر تشکیل می شود.

۱۱. ابرها چگونه جا به جا می شوند ؟ باد آن ها را جا به جا می کند.



سوالات درس ششم (زندگی ما و آب)

۱. آیا آب در همه ی خاک ها به یک اندازه فرو می رود؟ خیر

۲. چرا آب در همه جای زمین به یک اندازه فرو نمی رود؟

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



۳. آب در کدام خاک بیشتر فرو می رود؟

آب بیشتر در ماسه ی نرم فرو می رود.

ماسه نرم < خاک باغچه < خاک رس

۴. 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 و خاک رس برسد در همان جا جمع می شود. این آب ها را آب های زیرزمینی می نامند.

۵. از چشمه و قنات که در شهر و روستاها وجود دارد چه استفاده هایی می شود؟

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

۶. 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.

۷. دلیل آلوده شدن آب بعضی از چاه ها چیست ؟

آب بعضی از چاه ها به دلیل نزدیکی به فاضلاب آلوده می شود.

۸. چه چیز های دیگری باعث آلودگی آب های زیر زمینی می شود ؟

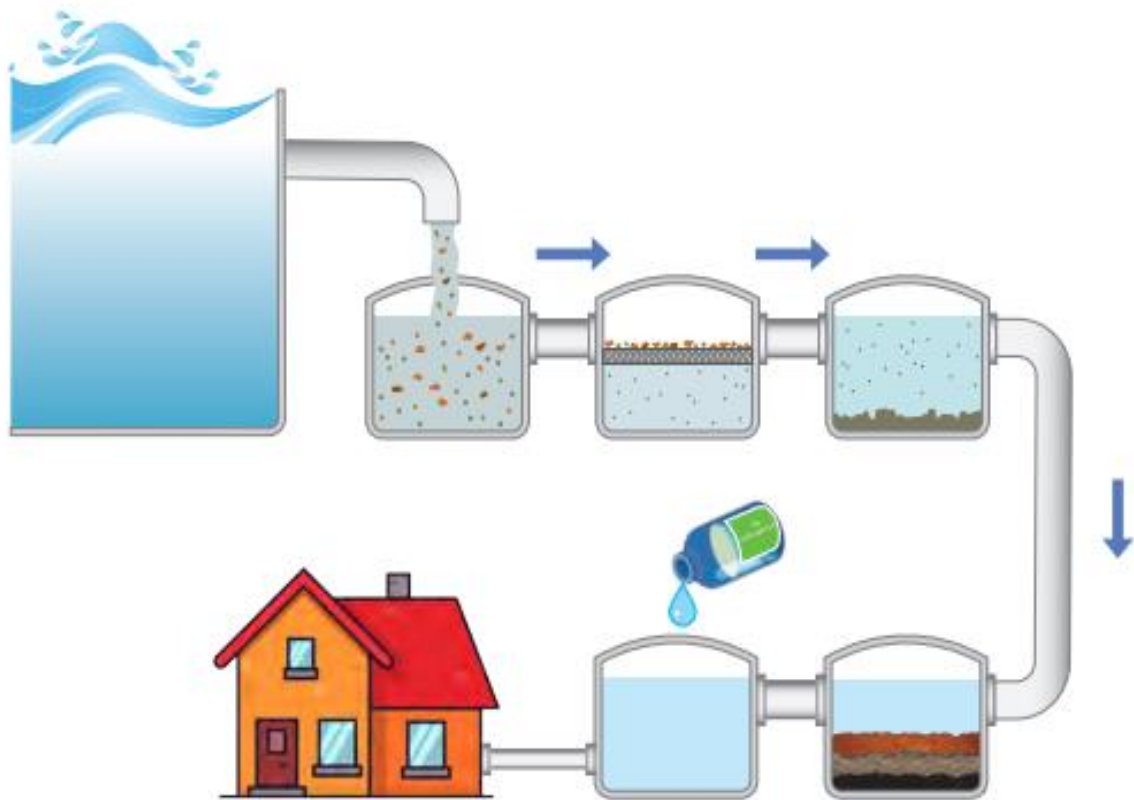
تخلیه ی فاضلاب های صنعتی – نفت – ورود کودهای شیمیایی

۹. رود چگونه به وجود می آید ؟

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

۱۰. در تصفیه خانه چه کاری انجام می شود ؟

- جمع آوری و ذخیره ی آب باران و رودها
- جدا کردن شاخه ها و زباله های بزرگتر از آب ، به کمک توری
- نگه داری آب در مخزن های بزرگ برای ته نشین شدن گل موجود در آن ها
- عبور آب از لایه های شنی و... برای جداسازی ذرات ریزتر
- اضافه کردن مواد ضدعفونی کننده به آب ، برای از بین بردن میکروب ها
- انتقال به خانه ها از طریق لوله کشی



سوالات درس هفتم (نور و مشاهده اجسام)

۱. برای دیدن هر جسمی به چه چیزی نیاز داریم ؟ نور

۲. منبع نور چیست ؟ اجسامی که از خود نور دارند منبع نور نامیده می شوند.

۳. انواع منبع نور را نام ببرید ؟ منبع نور طبیعی – منبع نور مصنوعی

۴. منبع نور طبیعی چیست ؟

منبعی که به طور طبیعی از خود نور دارند ؛ مانند خورشید ، ستارگان ، کرم شب تاب و

۵. منبع نور مصنوعی چیست ؟

آنچه که ساخته ی دست بشر است ؛ مانند چراغ قوه ، لامپ روشن ، شمع و

۶. بازتابش نور چیست ؟



هنگامی که نور از منبع نور به آینه می تابد از آن برمی گردد ؛ به این عمل بازتابش نور می گویند.

۷. همه ی اجسام وقتی نور به آنها می تابد آن را می کنند . بازتابش

۸. بازتابش منظم چیست ؟



وقتی نور به یک سطح صاف و صیقلی مثل آینه می تابد ، بازتابش منظم نام دارد.

۹. بازتابش نامنظم چیست ؟



وقتی نور به یک سطح ناصاف و غیر صیقلی مثل آلومینیوم چروک شده می تابد ،

بازتابش نامنظم نام دارد.

۱۰. 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 و سطح های صاف و صیقلی .

۱۱. چرا در فصل تابستان باید از لباس های رنگ روشن استفاده کنیم ؟

چون نور را بیشتر بازتابش می دهند و ما کمتر گرما را حس می کنیم.

۱۲. چرا در فصل زمستان از لباس های رنگ تیره استفاده می کنیم ؟ چون نور را بیشتر جذب می کنند و ما گرم تر می شویم.	۱۳. انواع آینه ها را نام ببرید ؟ آینه ی تخت یا معمولی - آینه ی فرو رفته - آینه ی برآمده
۱۴. تصویر در آینه ی تخت یا معمولی چگونه است و کجا کاربرد دارد ؟ این آینه اندازه ی واقعی را نشان می دهد. از این آینه در بیشتر جاها استفاده می کنیم مثل : خانه ، آرایشگاه ها ، آینه کاری حرم های امامان و خیلی جاهای دیگر .	 آینه های تخت آینه ی برآمده آینه ی فرو رفته آینه های برآمده
۱۵. تصویر در آینه ی فرورفته (مقعر) چگونه است و کجا کاربرد دارد ؟ این آینه جسم را بزرگتر از اندازه ی واقعی نشان می دهد. اگر جسم را از آینه دور کنیم کوچکتر و وارونه نشان می دهد و اگر جسم را به آینه نزدیک کنیم بزرگتر و مستقیم نشان می دهد. در دندان پزشکی ها ، نور افکن ها ، چراغ قوه ها ... استفاده می شوند.	
۱۶. تصویر در آینه ی برآمده (محدب) چگونه است و کجا کاربرد دارد ؟ این آینه جسم را کوچکتر از اندازه ی واقعی نشان می دهد. در آینه ی اتومبیل ، سر پیچ جاده ها و پارکینگ های بزرگ و... مورد استفاده قرار می گیرد.	
۱۷. 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.	
۱۸. ما چگونه اجسام را می بینیم ؟ وقتی نور از منبع نور به جسم می تابد و بازتاب آن وارد چشم می شود ما می توانیم اجسام را ببینیم.	
۱۹. چگونه می توانیم بدون برگشتن به عقب پشت سر خود را ببینیم ؟ با کمک دو آینه ، یکی در جلو و یکی پشت سرمان .	



سوالات درس نهم (نیرو همه با)

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 ؟

نوشتن ، برداشتن وسایل ، پاک کردن نوشته ای با پاک کن ، دوچرخه سواری و ... (بیشتر کارهای روزانه)

۴. اثرهای نیرو را بنویسید.



۱- 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)



۵. گاهی اوقات نیروی ما برای به حرکت در آوردن اجسام کافی نیست ، پس چه می کنیم ؟

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

۶. کدام نیرو بر ما اثر دارد ولی به آن توجهی نداریم ؟ نیروی کشش زمین

۷. نیروها در چه جهاتی به جسم وارد می شوند ؟

نیروها در جهات مختلف به جسم وارد می شوند ؛ مثال 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.

۸. در هر کدام از موارد زیر از چه نیرویی استفاده می کنیم؟

الف - برای پوشیدن جوراب : کشیدن

ب- برای بستن در : هل دادن

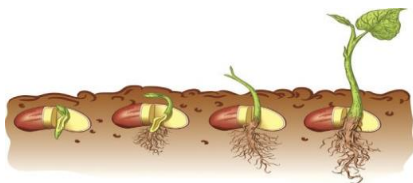
ج- هم زدن چای شیرین : کشیدن و هل دادن



سوالات درس دهم (نیرو همه جا هست)

۱. انواع نیرو را نام ببرید. الف - نیروی تماسی ب - نیروی غیرتماسی
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 غیرتماسی چیست ؟ نیروهای غیرتماسی یعنی بدون تماس با جسم آن جسم کشیده می شود یا هل داده می شود.
۴. دو مورد از نیروهای غیر تماسی را نام ببرید ؟ نیروی جاذبه یا نیروی کشش زمین و نیروی بین آهنرباها
۵. نیروی کشش زمین (جاذبه ی زمین) چیست ؟ نیروی است که کره ی زمین بر اجسام وارد کرده و آن ها را به سمت خود می کشد.
۶. نیروی کشش زمین در چه کارهایی به ما کمک می کند ؟ راه رفتن ، غذا خوردن ، مشق نوشتن ، بازی کردن ، افتادن اجسام ، جاری شدن آب رود خانه ها و
۷. جهت نیروی زمین به کدام سمت است ؟ به سمت پایین است.
۸. هر چه جرم جسمی بیشتر باشد نیروی کشش زمین بر آن جسم چگونه است ؟ بیشتر
۹. آهنرباها دارای چند قطب هستند ؟ دارای دو قطب شمال و جنوب هستند.
۱۰. اگر دو آهنربا را رو به روی همدیگر قرار دهیم بدون اینکه با هم تماس داشته باشند چه اتفاقی می افتد ؟ به یکدیگر نیرو وارد می کنند.

۱۲. در چه حالتی آهنرباها یکدیگر را جذب می کنند؟ اگر دو آهنربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های غیرهمنام رو به روی یکدیگر باشند ، یکدیگر را می ربایند ، یعنی یکدیگر را جذب می کنند.
۱۳. در چه حالتی آهنرباها یکدیگر را دفع می کنند؟ اگر دو آهنربا را طوری مقابل هم قرار دهیم که قطب های همنام رو به روی یکدیگر باشند ، یکدیگر را دفع می کنند.
۱۴. تفاوت جرم و وزن را توضیح دهید. جرم مقدار ماده ای است که در یک جسم وجود دارد که همیشه مقدار آن ثابت است ؛ وزن اندازه ی نیروی جاذبه ای است که زمین به جسم وارد می کند.
۱۵. اهرم چیست ؟ اهرم وسیله ای است که با آن و به کمک تکیه گاه جسمی را بلند می کنیم.
۱۶. اهرم چند قسمت اصلی دارد؟ آن ها را نام ببرید. سه قسمت اصلی (۱) تکیه گاه (۲) قسمتی که جسم قرار دارد . (۳) قسمتی که نیرو وارد می شود.
۱۷. اگر نیرو به تکیه گاه نزدیک تر شود جسم چه می شود؟ جسم با نیروی بیشتری به حرکت در می آید.
۱۸. اگر جسم به تکیه گاه نزدیک تر شود جسم چه می شود ؟ جسم با نیروی کمتری به حرکت در می آید.
۱۹. در چه حالتی می توان با کمترین نیرو اجسام را به حرکت در آورد؟ زمانی که جسم به تکیه ها نزدیک و قسمتی که نیرو وارد می شود از تکیه گاه دور باشد.
۲۰. 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.



سوالات درس یازدهم (بکارید و ببینید)

۱. انواع ریشه را نام ببرید؟

ریشه‌ی راست – ریشه‌ی افشان

۲. ریشه‌ی راست چیست ؟

هر گاه ریشه‌ی اصلی نسبت به ریشه‌ی فرعی رشد بیشتری داشته باشد ، ریشه‌ی راست می نامند. مانند درخت آفتابگردان ، لوبیا و نخود و ...

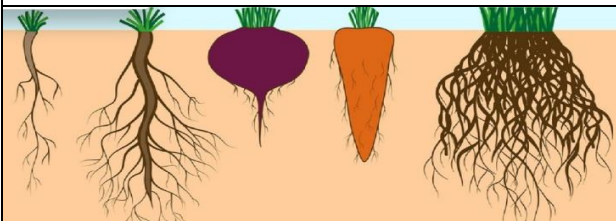
۳. ریشه‌ی افشان چیست ؟

هر گاه ریشه‌ی فرعی به اندازه‌ی ریشه‌ی اصلی رشد داشته باشد ، آن ریشه را ریشه‌ی افشان می نامند. مانند گندم ، برنج و ذرت و ...

۴. چند مورد از ریشه‌های خوراکی را نام ببرید ؟

هویج ، چغندر ، تربچه

۵. کار ریشه چیست ؟



گرفتن آب و مواد غذایی از خاک ، محکم نگه داشتن گیاه در خاک

۶. انواع برگ ها را نام ببرید ؟

دراز و باریک – پهن – سوزنی

۷. از برگ چه گیاهانی استفاده می کنیم ؟

سبزیجات ، برگ درخت مو ، کلم برگ و ...

۸. انواع ساقه را نام ببرید ؟

ساقه‌های نرم و علفی ، ساقه‌های کلفت و چوبی

۹. کار ساقه چیست ؟

رساندن مواد غذایی از ریشه به برگ ها و میوه ها
۱۰. انواع دانه را نام ببرید ؟ دانه ی یک قسمتی (تک لپه ای) و دانه ی دو قسمتی (دو لپه ای)
۱۱. از رشد دانه ها چه چیزی به وجود می آید ؟ از رشد دانه ها گیاه به وجود می آید.
۱۲. مشخصات گیاهان یک قسمتی را بنویسید ؟ ریشه هایشان افشان ، برگ هایشان دراز و باریک ، تعداد گلبرگ هایشان ۳ یا ۶ یا مضربی از آنها می باشد.
۱۳. چند نمونه از گیاهان یک قسمتی را نام ببرید ؟ گندم ، جو ، برنج ، خرما
۱۴. مشخصات گیاهان دو قسمتی را بنویسید ؟ ریشه هایشان راست ، برگ هایشان پهن ، تعداد گلبرگ هایشان ۴ یا ۵ یا مضربی از آنها می باشد.
۱۵. چند نمونه از گیاهان دو قسمتی را نام ببرید ؟ نخود ، لوبیا ، آفتاب گردان ، خیار

	گل	برگ	ریشه	دانه
تک لپه				
دولپه				



سوالات درس دوازدهم (هر کدام در جای خود)

۱. انواع جانوران را نام ببرید ؟ مهره داران - بی مهره ها

۲. مهره داران را تعریف کنید ؟

به جانورانی که در بدن خود اسکلت و یا ستون مهره دارند مهره داران می گویند.

۳. ستون مهره در بدن جانوران چه کمکی به آنها می کند ؟ بدن را محکم می کند و به بدن شکل می دهد.

۴. بی مهره ها را تعریف کنید ؟

به جانورانی مانند مورچه، کرم و پروانه که در بدنشان ستون مهره ندارند، جانوران بی مهره می گویند.

۵. جانوران برای تنفس به چه چیزی نیاز دارند ؟ هوا

۶. چرا جانوران در جاهای مختلف زندگی می کنند ؟

تا بتوانند نیاز هایشان را به خوبی بر طرف کنند.

۷. همه ی موجودات زنده برای زنده ماندن به چه چیزی نیاز دارند ؟ آب ، هوا و غذا

۸. آیا در آب هوا وجود دارد؟ بله

۹. ویژگی های آن جانور یعنی چه؟

برای توصیف یک جانور به مواردی مانند محل زندگی، نوع حرکت، اندازه، تعداد دست ها یا پاها، رنگ، مهره دار یا بی مهره بودن، تنفس با شش یا آبشش، نوع غذا، تخم گذار یا بچه زا بودن اشاره می کنیم. این موارد ویژگی های آن جانور هستند.

۱۰. 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.

۱۱. چرا غواص در زیر آب به استوانک هوا نیاز دارد؟

زیرا انسان شش دارد و نمی تواند مانند ماهی که آبشش دارد ، از هوای داخل آب استفاده کند.

سوالات درس سیزدهم (هر کدام در جای خود)

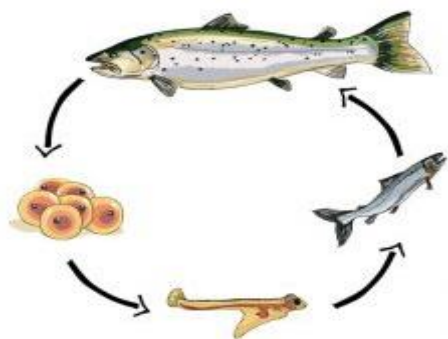
۱. مهره داران به چند گروه تقسیم می شوند ؟ نام ببرید . ۵ گروه

ماهی ها - دوزیستان - خزندگان - پرندگان - پستانداران

۲. انواع ماهی ها در کجا زندگی می کنند ؟

در رود خانه ها ، دریاها ، اقیانوس ها و حتی یک تنگ کوچک آب زندگی می کنند.

۳. ویژگی های ماهی ها را بنویسید؟



بدن اغلب ماهی ها را پولک پوشانده است . پولک از بدن ماهی مواظبت می کند .

ماهی ها با باله هایشان در آب شنا می کنند . دم ماهی ، باله ی بزرگی است که با

حرکت خود جانور را به جلو می راند. لغزنده بودن روی بدن ماهی به حرکت آن

کمک می کند. ماهی ها با آبشش تنفس می کنند و تخم گذار هستند.

۴. ماهی ها چه غذاهایی می خورند ؟

از گیاهان و موادی که در دریا وجود دارد ، جلبک ، تخم قورباغه و ... تغذیه می کنند . بعضی از ماهی ها گیاه خوار و بعضی دیگر

گوشت خوار هستند.

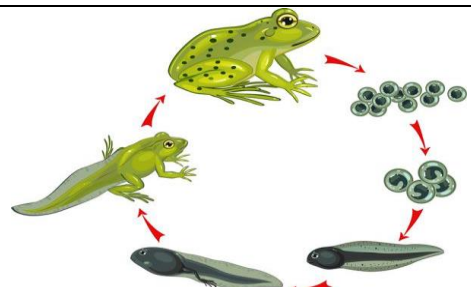
۵. چرخه ی زندگی ماهی را توضیح دهید.

۱- ماهی درون آب تخم می گذارد. ۲- بچه ماهی ها از تخم خارج می شوند و در آب به دنبال غذا می گردند.

۳- بچه ماهی ها در آب رشد می کنند. برخی ماهی ها می توانند تا هزار تخم در سال بگذارند.

۶. نوعی ماهی در آب های جنوب کشور که می تواند بر روی آب مسافتی را بپرد ، چه نام دارد؟ ماهی بالی

۷. دوزیستان را تعریف کنید ؟



به جانورانی که در نوزادی درون آب و در بزرگسالی در خشکی زندگی می کنند

دوزیست می گویند.

۸. ویژگی های دوزیستان را بنویسید؟

دوزیستان در جاهای مرطوب زندگی می کنند تا پوستشان همیشه مرطوب بماند. این جانوران در دوره ی نوزادی درون آب و در بزرگسالی در خشکی و در کنار آب زندگی می کنند. در آب تخم گذاری می کنند. بدن دوزیستان برهنه و لخت است و دارای پوشش نیست. دوزیستان از جانداران کوچک آب و حشرات تغذیه می کنند.

۹. انواع دو زیستان را نام ببرید ؟

قورباغه – وزغ – سمندر

۱۰. مراحل رشد قورباغه را توضیح دهید.

۱- قورباغه ها داخل آب تخم می گذارند. ۲- بچه قورباغه ها در آغاز، مانند ماهی ها درون آب زندگی می کنند و با آب شش نفس می کشند. آن ها برای شنا کردن از دم بلند خود استفاده می کنند. ۳- با بزرگ شدن بچه قورباغه، دست ها و پاهایش ظاهر می شوند و رشد می کنند. آبشش ها نیز از بین می روند و به جای آن ها شش ها ساخته می شوند. ۴- پس از این تغییرات، قورباغه ها که حالا دیگر بزرگ شده اند، می توانند در خشکی و نزدیک آب زندگی کنند.

۱۱. ویژگی های خزندگان را بنویسید ؟

بعضی از خزندگان دست و پا ندارند و روی زمین می خزند . بعضی از خزندگان هم دست و پای کوچکی دارند و هنگام حرکت شکم خود را روی زمین می کشند. بدن خزندگان از پولک سخت پوشیده شده ، با شش تنفس می کنند و تخم گذارند.

۱۲. انواع خزندگان را نام ببرید ؟

مار - لاک پشت - تمساح - مارمولک - سوسمار و

۱۳. ویژگی های پرندگان را بنویسید ؟

بدن پرندگان از پر پوشیده شده است . با شش تنفس می کنند و تخم گذارند .

روی تخم های خود می خوابند و چنگال و منقار دارند. بیشتر پرندگان پرواز می کنند.



۱۴. غذای پرندگان به چه چیزی بستگی دارد؟ منقار
۱۵. انواع پرندگان را نام ببرید؟ مرغ - بوقلمون - غاز - اردک - کبوتر - گنجشک
۱۶. آیا پره‌های قسمت مختلف بدن پرنده مثل هم هستند؟ خیر - در بعضی جاها پره‌های کوچک و کوتاه و بعضی جاها پره‌های بلند ، مانند قسمت بال و دم که شاه پر هستند.
۱۷. ویژگی‌های پستانداران را بنویسید. این گروه از جانوران بدنشان از مو یا پشم پوشیده شده است . بچه به دنیا می آورند و به بچه هایشان شیر می دهند و با شش تنفس می کنند.
۱۸. انواع حرکت پستانداران را بنویسید. ۱- می دوند مانند ببر ۲- پرواز می کنند مانند خفاش ۳- می پرند مانند خرگوش ۴- شنا می کنند مانند نهنگ و دلفین



سوالات درس چهاردهم (از گذشته تا آینده)

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 - فریز کردن

۳. 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 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.

۴. با گذشت زمان روش های خشک کردن مواد غذایی چه تغییراتی پیدا کرده است ؟
امروزه با دستگاه های اتوماتیک مواد غذایی را در دماهای متفاوت و با سرعت بیشتری خشک می کنند.

۵. با گذشت زمان یخچال ها چه تغییراتی کرده اند ؟
فضاهای درونی آن ها تغییر کرده است و از برفک های درون یخچال ها خبری نیست . مصرف برق آن ها مرتبا کم و کمتر شده است.

۶. چرا پنیر را در آب و نمک قرار می دهند ؟ چون نمک از فاسد شدن و خرابی پنیر جلوگیری می کند.

من بهت افتخار میکنم



۷. ضرب المثل معروفی درباره ی اهمیت نمک در نگه داری مواد غذایی وجود دارد.

آن را بنویسید.

هر چه بگندد نمکش می زنند وای از آن روز که بگندد نمک

موفق و پیروز باشید