



۱ - ابزار های مهم جمع آوری اطلاعات چیست؟ پرسش نامه - مصاحبه - مشاهده

۲ - مشاهده را تعریف کنید. جمع آوری اطلاعات درباره ی محیط اطراف با استفاده از حواس مختلف (بینایی - شنوایی - بویایی - چشایی و لامسه) را مشاهده می‌گوییم.

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

۴ - مصاحبه را تعریف کنید. جمع آوری اطلاعات از طریق گفت و گو با کارشناسان و متخصصان را مصاحبه می‌گوییم.

۵ - مراحل کار یک پژوهشگر را نام ببرید. مشاهده کردن - پرسیدن - جمع آوری اطلاعات - ساختن فرضیه - آزمایش کردن فرضیه - نتیجه گیری

۶ - اولین قدم در تحقیق چیست؟ طرح پرسش

۷ - چه کسانی درمورد (تغذیه ی مناسب) اطلاعات دارند؟ پزشک - مربی بهداشت - متخصص و بزرگ ترها

۸ - شما در زنگ تفریح چه غذاهای سالمی استفاده می‌کنید؟ از لقمه های مختلف مانند نان و پنیر و ... - انواع میوه - نخود و کشمش و ...

۹ - چرا در یک پژوهش باید اطلاعات را یادداشت کنیم؟ چون یادداشت باعث می‌شود چیزی از اطلاعات را از یاد نبریم و آنها را مرتب کنیم.



به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۱ (زنگ علوم)

پایه ی سوم

نام و نام خانوادگی:

۱ - ابزارهای جمع آوری اطلاعات چیست؟

همه ی موارد

مشاهده

مصاحبه

پرسشنامه

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

نتیجه گیری

پرسشنامه

مشاهده

مصاحبه



۳ - کدام یک از موارد زیر جزء منابع اطلاعاتی نمی باشد؟

افراد ناآگاه

کتاب

اینترنت

متخصصان

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

همه ی موارد

اولیا

پزشکان

مربیان بهداشت

۵ - اولین قدم در تحقیق دانش آموزان مدرسه چه بود؟

فرقی نمی کند

طرح پرسش

مشاهده

یادداشت برداری

۶ - در یک تحقیق علمی، بعد از جمع آوری اطلاعات، نوبت چیست؟

مرتب کردن اطلاعات

نتیجه گیری

مشاهده

گزارش دادن

۷ - معین کمی بی اشتها شده است. به نظر شما مادر معین باید سوالش را در ارتباط با بی اشتتهایی معین از چه کسی بپرسد؟



از پزشک تغذیه بپرسد

به روزنامه مراجعه کند

از پدر معین بپرسد

از دوستانش بپرسد

۸ - اگر بخواهیم اطلاعاتی درباره ی زندگی آهو ها به دست بیاوریم، بهتر است از چه کسی سوال کنیم؟

پزشک

جانورشناس

دانش آموز

معلم

۹ - کدام سوال زیر برای تحقیق مناسب است؟



آیا درس فارسی را دوست داری؟

امروز ظهر ناهار چه چیز داریم؟

زنگ دوم در مدرسه چه درسی می خوانیم؟

در هوای تابستان، لباس سفید بهتر است یا تیره؟

۱۰ - به چه کسانی متخصص تغذیه می گویند؟

کسی که مزه ی همه ی غذاها را چشیده است.

کسی که به ما دارو می دهد.

کسی که می داند چه غذایی برای بدن ما مفید است.

کسی که می تواند غذاهای خوشمزه بپزد.



خوراکی ها

۱ - ما انسان ها برای فکر کردن، حرکت کردن و نفس کشیدن به چه نیاز داریم؟ غذای مناسب

۲ - چه نوع غذاهایی به بدن آسیب می‌رسانند؟ غذاهای خیلی شور - غذاهای خیلی چرب

۳ - خوراکی ها به چند گروه تقسیم می‌شوند؟ لبنیات - چربی ها - پروتئین ها - نان و غلات - میوه و سبزی

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



گروه نان و غلات ← ماکارونی - آرد - برنج - نان - سیب زمینی - ذرت

گروه پروتئین ها ← گوشت قرمز - ماهی - مرغ - تخم مرغ - حبوبات

گروه لبنیات ← شیر - ماست - بستنی - کشک - دوغ - خامه

گروه میوه و سبزی ← تره - جعفری - کاهو - انواع میوه - پرتقال - سیب

گروه چربی ها ← روغن - کره - روغن زیتون - روغن آفتابگردان

۵ - نقش نان غلات در بدن انسان چیست؟ این گروه از مواد غذایی به بدن انرژی می‌دهند و ویتامین ها و مواد

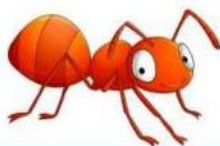
لازم را به بدن می‌رسانند.

۶ - نقش گروه میوه و سبزی ها در بدن انسان چیست؟ این گروه برای سلامتی و درست کار کردن اعضای بدن

لازم است.



۷- نقش گروه چربی ها در بدن انسان چیست؟ گروه چربی ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ این گروه انرژی



بدن را تامین می کنند. ۲ دسته: جانوری و گیاهی

۸ - چند چربی گیاهی و چند چربی جانوری نام ببرید. گیاهی: روغن ذرت - روغن زیتون - روغن آفتابگردان

جانوری: کره - روغن دنبه

۹ - نقش گروه پروتئین ها در بدن چیست؟ گروه پروتئین ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ این گروه باعث

رشد بدن می شود. ۲ دسته: جانوری - گیاهی

۱۰ - چند پروتئین جانوری و چند پروتئین گیاهی نام ببرید. جانوری: تخم مرغ - مرغ - ماهی - گوشت قرمز

گیاهی: عدس - سویا - نخود - لوبیا

۱۱ - چرا کودکان به پروتئین بیشتری نیاز دارند؟ چون کودکان در حال رشد هستند و به پروتئین بیشتری نیاز



دارند.

۱۲ - تاریخ مصرف چیست؟ تاریخی است که مدت زمان نگهداری مواد غذایی قبل از فاسد شدن را اعلام می‌کند.

۱۳ - چرا باید به تاریخ مصرف مواد خوراکی توجه کنیم؟ برای آنکه از سالم بودن یا فاسد بودن مواد خوراکی

باخبر شویم.

۱۴ - دو مورد از خوراکی هایی که تاریخ مصرف کوتاهی دارند را نام ببرید. شیر - کره

۱۵ - برای سالم ماندن مواد خوراکی چه باید کرد؟ خوراکی ها را در جای مناسب نگهداری کرد.

۱۶ - نقش مواد نگهدارنده در برخی از خوراکی ها چیست؟ این مواد از فاسد شدن مواد غذایی جلوگیری کرده و

مدت نگهداری غذاها را طولانی می‌کنند.

۱۷ - فایده ی مواد نگهدارنده چیست؟ باعث می شوند مواد غذایی مدت بیشتری قابل استفاده باشند.

۱۸ - ضرر مواد نگهدارنده چیست؟ باعث می شوند برخی از ویتامین های مواد غذایی کم شود.

۱۹ - چرا صبحانه مهمترین وعده ی غذایی است؟ چون بعد از صبحانه به مدت طولانی غذا نمی خوریم و انرژی

لازم برای فعالیت روزانه خود را از صبحانه به دست می آوریم.

۲۰ - آش رشته یکی از غذاهای ایرانی است. برای پخت این غذا از کدام گروه مواد غذایی استفاده می شود؟

همه ی گروه ها: (گروه چربی: روغن موجود در آش رشته) (گروه غلات: رشته ی آش) (گروه سبزی: سبزی آش)

(گروه پروتئین: حبوبات آش) (لبنیات: کشک)



به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۲ (خوراکی ها)

نام و نام خانوادگی:

پایه ی سوم

۱ - برای هر گروه از مواد غذایی دو مثال بنویسید.



گروه	مثال ۱	مثال ۲
نان و غلات		
پروتئین ها		
میوه و سبزی		

۲ - محل مناسب نگهداری مواد غذایی را در جدول بنویسید.

← تخم مرغ

← ماهی

← شکر



۳ - هنگام خرید مواد خوراکی مانند شیر و ماست و خامه، به چه چیزهایی توجه می‌شود؟

اندازه ی بسته

رنگ بسته بندی خوراکی

نام مغازه

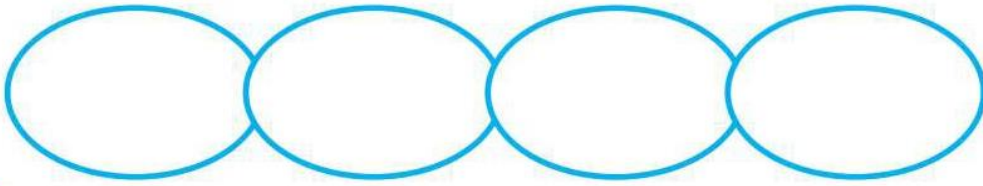
تاریخ تولید و مصرف

۴ - مزایا و معایب مواد نگهدارنده چیست؟

← معایب

← مزایا

۱۲ - در شکل مقابل نام خوراکی هایی را بنویس که در یخچال نگهداری می کنیم.



۱۳ - در کدام گزینه، همه ی مواد در یک گروه قرار می گیرند؟

سیب زمینی - آرد - برنج

برنج - ماکاونی - تخم مرغ

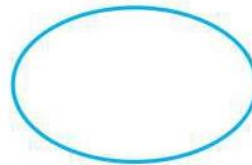
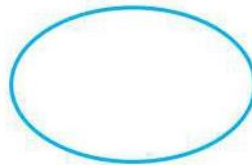
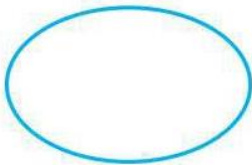
دانه های چرب - کره - لوبیا

شیر - تخم مرغ - کاهو

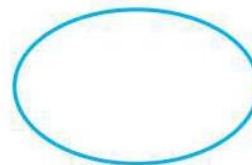
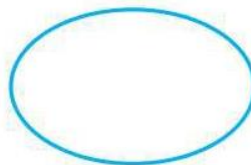
۱۴ - هر ماده ی غذایی را به گروه خودش وصل کن.

- کشک
- مرغ
- عدس
- پرتقال
- انار
- میوه و سبزیجات
- لبنیات
- پروتئین ها

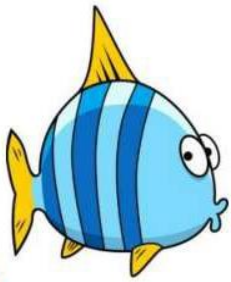
۱۵ - نام سه وعده ی غذایی که در طول روز می خوریم را بنویس. آن که مصرفش اهمیت بیشتری دارد را رنگ کنید.



۱۶ - دو ماده ی نگهدارنده ی طبیعی را نام ببرید.



۱۷ - روی یک پاکت شیر تاریخ تولید آن را ۱۴۰۲/۲/۱۵ و تاریخ انقضای آن را ۳ ماه پس از تولید نوشته است. به سوالات زیر پاسخ دهید.



تاریخ انقضای شیر چه تاریخی است؟

آیا شیر در ۶ تیر ماه ۱۴۰۲ قابل استفاده است؟

آیا شیر در ۱۶ مرداد ۱۴۰۲ قابل استفاده است؟

۱۸ - جدول را کامل کنید.

خوراکی های مفید ←

خوراکی های غیر مفید ←

۱۹ - مربی بهداشت در مدرسه چه کمک هایی می تواند به شما بکند؟

۲۰ - برای پخت آش رشته از چه مواد غذایی استفاده می شود؟ در کدام گروه قرار دارند؟ جدول را کامل کنید.

آش رشته

گروه	مواد غذایی
لبنیات	کشک

اندازه گیری مواد

۱ - مایعات را با چه واحدی اندازه گیری می کنند؟ لیتر

۲ - چهار ماده ی مایع نام ببرید. آب - نوشابه - آبلیمو - سرکه

۳ - همه ی اجسام از چه تشکیل شده اند؟ ماده

۴ - جرم چیست؟ به مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی هر جسم، جرم آن جسم می گویند.

۵ - جرم اجسام را به وسیله ی چه ابزاری اندازه گیری می کنند؟ ترازو

۶ - واحد اندازه گیری جرم اجسام چیست؟ کیلوگرم

۷ - وقتی بخواهیم مقدار کمی از ماده را اندازه گیری کنیم، از چه واحدی استفاده می کنیم؟ گرم

۸ - هر کیلوگرم چند گرم است؟ ۱۰۰۰ گرم

۹ - چند نوع ترازو نام ببرید. ترازوی دو کفه ای - ترازوی دیجیتالی - ترازوی خانگی

۱۰ - حجم را تعریف کنید. به مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند، حجم می گویند.

۱۱ - برای اندازه گیری حجم کمی از مایعات از چه واحدی برای اندازه گیری استفاده می کنند؟ میلی لیتر

۱۲ - هر لیتر چند میلی لیتر است؟ ۱۰۰۰ میلی لیتر



۱۳ - آیا با تغییر شکل اجسام، جرم آن ها هم تغییر می‌کند؟ خیر، با تغییر شکل اجسام جرم آن ها تغییر نمی‌کند.

۱۴ - اگر بادکنکی را باد کنیم، جرم آن تغییر می‌کند؟ خیر، جرم آن تغییر نمی‌کند بلکه حجم آن بیشتر می‌شود.

۱۵ - آیا جرم موادی که حجم یکسان دارند، باهم برابر است؟ خیر، موادی که حجم یکسان دارند ممکن است

جرم های متفاوتی داشته باشند. مثلاً: جرم یک تکه آهن از یک تکه چوب بیشتر است و یا جرم یک لیوان

عسل از یک لیوان آب بیشتر است.



به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۳ (اندازه گیری مواد)

نام و نام خانوادگی:

پایه ی سوم

۱ - حجم کدام مورد را نمی توان با لیتر اندازه گیری کرد؟

آب

بنزین

چوب

نفت

۲ - یک راننده می خواهد ماشین خود را بین دو ماشین پارک کند. او به چه چیزی باید توجه کند؟

سرعت ماشین

حجم ماشین

مدل ماشین

جرم ماشین

۳ - همه ی مواد اطراف ما داری هستند.

جرم و حجم

بو

حجم

جرم

۴ - واحد اندازه گیری حجم مایعات چیست؟

سانتی متر

کیلوگرم

لیتر

گرم

۵ - واحد اندازه گیری جرم اجسام است.

سانتی متر

کیلوگرم

لیتر

سی سی

۶ - ترازوی دیجیتال از ترازوی دو کفه ای است.

قدیمی تر

دقیق تر

زیباتر

بزرگ تر

۷- آیا هر چیزی که جای کمتری بگیرد، جرم آن هم کمتر است؟ مثال بزنید.

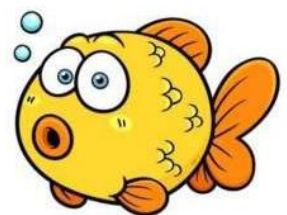
۸- سه نوع ترازو نام ببرید.

۹- اگر یک جعبه دستمال کاغذی را از وسط تا کرده و فشرده کنیم، چه تغییری در حجم و جرم آن به وجود می آید؟

۱۰- هر ماده را به واحد اندازه گیری خودش وصل کن.

- | | |
|-----------|-----------|
| ● زعفران | ● کیلوگرم |
| ● هندوانه | ● لیتر |
| ● کره | ● مثقال |
| ● بنزین | ● گرم |

۱۱- اگر جرم مقداری قند را اندازه گیری کنیم، سپس قند را خرد کنیم و دوباره جرم آن را اندازه گیری کنیم؛ چه تغییری در جرم آن ایجاد می شود؟



۱۲ - در آزمایش زیر وقتی لیوان خالی را در یک ظرف پر از آب به صورت برعکس قرار می‌دهیم، آب بالا نمی‌رود. زیرا

در لیوان ماده‌ی دیگری وجود دارد.

در لیوان هیچ ماده‌ای وجود ندارد.

آب سنگین‌تر از لیوان است.

لیوان سنگین‌تر از آب است.

۱۳ - چه هنگام برای خرید یک ماده، آن را با گرم از مغازه دار می‌خواهیم؟

هر وقت ماده‌ای کمتر از ۵ کیلوگرم بخواهیم.

اگر برای اندازه‌گیری نیاز به ترازو نباشد.

هر وقت ماده‌ای بیشتر از ۱ کیلوگرم بخواهیم.

هر وقت ماده‌ای کمتر از ۱ کیلوگرم بخواهیم.



مواد اطراف ما

۱ - موادی که اطراف ما هستند چند حالت دارند؟ نام ببرید. ۳ حالت: جامد - مایع - گاز

۲ - سه ماده ی گازی شکل نام ببرید. دود - هوا - بخار آب

۳ - سه ماده ی مایع نام ببرید. دوغ - نوشابه - شربت

۴ - سه ماده ی جامد نام ببرید. سنگ - چوب - شیشه

۵ - هنگامی که بادکنک را باد می‌کنیم، داخل بادکنک را با چه چیزی پر می‌کنیم؟ هوا

۶ - ویژگی مواد گازی چیست؟ مواد گازی در همه جا پخش می‌شوند و شکل معینی ندارند.

۷ - ویژگی مواد جامد چیست؟ مواد جامد شکل مشخصی دارند. اگر داخل ظرفی ریخته شوند باز هم شکل خود را حفظ می‌کنند.

۸ - ویژگی مواد مایع چیست؟ مواد مایع شکل معینی ندارند. اگر داخل هر ظرفی ریخته شوند به شکل همان ظرف در می‌آیند.

۹ - در چه وسایلی از گاز به عنوان سوخت استفاده می‌کنند؟ اجاق گاز - خودروهای گاز سوز - بخاری گاز سوز

۱۰ - گرما روی آب چه تاثیری دارد؟ باعث بخار شدن آب می‌شود.

۱۱ - سرما روی آب چه تاثیری دارد؟ باعث یخ بستن آب می‌شود.

۱۲ - به تبدیل یک ماده از حالت جامد به مایع چه می‌گویند؟ ذوب

۱۳ - دو ماده را که در دمای اتاق ذوب می‌شود را نام ببرید. برف - یخ

۱۴ - به تبدیل یک ماده از حالت مایع به جامد چه می‌گویند؟ انجماد





۱۵ - دو ماده که به راحتی منجمد می‌شوند را نام ببرید. آب - قطره های شمع روشن

۱۶ - به تبدیل یک ماده از حالت مایع به گاز چه می‌گویند؟ تبخیر

۱۷ - سه ماده را نام ببرید که به راحتی تبخیر می‌شوند. الکل - عطر - آب

۱۸ - به تبدیل ماده از حالت گاز به مایع چه می‌گویند. میعان

۱۹ - برای حالت میعان یک مثال بگویید. قطرات آب روی شیشه ی ماشین در هوای سرد زمستان.

۲۰ - چه چیزی باعث خشک شدن میوه و سبزی و لباس خیس می‌شود؟ تبخیر

۲۱ - از چه راه هایی می توان وجود هوا را حس کرد؟ باد کردن بادکنک - استفاده از بادبزن - درست کردن حباب

۲۲ - در زندگی از گازها چه استفاده هایی می‌کنیم؟ با گرمای حاصل از سوخت گازها غذا می‌پزیم - از نور حاصل

از سوخت گازها استفاده می‌کنیم - با استفاده از گازها لاستیک ماشین ها را باد می‌کنیم - غواص ها در اعماق

دریا از محفظه ی گاز اکسیژن برای تنفس استفاده می‌کنند.

۲۳ - آب در طبیعت به چه شکل هایی وجود دارد؟ آب تنها ماده ای است که در طبیعت به هر سه شکل جامد،

مایع و گاز وجود دارد.

۲۴ - کدام حالت آب در طبیعت بیشتر یافت می‌شود؟ حالت مایع

به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۴ (مواد اطراف ما)

نام و نام خانوادگی:

پایه ی سوم

۱ - جدول زیر را با یک مثال کامل کنید.

تبدیل مایع به جامد	تبدیل جامد به مایع	تبدیل مایع به گاز	تبدیل جامد به مایع

۲ - برای کدام تغییر حالت، گرما لازم است؟

هیچ کدام

تبخیر شدن آب

یخ بستن آب

ذوب شدن یخ

۳ - به هم وصل کنید.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ● آب را وقتی سرما می دهیم | ● مایع است |
| ● آبی که می نوشیم | ● آن را گرم کنید |
| ● آب مایع به گاز تبدیل می شود اگر | ● مایع تبدیل می شود |
| ● وقتی بخار آب در هوا سرد شود به | ● به شکل یخ در می آید |

۴ - درون کدام گاز وجود دارد؟

همه ی موارد

داخل بالن

کیسول اکسیژن

بادکنک باد شده

۵ - برای ذوب کردن کدام یک به گرمای بیشتری نیاز داریم؟

شمع

آهن

کره

یخ

۶ - کدام یک از موارد زیر در دمای محیط ذوب می‌شوند؟

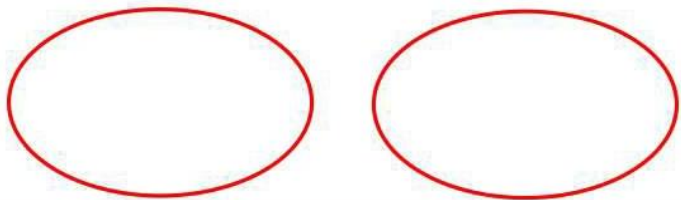
هیچ کدام

روغن جامد

بستنی

شمع خاموش

۷ - شما ذوب شدن چه چیزهایی را دیده اید؟ دو مورد را بنویسید.



۸ - چگونه می‌توان اجسام جامد را به مایع تبدیل کرد؟

با سرد کردن جسم جامد

با قرار دادن در قالب

با خرد کردن جسم جامد

با گرما دادن به جسم جامد

۹ - جاهای خالی را کامل کنید.

ذوب یعنی تبدیل به

..... مهمترین گاز موجود در جهان است که ما آن را تنفس می‌کنیم.

جرم یک لیتر آب از یک لیتر عسل است.

واحد اندازه گیری حجم مایعات است.

به موادی مانند لیوان و قاشق که شکل ثابتی دارند می‌گویند.

به موادی که مثل بخار در هوا پخش می‌شوند و حجم مشخصی ندارند می‌گویند.

به موادی مانند آب و شربت که شکل ظرفشان را به خود می‌گیرند می‌گویند.

۱۰ - مواد زیر را در دو گروه جامد و مایع طبقه بندی کنید و جدول را کامل کنید.

روغن مایع - چوب - رنگ ساختمان - عسل - میخ - چسب مایه - سنگ - پنبه

مایع	جامد



۱۱ - اگر بخواهید برای سریع تر خشک شدن لباس های خیس به مادر خود کمک کنید، به او چه پیشنهادی می دهید؟

۱۲ - محمد می خواهد چند لباس خیس را خشک کند. مشخص کنید به ترتیب در کدام محل زودتر خشک می شوند؟ (زیر زمین - حیاط - داخل اتاق با پنجره ی باز)



--	--	--

۱۳ - جدول زیر را کامل کنید.



گاز	مایع	جامد

۱۴ - چرا اگر کسی در آخر کلاس عطر بزند، بعد از مدتی کسی که در جلوی کلاس است بوی آن را حس می کند؟

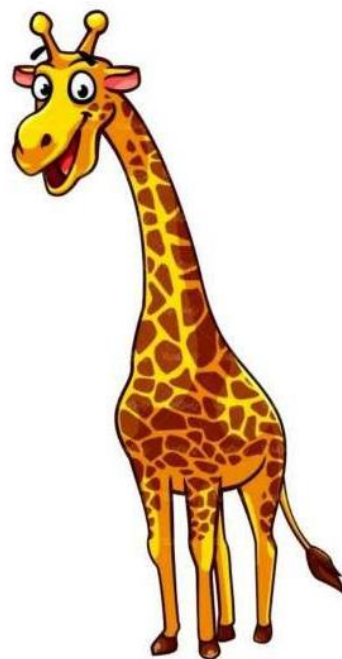
۱۵ - محمد در یک لیوان خالی تکه ای یخ انداخت. چند روز بعد در لیوان چیزی نبود؛ او نتیجه گرفت ابتدا یخ شده و سپس بر اثر گرمای هوا شده است.

۱۶ - ماده ای را نام ببرید که با گرم شدن در مقابل آفتاب داغ، ذوب شود؟

۱۷ - سه مورد از استفاده از گازها را بنویسید.

۱۸ - جدول زیر را با علامت × کامل کنید.

نام فعالیت	ذوب	انجماد	تبخیر	میعان
درست کردن بستنی یخی				
خشک شدن نان				
قطره های آب اطراف لیوان آب سرد				
کوچک شدن گلوله ی برف				
یخ زدن گوشت در فریزر				
خشک شدن لباس خیس				
آب شدن شکلات در کیف				
قطره ی آب روی شیشه ی اتومبیل در هوای سرد				



۱۹ - کدام مورد نادرست است؟

هوا دیده نمی شود

هوا (گاز) است

هوا بو دارد

هوا رنگ ندارد

آب ماده ای با ارزش



۱ - خشکی های کره ی زمین وسعت بیشتری دارند یا آب ها؟ آب ها

۲ - به دریاهای بسیار بزرگ چه می گویند؟ اقیانوس

۳ - چرا آب دریاها برای آشامیدن و کشاورزی مناسب نیستند؟ به علت داشتن نمک زیاد

۴ - از آب چه استفاده هایی می کنیم؟ آشامیدن - شست و شو - کشاورزی - پخت و پز

۵ - وقتی آب دریا را حرارت می دهیم آن ماده ای که ته ظرف باقی می ماند چیست؟ نمک

۶ - آب شیرین چیست؟ آبی که برای آشامیدن استفاده می کنیم، آب شیرین نام دارد.

۷ - از به هم پیوستن بخار آب در هوا چه چیزی به وجود می آید؟ ابر

۸ - با سرد شدن ابرها چه اتفاقی می افتد؟ هنگامی که ابرها به اندازه ی کافی سرد شوند، باران یا برف می بارد.

۹ - آیا ممکن است آب باران شور باشد؟ خیر

۱۰ - مقدار آب شیرین کره ی زمین بیشتر است یا آب شور؟ آب شور

۱۱ - چرخه ی آب را تعریف کنید؟ گرمای خورشید، باعث تبخیر آب دریا می شود. بخار آب به سمت بالا حرکت

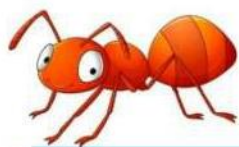
کرده و ابرها را تشکیل می دهد. وقتی ابرها به اندازه ی کافی سرد شدند، از آن باران یا برف می بارد و آب دوباره

به دریا برمی گردد.



۱۲ - آیا همه ی آب های موجود در کره ی زمین برای ما انسان ها قابل استفاده است؟ خیر، چون آب دریاها

شور است قابل استفاده نیست. ما باید آب شیرین مورد نیازمان را از جاهای دیگر مثل رودخانه ها و آب های



زیر زمینی به دست آوریم.

۱۳ - چرا لباس های خیس در سایه دیرتر از زمانی که در آفتاب پهن شده اند خشک می شوند؟ زیرا خورشید با

نور و گرمای خودش باعث می شود تا آب ها زودتر تبخیر شوند.

۱۴ - هوا شناسان چگونه از ابرها برای پیش بینی وضعیت آب و هوا استفاده می کنند؟ ابرها شکل ها و انواع

متفاوتی دارند. برای هواشناسان هر نوع و شکل از ابرها معنی های مختلفی دارد و ابر نشان دهنده ی نوع

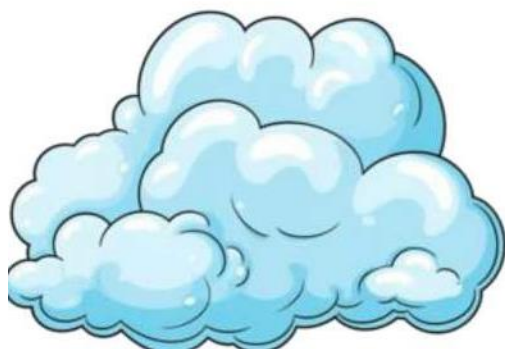
خاصی از آب و هواست.

۱۵ - علت شوری آب دریا چیست؟ اگر رودها هنگام رفتن به دریا از زمین های شور عبور کنند نمک را با

خودشان به طرف دریا می برند و آب دریا را هم شور می کنند.

۱۶ - انواع ابرها را نام ببرید. ابر پنبه ای که در هوای خوب در آسمان دیده می شود و بارندگی آن به شکل رگبار

است. ابر لایه لایه که نشان دهنده ی هوای بارانی است.



زندگی ما و آب

۱ - در چه نوع خاکی، آب نمی‌تواند به خوبی نفوذ کند؟ خاک رس

۲ - آب های زیر زمینی چگونه تشکیل می‌شوند؟ هنگامی که آب باران و برف در زمین فرو می‌رود به سنگ ها و خاک رس می‌رسد و در همان جا جمع می‌شود و تشکیل آب های زیر زمینی را می‌دهد.

۳ - در جاهایی که رودخانه و دریاچه وجود ندارد، مردم چگونه آب مورد نیاز خود را تامین می‌کنند؟ با استفاده از آب چشمه و قنات

۴ - اگر از آب های زیر زمینی زیاد استفاده کنیم چه اتفاقی روی می‌دهد؟ چاه ها و قنات ها خشک می‌شوند.

۵ - چه مواردی باعث آلوده شدن آب های زیر زمینی می‌شوند؟ ریختن زباله رودها و چاه ها - نفوذ فاضلاب به آب های زیرزمینی - نفوذ سم و کود کشاورزی به آب های زیرزمینی



۶ - رودهای بزرگ چگونه به وجود می‌آیند؟ با وصل شدن نهر ها و جوی های کوچک

۷ - آیا هنگامی که آب را از لایه های شن و ماسه عبور می‌دهیم، قابل آشامیدن می‌شود؟ خیر

۸ - برای قابل آشامیدن شدن آب، به آن چه چیزی اضافه می‌کنند؟ مواد میکروب کش

۹ - چرا آب در ماسه راحت تر از خاک رس عبور می‌کند؟ ماسه از ذرات نسبتا درشت تشکیل شده و آب به

راحتی می‌تواند از فضای بین ذره ها عبور کند. اما خاک رس از ذره های بسیار ریزی تشکیل شده و فضای بین ذرات خاک رس بسیار کم است.



۱۰ - مهم ترین منبع تأمین آب شیرین کره ی زمین چیست؟ آب های زیر زمینی

۱۱ - مراحل تصفیه ی آب را بگویید. عبور از توری های بزرگ و جدا شدن زباله ها - جدا شدن مواد ریز موجود در آب در مخزن ته نشینی - اضافه کردن مواد میکروب کش

به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۵ و ۶ (آب ماده ای با ارزش - زندگی ما و آب)

نام و نام خانوادگی:

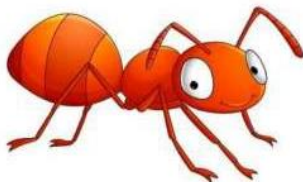
پایه ی سوم

۱ - جاهای خالی را کامل کنید.



- به دریاها ی بسیار بزرگ می گویند.
- ابرها همیشه در یک جا نمی مانند و آن ها را جا به جا می کند.
- اگر ابرها به اندازه ی کافی شوند از آن ها یا می بارد.
- اگر تمام آب های کره ی زمین اندازه ی یک سطل بزرگ باشد، آب شیرینی که ما میتوانیم مصرف کنیم، اندازه ی است.

- آب رودها را در پشت یا بزرگ جمع می کنند؛ بعد آن را به می فرستند. در آن جا گل و لای موجود در آب را می گیرند و به آن مواد هم اضافه می کنند. سپس آب سالم و پاکیزه با لوله به و فرستاده می شود.
- ماده ای که در تصفیه خانه به آب اضافه می شود تا قابل آشامیدن باشد نام دارد.



- آب باران وقتی در زمین فرو می رود هر جایی که به یا می رسد و جمع می شود، آب های زیر زمینی را تشکیل می دهد.
- آب همه ی چاه ها برای آشامیدن مناسب
- لباسهای خیس ما در روز آفتابی از روزهای ابری خشک می شود.
- ما نباید بیش از حد از آب های زیر زمینی استفاده کنیم، زیرا باعث چاه ها می شود.
- در آزمایش تشکیل باران، اگر آب داخل ظرف شور باشد، باران تشکیل شده شور

۲ - چرخه ی آب را توضیح دهید.



۳ - تبخیر آب در دریاها هنگام شب بیشتر است یا روز؟ چرا؟

۴ - از آب شدن یخ ها چه استفاده هایی می شود؟



۵ - بیشتر سطح کره ی زمین از چه تشکیل شده است؟

جنگل

کوه

خشکی

آب

۶ - شما برای صرفه جویی در مصرف آب چه کار می کنید؟

۷ - وقتی آب باران و برف در زمین فرو می رود و به سنگ ها و یا خاک رس می رسد، در آن جا جمع می شود و تشکیل را می دهد.

آب های زیر زمینی

قنات

رودخانه

چشمه

۸ - آب در کدام خاک کمتر نفوذ می کند؟

همه ی موارد

ماسه

خاک باغچه

خاک رس

۹ - تفاوت خاک رس و خاک باغچه را بنویسید.



۱۰ - چرا نباید از آب رودخانه برای آشامیدن استفاده کرد؟

۱۱ - اگر در روی کره ی زمین آب ها جای بیشتری گرفته اند، پس چرا باید در مصرف آب صرفه جویی کنیم؟

۱۲ - در تعدادی از شهرها مردم برای مصرف خانگی یا کارهای کشاورزی از چه آبی استفاده می کنند؟

۱۳ - در کدام مکان، گل و لای موجود در آب را می گیرند و به آن مواد میکروب کش هم اضافه می کنند؟

هیچکدام

پالایشگاه

آزمایشگاه

تصفیه خانه

۱۴ - آب های زیر زمینی چگونه آلوده می شوند؟

ریختن زباله در چاه آب

نفوذ فاضلاب ها به آب های زیر زمینی

همه ی موارد

نفوذ مواد سمی کشاورزی در آب های زیر زمینی

۱۵ - در شهرها مردم برای مصرف خانگی یا کارهای کشاورزی از چه آبی استفاده می کنند؟

همه ی موارد

جوی - چشمه - قنات

دریا - چاه - رودخانه

چاه - چشمه - قنات

۱۶ - در روی کره ی زمین وسعت خشکی ها بیشتر است یا آب ها؟

آب ها، چون وسعت اقیانوس ها و دریاها بسیار زیاد است.

خشکی، چون تعداد جانورانی که در خشکی زندگی می کنند بسیار زیاد است.

آب ها، چون تمام آب ها بر اثر ریزش کوه ها از بین رفته اند.

وسعت خشکی ها و آب ها در کره ی زمین باهم برابر است.

۱۷ - مهم ترین عامل تغییر حالت آب کدام است؟

گرمای خورشید

سرما

بخار آب

اقیانوس

۱۸ - در تصفیه خانه چه کاری انجام می شود؟

آب در پشت سد یا استخر بزرگ جمع می شود.

آب رودخانه به آب قابل آشامیدن تبدیل می شود.

آب برای مصرف خانه ها تقسیم بندی می شود.

آب رودخانه برای کشاورزی آماده می شود.

۱۹ - به هم وصل کنید.

- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| ● آب شور | ● دریاها ی بسیار بزرگ |
| ● آب شیرین | ● مقدار آن خیلی کم است |
| ● اقیانوس | ● برای آشامیدن و کشاورزی مناسب است |
| ● آب شیرین در دسترس | ● آب دریاها و اقیانوس ها این گونه است |

۲۰ - آب هایی که به سطح زمین می‌رسند ممکن است

همه ی موارد

بخار شوند

به زیر زمین فرو روند

تشکیل جوی بدهند

۲۱ - درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.

نادرست

درست

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| ☐ | ☐ | با توجه به چرخه ی آب، آب کره ی زمین بیشتر است. |
| ☐ | ☐ | در هوا همیشه مقداری بخار آب وجود دارد. |
| ☐ | ☐ | آب شیرین فقط مصرف خوراکی دارد. |
| ☐ | ☐ | آب در همه جای زمین به یک اندازه فرو می رود. |
| ☐ | ☐ | شکل همه ی ابرها شبیه هم است. |
| ☐ | ☐ | با سرد شدن ابرها از آن ها باران می بارد. |
| ☐ | ☐ | کم استفاده کردن از آب، یعنی صرفه جویی در مصرف آب. |



۲۲ - کدام مورد آب های زیر زمینی را آلوده نمی کند؟

فاضلاب کارخانه ها

سم و کود کشاورزی

دود ماشین ها

فاضلاب خانه ها

۲۳ - اولین کاری که برای تبدیل آب گل آلود به آب آشامیدنی در تصفیه خانه انجام می شود چیست؟

گرفتن گل و لای موجود در آب

اضافه کردن میکروب کش

فرستادن آب با لوله ها به روستاها

جمع کردن آب در استخر

۲۴ - کدام مورد صرفه جویی در مصرف آب نیست؟

با آب پاش به گلدان ها آب بدهیم

با یک لیوان مسواک بزنیم

شیرهای خراب را زود تعمیر کنیم

با شلنگ ماشین را بشوییم

۲۵ - آب های شیرین را در کجا نمی توان یافت؟

چاه ها

قنات ها

چشمه ها

دریاها

۲۶ - مقدار بخار آب در کدام محل بیشتر است؟

کوهستان های برفی

جنگل

کنار دریا

صحرا

۲۷ - در تبخیر آب دریاها به نیاز است.

ابر و مه

باد و طوفان

گرما و نور خورشید

برف و باران

۲۸ - نام دو اقیانوس در کره ی زمین را بنویسید.

۱ - شرط دیدن اجسام چیست؟ وجود نور - چشم سالم - نبودن مانع بین چشم و جسم - وجود جسم

۲ - منبع نور چیست؟ نور توسط اجسامی که به آن ها منبع نور گفته می شود تولید می شوند.

۳ - چند منبع نور نام ببرید. خورشید - لامپ روشن - رعد و برق - آتش - چراغ قوه ی روشن - نور صفحه ی گوشی و تلویزیون - نور شمع - کرم شب تاب

۴ - بازتابش نور چیست؟ وقتی نور به آینه می تابد، از آن برمی گردد. به این پدیده بازتابش نور می گویند.

۵ - نور از سطح چه اجسامی به صورت منظم بازتاب می کند؟ آینه - سینی فلزی - شیشه - اجسام صاف و

صیقلی

۶ - نور از سطح چه اجسامی به صورت نامنظم بازتاب می کند؟ اجسام ناصاف و غیر صیقلی مانند چوب، آجر و

سنگ

۷ - چند نوع آینه وجود دارد؟ نام ببرید. سه نوع: آینه ی تخت - آینه ی برآمده - آینه ی فرورفته

۸ - ویژگی تصویر در آینه ی تخت چیست؟ تصویر و جسم هم اندازه هستند - تصویر به صورت مستقیم

است.

۹ - از آینه ی تخت در چه مواردی استفاده می شود؟ در منازل - آرایشگاه ها - خیاطی ها - فروشگاه ها

۱۰ - ویژگی تصویر در آینه ی فرورفته چیست؟ تصویر بزرگ تر از جسم است - اگر جسم از آینه فاصله بگیرد تصویر وارونه می شود.

۱۱ - از آینه ی فرورفته در چه مواردی استفاده می شود؟ دندانپزشکی - پشت چراغ قوه - پشت چراغ اتومبیل ها

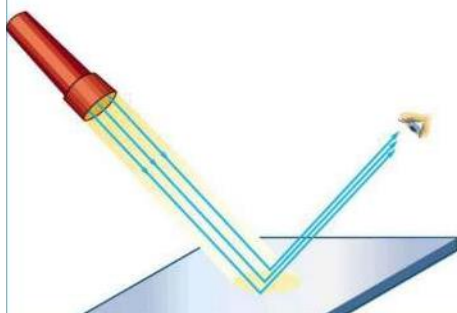
۱۲ - ویژگی تصویر در آینه ی برآمده چیست؟ تصویر را کوچک تر از جسم نشان می دهد - فضای بیشتری را نشان می دهد.

۱۳ - از آینه ی برآمده در چه مواردی استفاده می شود؟ آینه بغل اتومبیل ها - سر پیچ جاده ها - ورودی پارکینگ ها و فروشگاه ها

۱۴ - چند نوع منبع نور وجود دارد؟ نام ببرید و مثال بزنید. دو نوع: منبع نور طبیعی مانند: خورشید، منبع نور مصنوعی مانند: لامپ.

۱۵ - آیا همه ی اجسام، نور را به یک شکل بازتاب می دهند؟ خیر، اجسام صاف و صیقلی مانند: آینه، نور را به صورت منظم؛ و اجسام ناصاف و غیر صیقلی مانند: چوب، نور را به صورت نامنظم بازتاب می دهند.

۱۶ - بازتابش نور از یک جسم سبز به چه رنگی است؟ وقتی به یک جسم رنگی نور تابیده می شود، بازتابش نور از آن جسم به رنگ همان جسم است. یعنی اگر به یک جسم سبز رنگ، نور تابیده شود، نور بازتاب شده از آن جسم هم به رنگ سبز خواهد بود.



به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۷ (نور و مشاهده ی اجسام)

نام و نام خانوادگی:

پایه ی سوم

۱ - بازتابش نور را تعریف کنید.

۲ - تصویر اجسام در آینه ی برآمده چگونه است؟

۳ - تصویر اجسام در آینه ی فرو رفته چگونه است؟

۴ - دو منبع نور طبیعی و دو منبع نور مصنوعی نام ببرید.

۵ - مشخصات آینه ی برآمده را بنویسید و یک نمونه از کاربرد آن را نام ببرید.

۶ - به چه جسمی منبع نور می گویند؟



۷ - جاهای خالی را کامل کنید.

..... پر نور ترین منبع نور است.

هنگامی که نور از منبع نور به آینه می‌تابد، از آن برمی‌گردد. به این عمل می‌گویند.

در پشت آینه‌ها از استفاده می‌کنند.

برای اینکه شمع روشن بماند به نیاز دارد.

بهتر است در زمستان لباس و در تابستان لباس بپوشیم.

۸ - چرا در شب‌های تاریک نمی‌توانیم اجسام را به درستی ببینیم؟

۹ - چه نوع آینه‌ای در منزل استفاده می‌شود؟

همه نوع آینه

آینه‌ی فرورفته

آینه‌ی برآمده

آینه‌ی تخت

۱۰ - در چه صورتی یک جسم توسط چشم ما دیده می‌شود؟

به جسم نور بتابد

تعداد منبع نور بیشتر باشد

گزینه‌ی ۲ و ۳

نور بازتابش شده و به چشم ما برسد

۱۱ - چرا در آرامگاه‌های امامان از آینه‌های زیادی استفاده شده است؟ این آینه‌ها چه نوعی هستند؟

۱۲ - نام اجسامی را که نور را به صورت منظم و نامنظم بازتاب می‌کنند را در جدول زیر قرار دهید.

بازتابش منظم	بازتابش نامنظم

۱۳ - سه نوع آینه را نام ببرید و برای هر کدام یک کاربرد آن را بنویسید.



نوع آینه	کاربرد

۱۴ - چه شرایطی برای دیدن اجسام لازم است؟

۱۵ - آیا تا به حال پشت خود را دیده‌اید؟ از چه وسیله‌ای استفاده کرده‌اید؟

۱۶ - کدام منبع نور مصنوعی است؟

کرم شب تاب

خورشید

ستاره‌ها

لامپ

۱۷ - کدام یک می‌تواند نور تولید کند؟

همه ی موارد

خورشید

چوب آتش گرفته

فلزات ذوب شده

۱۸ - دندانپزشک برای مشاهده ی دندانهای پوسیده از چه آینه ای استفاده می‌کند؟

همه ی موارد

آینه ی تخت

آینه ی فرورفته

آینه ی برآمده

نیرو همه جا (۱)

۱ - چگونه می‌توانیم جسمی را در جهتی به حرکت درآوریم؟ اگر بخواهیم جسمی را در جهتی که می‌خواهیم به حرکت درآوریم باید در همان جهت به آن نیرو وارد کنیم.

۲ - برای بیرون کشیدن میخ از چوبی که روی زمین قرار دارد، در کدام جهت باید نیرو وارد کنیم؟ به سمت بالا

۳ - چند مورد را نام ببرید که نیرو توسط کشیدن باعث حرکت جسم می‌شود؟ پوشیدن جوراب - باز کردن کشو

- کشیدن ماشین اسباب بازی با یک نخ - بلند کردن سبد از روی زمین



۴ - چند مورد را نام ببرید که نیرو توسط هل دادن باعث حرکت جسم می‌شود؟

مشت زدن - شوت کردن توپ - بستن کشو - هل دادن کالسکه

۵ - چند مورد را نام ببرید که نیرو توسط هم هل دادن و هم کشیدن سبب حرکت جسم می‌شود؟

هم زدن غذا - جاروبرقی کشیدن - اتو کردن لباس - بازی یویو

۶ - نیرو سبب چه می‌شود؟ حرکت جسم - توقف جسم در حال حرکت - تغییر شکل جسم - تغییر جهت

جسم

۷ - در چه مواردی نیرو سبب توقف جسم در حال حرکت می‌شود؟ گرفتن توپ توسط دروازه بان - ترمز اتومبیل

و دوچرخه

۸ - در چه مواردی نیرو سبب تغییر شکل جسم می‌شود؟ ورز دادن خمیر نانوايي - فشار دادن بادکنک باد شده

- خمیر بازی - سفالگری



۹ - در چه مواردی نیرو سبب تغییر جهت جسم می‌شود؟ بازی والیبال - بازی پینگ پونگ - پاس کاری در فوتبال

۱۰ - چه زمانی می‌توانیم اجسام را جابه جا کنیم؟ زمانی که نیروی ما برای به حرکت درآوردن جسمی کافی باشد،

می‌توانیم آن جسم را جابه جا کنیم.

نیرو همه جا (۲)

۱ - نیروی کشش زمین چیست؟ کره ی زمین بدون تماس با اجسام به همه چیز نیرو وارد می‌کند و آن ها را به سمت خود می‌کشد. به این نیرو نیروی کشش زمین می‌گویند.

۲ - نیروی کشش زمین، به چه اجسامی نیروی بیشتری وارد می‌کند؟ هر چه جرم جسم بیشتر باشد، نیروی

کشش زمین، نیروی بیشتری به آن وارد می‌کند.

۳ - جهت نیروی کشش زمین به کدام سمت است؟ پایین

۴ - در چه بازی هایی نیروی جاذبه ی زمین به ما کمک می‌کند؟ سرسره بازی - الاکلنگ

۵ - هر آهن ربا چند قطب دارد؟ هر آهن ربا دو قطب دارد که با حرف S و N مشخص شده است.

۶ - اگر دو سر هم نام دو آهن ربا را به هم نزدیک کنیم چه روی می‌دهد؟ همدیگر را دفع می‌کنند. (نیرو شبیه به هل دادن)

۷ - اگر دو سر ناهم نام دو آهن ربا را به هم نزدیک کنیم چه روی می‌دهد؟ همدیگر را جذب می‌کنند. (نیرو شبیه به کشیدن)

۸ - اهرم چیست؟ میله یا هر وسیله ای که به کمک تکیه گاه می‌توان اجسام سنگین را بلند یا جابه جا کنیم اهرم نام دارد.

۹ - هر اهرم از چه قسمت هایی تشکیل شده است؟ سه قسمت

محل قرار گرفتن جسم - تکیه گاه - محل وارد کردن نیرو

۱۰ - چند اهرم نام ببرید. انبردست - چکش - قیچی - قایق پارویی - الاکلنگ

۱۱ - در چه صورتی در اهرم به نیروی کمتری برای به حرکت درآوردن جسم نیاز داریم؟ هر چه جسم به تکیه گاه نزدیک تر باشد به نیروی کمتری برای به حرکت درآوردن جسم نیاز داریم.

به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ ی علوم فصل ۹ و ۱۰ (نیرو همه جای ۱ و ۲)

نام و نام خانوادگی:

پایه ی سوم

۱ - برای انجام کدام کار به نیرو نیاز داریم؟

همه ی موارد

نوشتن تکلیف

فکر کردن

صحبت کردن

۲ - کدام مورد درست است؟

نیرو باعث حرکت جسم می شود.

نیرو باعث تغییر جهت حرکت جسم می شود.

نیرو باعث تغییر شکل جسم می شود.

همه ی موارد

۳ - در کدام یک از موارد زیر نیرو به هر دو صورت « کشیدن و هل دادن » است؟

بستن پنجره

پوشیدن جوراب

بازی یویو

باز کردن کشوی میز

۴ - در کدام یک از موارد زیر نیرو شکل جسم را تغییر نمی دهد؟

خم کردن خط کش پلاستیکی

دوچرخه سواری

باد کردن بادکنک

خمیر بازی

۵ - در کدام یک از کارهای زیر به نیروی بیشتری نیاز داریم؟

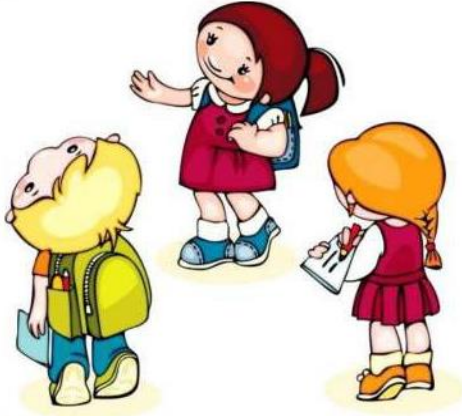
بلند کردن ظرف میوه در مهمانی

حرکت دادن چرخ دستی خرید

شوت کردن توپ فوتبال

هل دادن ماشین

۶ - کدام یک از گزینه های زیر درست است؟



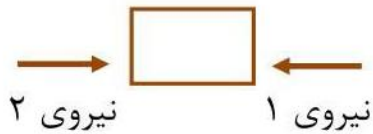
طناب بازی (هل دادن)

ضربه زدن به راکت پینگ پنگ (تغییر جهت حرکت جسم)

گرفتن توپ در بازی (تغییر شکل جسم)

مسابقه ی طناب کشی (هل دادن و کشیدن)

۷ - در چه صورت جسم به سمت راست حرکت می کند؟



نیروی ۲ بیشتر از نیروی ۱ باشد

نیروی ۱ و ۲ برابر باشد

نیرویی به جسم وارد نشود

نیروی ۱ بیشتر از نیروی ۲ باشد

۸ - جاهای خالی را کامل کنید.



اجسام وقتی حرکت می کنند که به آن ها وارد شود.

وقتی زمین را بیل می زنید، نیرو به سمت است.

بدن ما نیروی لازم برای انجام کارها را از به دست می آورد.

نیروی ترمز ماشین باعث ماشین می شود.

۹ - پارسا و علیرضا در یک مسابقه ی طناب کشی شرکت کردند. ولی هیچ کدام نتوانستند طناب را به سمت خودشان بکشند. به نظر شما علت چیست؟



۱۰ - با توجه به شکل های زیر در کدام تصویر، جسم حرکت نمی کند؟ دور آن را خط بکش.



۱۱ - برای اثرات نیرو مثال بزنید و جدول را کامل کنید.

مثال	کار انجام شده
	توقف حرکت جسم
	شروع به حرکت جسم
	تغییر شکل جسم
	تغییر جهت حرکت جسم

۱۲ - در بازی فوتبال مثال هایی از اثر نیرو در موارد زیر را بنویسید.

توقف حرکت جسم ←

شروع به حرکت جسم ←

تغییر جهت حرکت جسم ←

تغییر شکل جسم ←

۱۳ - چرا شما نمی توانید یک سنگ بزرگ را حرکت دهید؟

۱۴ - چه وسایلی حرکت اجسام را ساده تر می کنند؟



۱۵ - کدام مورد زیر بر اثر جاذبه ی زمین اتفاق نمی افتد؟

جذب آهن به آهن ربا

آبشار

افتادن سیب از درخت

باریدن باران

۱۶ - نیروی جاذبه ی زمین بر کدام جسم بیشتر وارد می شود؟

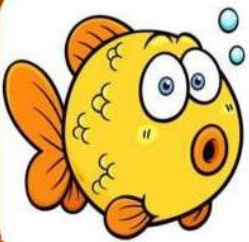
مداد تراش

کتاب علوم

صندلی

مداد

۱۷ - نیروی کشش زمین برای اجسام چگونه است؟



برای اجسام با حجم زیاد بیشتر است

برای اجسام به جرم زیاد بیشتر است

برای همه ی اجسام به یک اندازه است

برای اجسام سبک بیشتر است

۱۸ - در کدام یک از موارد زیر دو جسم بدون تماس با یکدیگر، به هم نیرو وارد می کنند؟

گزینه ی ۱ و ۲

کشیدن و هل دادن

جاذبه ی زمین

آهن ربا

۱۹ - نیروی کشش زمین به چه چیزی بستگی دارد؟

حجم جسم

رنگ جسم

جرم جسم

شکل جسم

۲۱ - چند وسیله نام ببرید که در آن اهرم به کار رفته باشد و شما از آن استفاده کرده باشید.

۲۲ - اگر جاذبه زمین نبود در انجام چه کارهایی دچار مشکل می شدیم؟



۲۰ - جاهای خالی را کامل کنید.

هر آهن ربا دو قطب دارد به نام های و اگر دو سر هم نام آهن ربا به هم نزدیک شوند، همدیگر را می کنند. اگر دو سر ناهم نام دو آهن ربا به هم نزدیک کنیم. همدیگر را می کنند.

همیشه جهت کشش زمین به سمت است.

دو سر هم نام آهن ربا همدیگر را می کنند.

دو سر نا هم نام آهن ربا همدیگر را می کنند.

هر چه جرم جسمی بیشتر باشد، زمین آن را با نیروی به طرف خود می کشد.

هر اهرم دارای قسمت اصلی است.

۲۱ - چند وسیله نام ببرید که در آن اهرم به کار رفته باشد و شما از آن استفاده کرده باشید.

۲۲ - اگر جاذبه ی زمین نبود در انجام چه کارهایی دچار مشکل می شدیم؟

۲۳ - نیروی کشش زمین را تعریف کنید.

۲۴ - چرا هنگام بالا رفتن از پله ها خسته می شویم اما هنگام پایین آمدن خسته نمی شویم؟

۲۵ - به کارهای هفته ی گذشته فکر کنید، دو کار را نام ببرید که در آن نیرو به کار رفته باشد؟

الف) کاری که با نیروی خودت انجام داده ای:

ب) کاری که در آن از نیروی کسی کمک گرفته ای:

۲۶ - حتما فیلم فضانوردان را دیده ای. فضانوردان در فضا چه مشکلی دارند؟ چرا؟

بکارید و ببینید

۱ - کار ریشه در گیاه چیست؟ گیاه را در خاک نگه می‌دارد و آب و مواد معدنی را از خاک گرفته و به گیاه می‌رساند.

۲ - انواع ریشه ی گیاهان را نام ببرید. ریشه ی راست - ریشه ی افشان

۳ - چه گیاهانی ریشه ی خوراکی دارند؟ تربچه - هویج - سیب زمینی - پیاز - چغندر

۴ - چه گیاهانی ریشه ی راست دارند؟ عدس - لوبیا - بادام - نخود

۵ - چه گیاهانی ریشه ی افشان دارند؟ برنج - گندم - جو - ذرت



۶ - ریشه ی راست در گیاهان چگونه است؟ در گیاهانی که ریشه ی راست دارند، یک ریشه ی کوچک ریشه ی اصلی را می‌سازد و ریشه های فرعی از آن منشعب می‌شوند.

۷ - ریشه ی افشان در گیاهان چگونه است؟ در گیاهانی که ریشه ی افشان دارند، تعداد زیادی ریشه ی کوچک از یکدیگر منشعب می‌شوند اما به صورت عمیق در خاک فرو نمی‌روند.

۸ - برگ ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ برگ های پهن و کوتاه - برگ های باریک و بلند

۹ - برگ چه گیاهانی مصرف خوراکی دارند؟ اسفناج - کاهو - جعفری - ریحان - نعناع



۱۰ - لوبیا چه نوع برگی دارد؟ پهن و کوتاه

۱۱ - درخت کاج چه نوع برگی دارد؟ سوزنی

۱۲ - گیاه ذرت چه نوع برگی دارد؟ باریک و بلند

۱۳ - گیاهان از نظر شکل ساقه به چند گروه تقسیم می‌شوند؟ دو گروه: نازک و علفی - کلفت و چوبی

۱۴ - چند گیاه نام ببرید که ساقه ی باریک و علفی دارند؟ گوجه فرنگی - خیار - نعناع



۱۵ - چند گیاه نام ببرید که ساقه ی کلفت و چوبی دارند؟ سیب - پرتقال - کاج

۱۶ - شکل گل ها در گیاهانی که برگ باریک و بلند دارند چگونه است؟ تعداد گلبرگ های آن ها ۳ یا ۶ عدد یا مضربی از این اعداد هستند.

۱۷ - شکل گل ها در گیاهانی که برگ کوتاه و پهن دارند چگونه است؟ تعداد گلبرگ های آن ها ۴ یا ۵ عدد یا مضربی از این اعداد است.

۱۸ - دانه ها به چند گروه تقسیم می شوند؟ برای هر کدام مثال بنویس. دو گروه. یک قسمتی مانند: برنج و گندم و جو. دو قسمتی مانند: لوبیا و عدس و بادام

۱۹ - شکل برگ ها در گیاهانی که دانه ی یک قسمتی و دانه ی دو قسمتی دارند، چگونه است؟ گیاهانی که دانه ی یک قسمتی دارند شکل برگ آن ها باریک و بلند است مثل: برنج؛ و گیاهانی که دانه ی دو قسمتی دارند شکل برگ آن ها پهن و کوتاه است مانند: لوبیا.

۲۰ - مخروط چیست؟ بعضی از درختان مانند کاج به جای گل و میوه قسمت هایی به نام مخروط دارند.

۲۱ - جنس مخروط از چیست؟ چوب

۲۲ - وقتی دانه ای جوانه میزند، ابتدا کدام قسمت از دانه خارج می شود؟ ریشه

۲۳ - از برگ ها چه استفاده هایی می کنیم؟ استفاده ی غذایی - استفاده ی دارویی - استفاده برای رنگرزی

۲۴ - وظیفه ی ساقه در گیاه چیست؟ ساقه آب و مواد معدنی را از ریشه می گیرد و به گیاه می رساند.

۲۵ - گیاهان مخروط دار چه ویژگی دارند؟ گیاهان مخروط دار همیشه سبز هستند و برگ های سوزنی دارند.



به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۱۱ (بکارید و ببینید)

پایه ی سوم

نام و نام خانوادگی:

۱ - بخش های مختلف یک گیاه را نام ببرید.

۲ - اگر برای یک گیاه همه ی مواد و شرایط را آماده کنیم و آن را زیر یک شیشه ی بسته و یک لامپ روشن قرار دهیم، چرا بعد از مدتی پژمرده می شود؟

کمبود آب

کمبود گازهای لازم

دمای نامناسب

نرسیدن نور خورشید

۳ - وظیفه ی ریشه در گیاه چیست؟

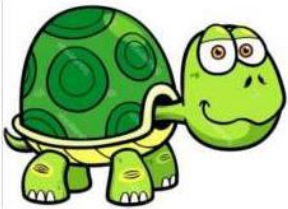
۴ - ریشه ها به چند دسته تقسیم می شوند؟

۵ - دو گیاه نام ببرید که ریشه ی افشان دارند؟

۶ - دو گیاه مخروط دار نام ببرید.



۷ - جدول زیر را با مثال کامل کنید.



			دانه های یک قسمتی
			دانه های دو قسمتی

۸ - وظیفه ی بخش های زیر را در گیاه بنویسید.

← ریشه

← ساقه

← برگ

۹ - ابتدا کدام قسمت از دانه خارج می شود؟

مخروط

ریشه

برگ

ساقه

۱۰ - دوام ساقه ی کدام گیاه بیشتر است؟



گیاه شمعدانی

گل سرخ

درخت گیلاس

بوته ی بادمجان

۱۱ - ریشه ی کدام یک از گیاهان زیر افشان است؟

جو - نخود

گندم - عدس

گندم - برنج

لوبیا - جو

۱۲ - کدام یک ساقه ی خوراکی دارند؟

عدس

لوبیا

هویج

سیر

۱۳ - برگ درختانی مانند کاج و سرو چگونه است؟

کلفت و چوبی

باریک و بلند

سوزنی

پهن

۱۴ - کدام وظیفه ی ساقه نیست؟

محکم نگه داشتن گیاه

رساندن آب به مواد غذایی از ریشه به برگ

دریافت آب و مواد از خاک

نگه داشتن گل، برگ و میوه

۱۵ - ریشه ی کدام گیاه خوراکی می باشد؟

انگور

ترب

آلبالو

اسفناج

۱۶ - از شرایط لازم برای رشد گیاه، کدام یک از گزینه های زیر نیست؟

گلدان بزرگ

آب کافی

خاک مناسب

نور کافی

هر کدام جای خود (۱)

۱ - چرا جانوران در جاهای مختلف زندگی می‌کنند؟ تا بتوانند نیازهایشان را برطرف کنند.

۲ - چرا بعضی از جانوران لانه می‌سازند؟ برای فرار از دشمنان - محافظت از خود و جوجه‌هایشان در برابر سرما -

انبار کردن غذا



۳ - بدن ماهی‌ها از چه پوشیده شده است؟ پولک

۴ - قورباغه‌ها در کجا زندگی می‌کنند؟ جاهای مرطوب (کنار آب)

۵ - آیا در آب، هوا وجود دارد؟ بله، اما برای جانورانی که شش دارند قابل استفاده نیست.

۶ - ماهی‌ها چگونه تنفس می‌کنند؟ با آبشش

۷ - دوزیستان چگونه جانورانی هستند؟ به قورباغه و جانورانی مانند آن که زندگی دو مرحله‌ای دارند، یعنی در

کودکی در آب زندگی می‌کنند و با آبشش تنفس می‌کنند و زمان بلوغ آبشش آن‌ها تبدیل به شش می‌شود و

دست و پا در می‌آورند و در خشکی زندگی می‌کنند، جانوران دوزیست می‌گویند.

۸ - بچه قورباغه از چه تغذیه می‌کند؟ گیاهان و جانوران کوچک در آب



۹ - سه حیوان دوزیست نام ببرید. قورباغه - وزغ - سمندر

۱۰ - ماهی‌ها چگونه در آب تنفس می‌کنند؟ ماهی‌ها به وسیله ی آبشش می‌توانند از هوای درون آب

استفاده کنند و زنده بمانند، آبشش‌ها در دو طرف سر ماهی قرار گرفته است.

۱۱ - ماهی ها از باله های خود چه استفاده ای می کنند؟ ماهی ها با استفاده از باله های خود حرکت می کنند و از



حرکت می ایستند و تعادل خود را حفظ می کنند.

۱۲ - پولک چیست؟ پولک ها پوششی هستند که از بدن ماهی محافظت می کنند. پولک ها شکل ها و رنگ های

گوناگون دارند.

۱۳ - مراحل زندگی ماهی ها را نام ببرید. تخم گذاری ماهی های بالغ - خارج شدن نوزاد ماهی از تخم - رشد

نوزاد ماهی و تبدیل شدن به ماهی بالغ

۱۴ - ماهی ها از چه تغذیه می کنند؟ بیشتر ماهی ها از گیاهان و جلبک های دریایی تغذیه می کنند. بعضی از

ماهی ها نیز ماهی های کوچک تر، صدف ها، کرم ها، میگو و حلزون می خورند.

۱ - به چه جانورانی مهره دار می‌گویند؟ به جانورانی که در پشت خود تعدادی مهره دارند که این مهره ها پشت

سر هم قرار گرفته است و ستون مهره را تشکیل می‌دهد.



۲ - مهره داران به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید. پنج دسته:

خزندگان - ماهی ها - پرندگان - دوزیستان - پستانداران

۳ - ویژگی گروه خزندگان چیست؟ دست و پای کوتاهی دارند و هنگام حرکت شکمشان روی زمین خزیده

می‌شود. به وسیله ی شش تنفس می‌کنند. تخم گذار هستند و بدنشان از پولک سخت پوشیده شده است.

۴ - مارها چه کمکی به انسان می‌کنند؟ با شکار کردن جوندگان به ما کمک می‌کنند و ما می‌توانیم با استفاده از

سم آن ها دارو تهیه کنیم.



۵ - چند جانور خزنده نام ببرید. مار - تمساح - مارمولک

۶ - اصلی ترین ویژگی گروه پرندگان چیست؟ بدن همه ی پرندگان از پر پوشیده شده است - تخم گذار هستند

- با شش تنفس می‌کنند - دارای منقار و چنگال هستند.

۷ - چند جانور پرنده نام ببرید. کبوتر - عقاب - مرغ - پنگوئن

۸ - پرها چه فایده ای برای پرندگان دارند؟ پره‌های بزرگ روی بال پرندگان به آن‌ها کمک می‌کند تا پرواز کنند.

پره‌های کرک مانند نیز بدن پرندگان را در برابر سرما و گرما محافظت می‌کند. در بدن بعضی از پرندگان پرها به

عنوان لایه های ضدآب عمل می‌کند و اجازه نمی‌دهد تا بدن پرنده خیس شود.

۹ - چه جانورانی شیر خوراکی ما را تامین می‌کنند؟ گاو - گوسفند - بز - شتر

۱۰ - اصلی ترین ویژگی گروه پستانداران چیست؟ بدنشان از پشم یا مو پوشیده شده است. بچه‌ها هستند و به

بچه‌های خود شیر می‌دهند. با شش تنفس می‌کنند.



۱۱ - چند جانور پستاندار نام ببرید. گربه - گاو - خرس - گوسفند - ببر

۱۲ - خفاش جزو کدام گروه از جانوران مهره‌دار است؟ خفاش تنها پستانداری است که می‌تواند پرواز کند.

خفاش بچه‌ها را به بچه‌های خود شیر می‌دهد. بدنش از مو پوشیده شده است.

۱۳ - آیا وال و دلفین در گروه ماهی‌ها قرار می‌گیرند؟ خیر، وال‌ها و دلفین‌ها از جمله پستاندارانی هستند که

در آب زندگی می‌کنند و به وسیله‌ی باله‌های خود در آب شنا می‌کنند. آن‌ها شش دارند و برای تنفس به سطح

آب می‌آیند. بچه‌ها هستند و به بچه‌های خود شیر می‌دهند.

۱۴ - مارها چگونه از تخم‌های خود محافظت می‌کنند؟ دور تخم‌های خود حلقه می‌زنند.

به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۱۲ و ۱۳ (هر کدام جای خود ۱ و ۲)

نام و نام خانوادگی:

پایه ی سوم

۱ - برای هر دسته از حیوانات دو مثال بنویسید.



	پستانداران
	خزندگان
	پرندگان
	دوزیستان
	ماهی ها

۲ - تفاوت بچه قورباغه و قورباغه ی بالغ را بنویسید.

قورباغه ی بالغ	بچه قورباغه	
		جای زندگی
		وسیله ی تنفسی
		وسیله ی حرکتی
		نوع تغذیه



۳ - تفاوت و شباهت اسب و اردک را بنویسید.

← تفاوت

← شباهت

۴ - از بین جانورانی که در دریا زندگی می‌کنند، کدام پستاندارند؟

لاک پشت

وال

خرچنگ

میگو

۵ - پستانداری که پرواز می‌کند و به بچه‌ی خود شیر می‌دهد کدام است؟

کلاغ

خفاش

عقاب

کبوتر

۶ - کدام جانور پستاندار نیست؟

شترمرغ

گربه

شیر

خفاش

۷ - کدامیک از نیازهای جانوران نیست؟

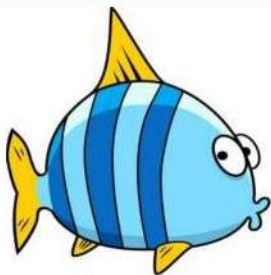
هوا

جای مناسب

آموزش

غذا

۸ - روش تنفس کدام جانور با بقیه فرق دارد؟



مار

وال

نوزاد قورباغه

لاک پشت

۹ - آیا خفاش و دلفین را می‌توان در یک گروه قرار داد؟

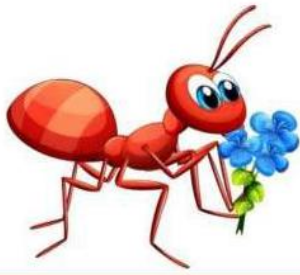


بله چون هر دو تخمک گذار هستند

بله چون پوشش بدنشان باهم فرق دارد

خیر چون دلفین در آب زندگی می‌کند

بله چون هر دو بچه‌زا هستند و به بچه‌های خود شیر می‌دهند.



۱۰ - کدام یک از گزینه های زیر همه تخم گذار هستند؟

لاک پشت - مار - پنگوئن

کوسه - تمساح - نهنگ

خفاش - مرغ - گنجشک

موش - سمور - سمندر



۱۱ - کدام مورد ویژگی پستانداران نیست؟

بدنشان از پولک یا مو پوشیده شده است

بچه زا هستند و به بچه های خود شیر می دهند

به کمک شش تنفس می کنند

حرکت پستانداران مختلف با یکدیگر فرق می کند

۱۲ - کدام مورد با بقیه فرق می کند؟

سوسمار

لاک پشت

مارمولک

سمندر

۱۳ - کدام یک از جانوران زیر با شش تنفس می کند؟

ماهی قزل آلا

نهنگ

نوزاد قورباغه

کوسه

۱۴ - لغزنده بودن بدن ماهی ها چه کمکی به آن ها می کند؟

به تنفس ماهی کمک می کند

به چسبیدن پولک به بدنشان کمک می کند

به حرکت آن در آب کمک می کند

می تواند به کمک آن غذایش را به راحتی پیدا کند



۱ - در زمان های قدیم برای نگهداری مواد غذایی و جلوگیری از فاسد شدن آن ها از چه روش هایی استفاده می کردند؟ برخی از مواد غذایی را در نمک یا آب نمک قرار می دادند و یا آن ها 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 نگهداری مواد غذایی را نام ببرید. نمک زدن - مربا کردن - خشک کردن - ترشی درست کردن - فریز کردن.

۳ - کدام روش نگهداری مواد غذایی هم در کارخانه و هم در خانه استفاده می شود؟ نمک زدن - مربا کردن - ترشی کردن - فریز کردن - خشک کردن

۴ - تفاوت خشک کردن به روش سنتی و صنعتی چیست؟ برای خشک کردن مواد به 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.

۵ - با گذشت زمان یخچال ها چه تغییراتی کرده اند؟ فضای درون آن ها تغییر کرده است و از برفک های درون یخچال ها خبری نیست. مصرف برق آن ها هم کم شده است.

۶ - روش ها پخت نان از قدیم تا امروز را مقایسه کنید. در قدیم نان را در تنوره های خانگی می پختند ولی با گذشت زمان و زیاد شدن جمعیت از دستگاه های اتوماتیک استفاده می شود و نان های فانتزی هم مورد استفاده قرار می گیرد.

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

۸ - ضرب المثل معروف درباره ی اهمیت نمک در نگهداری مواد غذایی چیست؟
هر چه بگندد نمکش می زند وای به روزی که بگندد نمک

به نام خداوند رنگین کمان

کاربرگ علوم فصل ۱۴ (از گذشته تا آینده)

نام و نام خانوادگی:

پایه ی سوم

۱ - مزایای روشهای سنتی نگهداری مواد غذایی چیست ؟ دو مورد.

۲ - در روستاهایی که مشکل برق دارند، مواد غذایی خود را چگونه برای مدت طولانی نگهداری می کنند؟

۳ - کدام از مزایای روش سنتی برای نگهداری مواد غذایی است؟

همه ی موارد

نیاز نداشتن به مواد افزودنی

طعم و مزه ی بهتر

هزینه ی پایین

۴ - کدام از معایب روش صنعتی برای نگهداری مواد غذایی است؟

نیاز به مواد افزودنی

راحتی تهیه

حجم تولید بیشتر

سرعت بالا

۵ - کدام یک از روش های زیر برای نگهداری مواد غذایی مناسب نیست؟

گذاشتن جلوی آفتاب

گذاشتن در یخچال

منجمد کردن

خشک کردن

۶- از مادر یا مادر بزرگ خود، روش تهیه ی یکی از مواد غذایی زیر را بپرسید و به صورت خلاصه بنویسید. (ترشی - مربا - شور - خیار شور - کمپوت - نان های محلی)



۷- محمد رضا می خواهد به یک روستای گرمسیر برود که یخچال ندارد. او بهتر است از چه خوراکی هایی استفاده کند؟

سبزیجات خشک - کنسرو و کمپوت

سبزیجات تازه - گوشت مرغ

گوشت - ماهی و مرغ

شیر - سوسیس و کالباس

۸- جدول را کامل کنید.

روش های نگهداری	مثال
خشک کردن	
منجمد کردن	
مربا	
خیار شور	

