



سنجش ورودی

الف. پاسخ درست را با علامت (x) مشخص کن.

- ① خوردن کدام خوراکی باعث می‌شود تا دندان‌ها و استخوان‌ها خوب رشد کنند و محکم شوند؟
 سیب‌ها میوه‌ها لبنیات گوشت
- ② کدامیک از ماده‌های زیر مایع است؟
 گتش گلدان آب‌میوه هوا
- ③ کدام مورد جزء آلوده‌کننده‌های آب رودخانه نیست؟
 ریختن زباله در رودخانه سوزاندن زباله
 وارد شدن آب فاضلاب به رودخانه وجود جانوران مرده در آب رودخانه
- ④ چه چیزی زمین را روشن می‌کند؟
 گردش زمین به دور خورشید تور خورشید
 گرمای خورشید گردش زمین به دور خود
- ⑤ کدامیک از موارد زیر به پراکنده شدن دانه‌ها کمک نمی‌کند؟
 تور خورشید باد آب انسان
- ⑥ مراحل رشد کدامیک از جانوران زیر تقریباً شبیه قورباغه است؟
 چرخ ریسک خرگوش لاک‌پشت مورچه

ب. در جاهای خالی، کلمه‌های مناسب بنویس.

- ⑦ _____ به ما کمک می‌کند تا بتوانیم آنچه را مشاهده کردیم، به طور دقیق بیان کنیم.
- ⑧ به همه چیزهایی که در اطراف ما وجود دارد، _____ گفته می‌شود.
- ⑨ _____ باعث می‌شود تا مواد تغییر حالت دهند.
- ⑩ آبی که استفاده می‌کنیم در _____ قابل آشامیدن می‌شود.
- ⑪ زمانی که نور خورشید به محلی به طور مایل بتابد، نسبت به زمانی که مستقیم می‌تابد، آن محل _____ گرم می‌شود.
- ⑫ از رشد دانه، یک _____ به وجود می‌آید.



سنجش پایانی درس ۲

۱) دایناسور سبز و صورتی خوراکی‌های مورد علاقه‌ی خود را روی کاغذی نقاشی کردند.



به نظر شما کدام یک خوراکی‌های مناسبی را انتخاب کرده است؟ چرا؟

۲) با توجه به اهمیت و معده‌ی صبحانه در رژیم غذایی، برای اینکه روز پر انرژی و با نشاطی داشته باشی، کدام یک از خوراکی‌های زیر را برای صبحانه انتخاب می‌کنی؟ سه مورد از آنها را با علامت (✓) مشخص کن.



۳) مواد غذایی به چهار گروه زیر تقسیم می‌شوند. عدد هر خوراکی را در گروه مناسب خود بگذار.

گروه نان، برنج و ماکارونی

گروه سبزی و میوه



گروه چربی‌ها

گروه گوشت، حیوانات، تخم‌مرغ، لبنیات

فصل سوم
مواد اطراف ما



آموزش

در سال قبل و در کتاب علوم آموختی، به چیزهایی که در اطراف ما وجود دارد، ماده می‌گوییم. ماده جا می‌گیرد و حالت‌های مختلفی دارد.



جامد: موادی هستند که شکل مشخصی دارند و جای مشخصی را اشغال می‌کنند. مثل: سنگ، کتاب و قند.



آزمون عملگردهی ۱

خرید پر دردسر

تبدیل حالت‌های مواد به یکدیگر

مسئله



مادر، لیست خرید را به دایناسور صورتی داد تا برای تهیه‌ی شام مهمان‌ها، مواد لازم را بخرد. دایناسور صورتی بعد از این که همه‌ی خریدها را انجام داد، مدتی هم در صف نانوایی زیر آفتاب ایستاد. بعد از آن به خانه رفت. وقتی به خانه رسید و خریدها را به مادر داد، متوجه شد که بعضی از خوراکی‌ها تغییر شکل پیدا کرده‌اند. دایناسور صورتی با ناراحتی به مادر گفت: «چرا این اتفاق افتاد؟ من خیلی مراقب بودم که آن‌ها له و خراب نشوند.» می‌توانی حدس بزنی کدامیک از موادی که دایناسور صورتی خریده بود تغییر شکل داده‌اند؟

تکلیف

برای پاسخ به سؤال بالا، با لایچی تصاویر در آخر کتاب را که خریدهای دایناسور صورتی هستند، بتر و در جای مناسب بچسبان.

	مواد جامد
	مواد مایع

سؤال

۱) کدامیک از موادی که دایناسور صورتی خریده است، تغییر شکل و حالت داده‌اند؟

۲) دلیل تغییر حالت دادن این مواد چیست؟

۳) این مواد از چه حالتی به چه حالتی تبدیل شده‌اند؟

از حالت _____ به _____ که به این تبدیل _____ شدن می‌گویند.

۴) برای این که مواد تغییر شکل داده به حالت لایچی خود برگردند، دایناسور صورتی چه کاری می‌تواند انجام دهد؟

۵) در این کار مواد از حالت _____ به _____ تبدیل می‌شوند که به این تبدیل _____ می‌گویند.



۴) مژگان خانم و هما خانم به فروشگاه رفتند و خرید کردند. با توجه به لیست خرید آنان، به سؤالات زیر پاسخ بده.

مقدار	خرید هما خانم
۲ کیلوگرم	سیب
۱ کیلو و ۷۰۰ گرم	موز

مقدار	خرید مژگان خانم
۳ کیلو و ۵۰۰ گرم	پرتقال
۷۵۰ گرم	سبزی

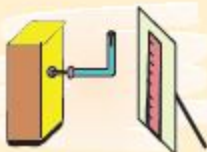
هریک از آنان چقدر خرید کردند؟ خرید مژگان خانم، _____ خرید هما خانم، _____
کدام یک بیشتر خرید کرده است؟ _____ چقدر؟ _____



۵) مونا و ماهان دو لیوان یک بار مصرف یک اندازه برداشتند. یکی را پر از کشمش و دیگری را پر از پفیلا کردند. آن‌ها دو لیوان را روی ترازو گذاشتند. با تعجب دیدند که جرم دو لیوان متفاوت است! به نظر شما دلیل آن چیست؟

مقایسه دست‌ورزی

ترازی حساس پساس



وسایل لازم: خط‌کش، مقوا، تی‌آشامبدنی، سوزن ته‌گرد، بیج، فنجی، فوطی کبریت، خمیر بازی، چند تکه نخ کاموا
شرح کار: یک سر تی‌آشامبدنی را با خمیر پر کن. سپس بیج را در آن سر فرو کن. یک شکاف در سر دیگر تی‌آشامبدنی ایجاد کن. سوزن ته‌گرد را نزدیک به بیج در تی‌آشامبدنی فرو کن. قسمت روی فوطی کبریت را تا نیمه با فنجی پر و برای تی‌آشامبدنی تکیه‌گاه درست کن. یعنی قسمتی از تی‌آشامبدنی که بیج دارد را روی فوطی کبریت قرار بده. روی یک تکه مقوا درجه‌بندی انجام بده.

سپس سر شکاف‌دار تی‌آشامبدنی را خم کن و مقوا را در پشت سر شکاف قرار بده. اکنون ترازوی حساس آماده است! به آرامی یک تکه نخ کاموا را در سر شکاف‌دار تی‌آشامبدنی قرار بده. چه اتفاقی افتاد؟

ترازوی پساس

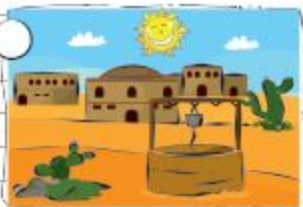
وسایل لازم: دو عدد لیوان یک بار مصرف، مداد، خط‌کش، چسب نواری، سکه ۵۰۰ تومانی



شرح کار: دو عدد لیوان را وارونه با فاصله روی میز بگذار. مداد را روی لیوان‌ها قرار بده و هر دو سر آن را با چسب نواری به لیوان‌ها چسبان. خط‌کش را روی مداد طوری قرار بده که صاف بایستد. سکه را روی یک لیمه خط‌کش بگذار. اکنون ترازوی شما آماده است! می‌توانی جرم موادی مثل تراش، گیره کاغذ و آب‌نبات را با آن اندازه‌گیری و مقایسه کنی.



۶) با توجه به تصاویر زیر، مقدار بخار آب در کدام شهر بیشتر است؟ با علامت ✓ مشخص کن.



دلیل انتخاب خود را بنویس.

۷) موارد خواسته شده را به وسیله نقاشی کردن یا کلاژ نشان بده.

ایری که نشان دهنده بارندگی است.

ایرهایی که در آسمان بسیار یقا هستند.

ایری که نشان دهنده هوای صاف و آفتابی است.



سنجش پایانی درس ۴

۱) با شماره گذاری کردن مشخص کن که آب از کدام سطل زودتر خارج می‌شود.



۲) با توجه به تصاویر زیر، تفاوت آنان را بنویس.



۳) با کشیدن نقاشی در تابلوی زیر، چگونگی تشکیل رود را نشان بده.

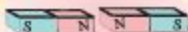




سنجش پایانی درس ۱۰

۱) در زیر هر تصویر بنویس: نیرویی که آهن‌رباها به هم وارد می‌کنند، سبب چه اتفاقی می‌گردد؟









۲) چرا آب فواره به سمت پایین می‌آید؟



۳) در شکل زیر، تکیه‌گاه را در محلی بکش که به نیروی کمتری برای بلند کردن جسم نیاز داشته باشیم.





سنجش پایانی درس ۱

۱. خواستم بدانم مراحل رشد نخود هم مانند لوبیایی است که سال قبل کاشته بودم.
۲. اطلاعات مورد نیاز برای نحوه کاشت نخود را از کتاب به دست آوردم.
۳. پس از کاشتن نخود هر روز به آن آب داده و رشد آن را مشاهده می‌کردم.
۴. هر روز مشاهدات خود را یادداشت می‌کردم.
۵. با اطلاعات و نتایج به دست آمده یک روزنامه‌ی دیواری تهیه کردم و با اجازه‌ی معلم به دوستانم نشان دادم.

۱. 📖 دانش‌آموزان برای مطالعه بیشتر چه نوع کتابی را انتخاب می‌کنند.
۲. 🏃 دانش‌آموزان کلاس کتاب‌هایی در زمینه‌های هنری، ورزشی، مذهبی، داستانی، علمی و درس مطالعه می‌کنند.
۳. 📖 کتاب‌های داستانی و علمی برای دانش‌آموزان کلاس جذاب و جالب‌تر استند.

سنجش پایانی درس ۲

۱. دایاتسور صورتی - چون همه این خوراکی‌ها برای بدن مفید است ولی دایاتسور سبز بیشتر و شگلات و جوب شور را انتخاب کرده که غیر مفید است.
 ۲. پاسخ مطاوعت خواهد بود. آب میوه یا شیر، تخم مرغ یا پنیر و کره عمل و مریا و نان.
 ۳. ۱ و ۲ و ۱ گوشت و تخم مرغ - ۳ چربی‌ها - ۴ و ۶ و ۸ نان و غلات - ۵ و ۷ سبزی و میوه.
۱. 📖 روغن سویا، برنج، ماکارونی، کره
 ۲. 📖 روغن سویا
 ۳. 🍌 تیک
 ۴. 🍌 شیر، گوشت ماهی، کره و تخم مرغ
 ۵. 🍌 در جای خشک
۱. 🍌 شیر پاکتی، تن ماهی، بیسکویت یا هر موردی که بسته‌بندی باشد.

سنجش پایانی درس ۳

۱. بادکنک و لبر به رنگ زرد، باران به رنگ آبی و کتاب و ظرف و آرد به رنگ سبز
 ۲. 📖 🍌 نمکیر
 ۳. چون گرم خاکی و مورچه برای نفس کشیدن به هوا نیاز دارند، با وارد شدن آب در خاک، از خاک بیرون می‌آیند تا نفس بکشند.
۱. میمان صورت می‌گیرد - بخار آب با برخورد به در قلیلمه سرد شده و تبدیل به آب می‌شود
 ۲. نظریت آلیاژ بر اثر سرما به پختنک آلیاژ بر اثر گرما به آلیاژ خشکنه و ترکیب آب و پودر و زله بر اثر سرما به زله تبدیل می‌شود.
 ۳. آب شدن برف، ذوب جامد به مایع - درست شدن بستنی، انجماد مایع به جامد - باز ماندن در عطری، نمکیر، مایع به گاز و بقیه موارد به عهدی دانش‌آموز.

سؤالات پیشرفتهی درس ۴



سؤالات پیشرفتهی درس ۵



سؤالات پیشرفتهی درس ۶



سؤالات پیشرفتهی درس ۷



سؤالات پیشرفتهی درس ۹



سؤالات پیشرفتهی درس ۱۰



سؤالات پیشرفتهی درس ۱۱



سؤالات پیشرفتهی درس ۱۲



سؤالات پیشرفتهی درس ۱۳



سؤالات پیشرفتهی درس ۱۴

