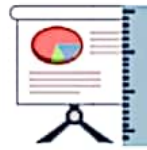


درس اول



کتاب در کلاس ۱ درس اول صفحه ۱۶



■ ■ ■

۱. الف) اندیشه - تفکر  
ب) مشاهده  
پ) گروهی  
ت) مکتوب - غیر مکتوب

۲. الف) ✓ درست  
ب) ✗ موضوع باید ساده و واضح باشد  
پ) ✗ فیلم‌های آموزشی و مستند و تلویزیون از منابع غیر مکتوب می‌باشند.  
ت) ✗ تهیه‌ی پرسشنامه در روش‌های تحقیق مصاحبه و پرسشنامه انجام می‌شود.  
ث) ✓ درست

۳. آزمایش را تکرار کنیم.

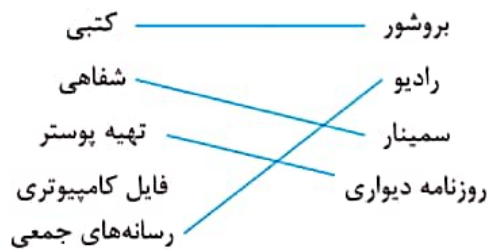
کتاب در کلاس ۲ درس اول صفحه ۱۷



۱. (۱) مشاهده‌ی دقیق (۲) تعیین هدف و طرح پرسش (۳) فرضیه‌سازی (۴) انتخاب روش تحقیق (۵) یادداشت‌برداری و بررسی (۶) نتیجه‌گیری و ارائه‌ی نظریه

۲. منابع مکتوب: کتاب، مجله، جدول راهنما، مقاله  
منابع غیر مکتوب: متخصصان، پدر، فیلم مستند، تلویزیون، مادر

۳.

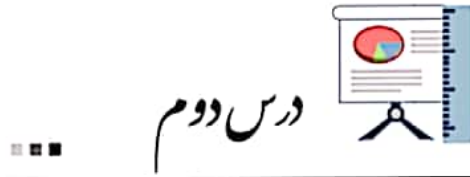


۴. ارائه نظریه



۱. پرسشنامه
۲. مصاحبه
۳. زبان
۴. پرسشنامه
۵. همه‌ی حواس
۶. (۱ مصاحبه (۲ پرسشنامه (۳ طرح آزمایش (۴ استفاده از منابع تحقیق (۵ شبیه‌سازی
۷. شبیه‌سازی
۸. فرضیه
۹. گزینه «۲» جانورشناس
۱۰. گزینه «۴» در هوای تابستان بهتر است چه لباسی بپوشید؟
۱۱. گزینه «۴» نگاه کردن به طبیعت
- ۱۲.





کتاب کلاس ۱ درس دوم صفحه ۲۸

۱. الف ( )  
 ب) ویتامین‌ها  
 پ) چاقی  
 ت) نمک  
 ث) نشاسته‌ها
۲. الف) ✓ درست  
 ب) ✗ گوشت، ماهی و مرغ در گروه پروتئین‌ها قرار دارند.  
 پ) ✗ چربی‌ها در زیر پوست جمع شده و در فصل سرما بدن را گرم می‌کنند.  
 ت) ✗ بهتر است مواد نگهدارنده در مواد غذایی استفاده نشوند زیرا برای بدن مضر هستند.  
 ث) ✓ درست
- ۳.

نامناسب	مناسب
۱	۶
۲	۷
۳	۹
۴	۱۰
۵	۱۱
۸	۱۲
۱۸	۱۴
	۱۵
	۱۶
	۱۷



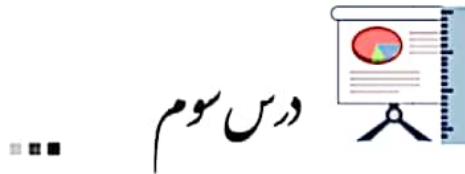
کار در کلاس ۲ درس دوم صفحه ۲۹

۱. مفید: هلو، گردو، هویج، زردآلو، شلغم  
غیر مفید: کالباس، بفک، چیپس، نوشابه‌ی گازدار
۲. نمک، شکر، چربی
۳. خامه‌ای که تاریخ مصرف کوتاه‌مدت دارد. زیرا مواد نگهدارنده ندارد.
۴. به دلخواه دانش‌آموز



تمرین درس دوم صفحه ۳۰ و ۳۱

۱. گیاهی
۲. مواد نگهدارنده
۳. برای داشتن انرژی و بدن سالم
۴. پروتئین‌ها (گوشت، مرغ، ماهی، تخم‌مرغ، لبنیات، حبوبات)
۵. گوشت و لبنیات و حبوبات و ...
۶. تاریخ مصرف
۷. ۴ ماه
۸. ۱) نشاسته (۲) ویتامین (۳) پروتئین (۴) روغن و چربی
۹. گروه پروتئین (گوشت، مرغ، ماهی و ...)
۱۰. چربی‌ها و قندها
۱۱. صبحانه - زیرا انرژی لازم برای شروع فعالیت‌های روزانه را تأمین می‌کند.
۱۲. گزینه «۱» آش
۱۳. گزینه «۲» شنا کردن
۱۴. گزینه «۴» تخم مرغ
۱۵. گزینه «۲» خرما



### کلاس ۱ درس سوم صفحه ۴۲

۱. الف) جامد      ب) گرما      پ) گاز      ت) ذوب      ث) نمی‌مانند
۲. الف) ✗ الکل برای تبخیر شدن به گرمای زیاد نیاز ندارد.  
ب) ✗ تبدیل گاز به مایع بر اثر سرما میعان نام دارد.  
پ) ✓ درست  
ت) ✓ درست
۳. جامد: دفتر، سنگ، چپس، سیب،  
مایع: سرکه، آب آلبالو، شربت سرماخوردگی  
گاز: اکسیژن، هلیوم

### کلاس ۲ درس سوم صفحه ۴۳

۱. چون به سرعت تبخیر شده و گاز سریعاً تمام فضا را پر می‌کند.
  - ۲.
- تبخیر      میعان      انجماد      ذوب
- تبدیل جامد به مایع در اثر گرما      تبدیل مایع به جامد در اثر سرما  
تبدیل گاز به مایع در اثر سرما      تبدیل مایع به گاز در اثر گرما  
تبدیل گاز به جامد در اثر سرما
۳. مخلوطی از چند گاز است. همه‌ی موجودات زنده به آن نیاز دارند. اطراف زمین را پر کرده است. بی‌رنگ و بی‌بو است. دیده نمی‌شود.
  ۴. انجماد: تبدیل مواد مذاب آتش‌فشان‌ها به سنگ، ساختن مجسمه‌ی فلزی درون قالب با آهن مذاب، درست شدن بستنی یخی، یخ زدن رودخانه در زمستان، ساختن شمع شکلی  
ذوب: گذاشتن ماهی یخ‌زده در ماکروفر، ماندن بستنی بیرون از یخچال



۱.



۲. به همه‌ی حالت‌ها - مایع مثل آب رودخانه‌ها و دریاها و ...

جامد مثل برف و کوه‌های یخی و ...

گاز مثل ابر، بخار آب و ...

۳. ذوب و انجماد

۴. بارش باران - بخار گرفتن پنجره در فصل سرد و ...

۵. نفس کشیدن - گاز شهری برای گرم کردن و پختن - گاز هلیوم برای باد کردن بالون و ...

۶. تبخیر: درست شدن آلبالو خشکه، تشکیل ابر در آسمان، خشک شدن لباس‌ها در آفتاب، گرفتن آب شیرین از آب شور

میعان: تشکیل شبنم روی گل‌ها، بارش باران از ابر، گرفتن آب شیرین از شور

۷. آب روی بدن گرما را از بدن ما می‌گیرد و به بخار آب تبدیل می‌شود و ما احساس خنکی می‌کنیم.

۸. تا از انجماد آب جلوگیری کنند.

۹. گزینه «۳» جامد

۱۰. گزینه «۲» شنا کردن

۱۱. گزینه «۴» ناپدید شدن قرص نفتالین

۱۲. گزینه «۲» الکل

۱۳. گزینه «۳» شیشه