



- ۱- کدام عامل باعث پدید آمدن موج های بسیار بزرگ در دریا می شود.
- (۱) تابش خورشید (۲) سرما (۳) طوفان (۴) خاک
- ۲- بر اثر لرزش اجسام تولید می شود.
- (۱) صدا (۲) نور (۳) حرکت (۴) اصطکاک
- ۳- امروزه در کشور ما ایران، از در آب گرم کن ها و تولید برق استفاده می کنند.
- (۱) باد و طوفان (۲) آب و آتش (۳) گرما و نور خورشید (۴) آتش و نور خورشید
- ۴- چه زمانی سایه تشکیل می شود؟
- (۱) زمانی که نور از جسم عبور نکند. (۲) زمانی که نور بسیار زیاد باشد. (۳) زمانی که هوا ابری باشد. (۴) با تمام شدن سوخت ها، در زندگی ما مشکلی ایجاد نمی شود.
- ۵- کدام گزینه درست است?
- (۱) مصرف بیش از اندازه سوخت ها باعث آلودگی هوا نمی شود. (۲) راننده ها برای سوخت گیری، باید به جایگاه های سوخت مراجعه کنند. (۳) گاز شهری جزء سوخت نیست.
- ۶- پس از مشاهده علمی در محیط مهم ترین عمل کدام است؟
- (۱) همکاری کردن (۲) آزمایش (۳) یادداشت برداری (۴) مشورت کردن
- ۷- یادداشت برداری به هنگام مشاهده چه کمکی به ما می کند؟
- (۱) به شناخت کامل تری بررسیم. (۲) مهارت نوشتاری ما تقویت شود. (۳) آنچه را مشاهده می کنیم، دقیق بیان کنیم.
- ۸- هنگام مشاهده و شناخت محیط از چند حس خود استفاده می کنیم؟
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۹- استفاده از حواس مختلف برای شناخت محیط اطراف را چه می گویند؟
- (۱) جست و جو (۲) تحقیق (۳) مشاهده (۴) آزمون
- ۱۰- کدام مورد در پاکیزه نگه داشتن هوا تأثیر دارد؟
- (۱) کاشت درخت (۲) دور ریختن زباله ها در بیابان ها (۳) استفاده از خودروی شخصی (۴) همه موارد
- ۱۱- کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) برخی کارهای انسان باعث آلوده شدن آب رودخانه ها می شود. (۲) آب رودخانه ها بهداشتی و قابل آشامیدن است. (۳) علاوه بر انسان ها، جانوران و گیاهان هم به آب سالم نیاز دارند.
- ۱۲- انسان ها با آلوده کردن آب دریا باعث می شوند.
- (۱) از بین رفتن گیاهان (۲) کم شدن آب آشامیدنی (۳) از بین رفتن ماهی ها و آبزیان (۴) هیچ کدام
- ۱۳- کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) زمین به دور خود می چرخد. (۲) زمین در هر ۲۴ ساعت دو بار به دور خود می چرخد. (۳) چرخش زمین به دور خود، روز و شب را به وجود می آورد. (۴) حرکات زمین سبب می شود نور و گرمای خورشید به طور مساوی به همه نقاط زمین نرسد.



۱۴ - حرکت و چرخش زمین در شباهه روز باعث پدیدار شدن کدام امر می‌شود؟

- ۱) روز و شب ۲) فصلها
 ۳) سال ۴) قطبها

۱۵ - هر یک بار گردش زمین به دور خود چقدر طول می‌کشد؟

- ۱) ۲۴ ساعت ۲) ۱۲ ساعت
 ۳) سه ماه ۴) ۳۶۵ روز

۱۶ - چرا پس از طلوع خورشید زمین به‌طور ناگهانی گرم نمی‌شود؟

- ۱) چون خورشید دور است.
 ۲) چون خورشید دوست است.

- ۳) چون نزدیک به روز شدن است.

۱۷ - کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) گرم شدن زمین توسط خورشید صورت می‌گیرد.
 ۲) مقدار بسیار زیادی از نور
 ۳) نور خورشید یکی از مؤثرترین عوامل برای زندگی همه‌ی موجودات است

۱۸ - در چه صورتی، گرمای یک محل کمتر است؟

- ۱) زمانی که خورشید به‌طور راست می‌تابد.
 ۲) زمانی که خورشید تندتر است.
 ۳) زمانی که خورشید به‌طور مایل می‌تابد.

۱۹ - وقتی سرعت باد است، ذراتی را با خود حمل می‌کند، روی زمین می‌گذارد.

- ۱) کم ۲) زیاد
 ۳) متوسط

۲۰ - کدام عامل باعث به وجود آمدن تپه‌های ماسه در کشور ما می‌شود؟

- ۱) آفتاب ۲) جزر و مد
 ۳) سیلاب

۲۱ - با قرار دادن بادنما جلوی باد، می‌توان و باد را نشان داد.

- ۱) گرما - سرما ۲) سرما - سرعت
 ۳) سرما - سرعت

۲۲ - در زندگی روزمره و برای ارسال و دریافت پیام‌ها استفاده می‌شود.

- ۱) صدا و نور ۲) حرکت و نور
 ۳) نوشtar و حرکت

۲۳ - در حرم امام رضا کدام مورد طلوع و غروب خورشید را به زیارت‌کنندگان اطلاع می‌دهد؟

- ۱) بالا رفتن پرچم‌ها ۲) صدای اذان
 ۳) باز شدن فواره‌های حرم

۲۴ - رنگ قرمز چراغ راهنمای و رنگ زرد، نشانهی است.

- ۱) توقف کامل - حرکت ۲) ایست - توقف
 ۳) حرکت - احتیاط

۲۵ - به اجسامی که از خود نور تولید می‌کنند چه می‌گویند؟

- ۱) چشم‌های نور ۲) نورانی
 ۳) آینه‌وار

۲۶ - کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) بیشتر چیزهایی که می‌بینیم چشم‌های نور هستند.
 ۲) بیشتر چیزهایی که می‌بینیم چشم‌های نور نیستند و از خود نور ندارند.

۲۷ - در گذشته با استفاده از ساعت آفتابی درست می‌کردند و زمان را روی آن تعیین می‌کردند.

- ۱) نور ۲) شن
 ۳) سایه

۲۸ - از مهم‌ترین انرژی‌های جایگزین سوخت‌ها، است.

- ۱) نور و گرمای خورشید ۲) گرمای آتش
 ۳) طوفان شدید



۱۱	بزرگی و کوچکی سایه به بستگی دارد.	
۱	سنگینی جسم	۲) رنگ جسم
۱۰	موادی هستند که برای تولید گرما آنها را می‌سوزانند.	۳) جهت تابش نور
۱	انرژی زا	۴) پلاستیک‌ها
۱۱	برای بیان دقیق آنچه مشاهده کردایم، کدام مورد صحیح است؟	۵) زباله‌ها
۱	مشورت با دیگران	۶) دیدن
۱۲	کدام حس، در فرد سرماخورده ضعیف‌تر می‌شود؟	۷) یادداشت‌برداری
۱	بینایی	۸) لامسه
۱۳	رنگ سبز چراغ راهنمای نصب شده در خیابان‌ها چه هشداری را به راننده‌ها می‌دهد؟	۹) چشایی
۱	توقف کامل	۱۰) احتیاط
۱۴	کدام گزینه چشمی نور طبیعی نیست؟	۱۱) اجازه‌ی حرکت
۱	کرم شبتاب	۱۲) خورشید
۱۵	اجسام سایه ندارند.	۱۳) شمع روشن
۱	تیره	۱۴) کوچک
۱۶	مسیر حرکت وسایل نقلیه در کجا شلوغ‌تر است؟	۱۵) بزرگ
۱	شهر	۱۶) جاده
۱۷	قسمتی از زمین که رو به خورشید است، و طرف دیگر است.	۱۷) روتا
۱	شب - روز	۱۸) شب - سرد
۱۸	کدام مورد، از آلودگی آب‌ها جلوگیری می‌کند؟	۱۹) روز - گرم
۱	ریختن فاضلاب شهری در رودخانه‌ها	۲۰) ریختن فاضلاب شهری در رودخانه
۱۹	ریختن زباله‌ای بیمارستانی در دریا	۲۱) ریختن زباله از زمین به دور خود و ایجاد می‌شود.
۱	ماه - فصل	۲۲) باد - طوفان
۲۰	در اثر فصل‌ها به وجود می‌آیند.	۲۳) سرما - گرم
۱	چرخش زمین به دور خود	۲۴) شب - روز
۲۱	جهت وزش باد را نشان می‌دهد.	۲۵) چرخش زمین به دور ماه
۱	بادسنج	۲۶) ترازو
۲۲	سرعت باد را نشان می‌دهد.	۲۷) بادنما
۱	بادسنج	۲۸) متر
۲۳	به باد طوفان می‌گویند که از جایه‌جایی هوای و در دو منطقه ایجاد می‌شود.	۲۹) بادنما
۱	آرام - سرد - گرم	۳۰) شدید - گرم - سرد
۲۴	صدای کلفت از لرزش و صدای نازک از لرزش تولید می‌شود.	۳۱) نسیم - کم - زیاد
۱	آرام - بلند	۳۲) آرام - تند
۲۵	آلودگی صوتی در محیط، زمانی ایجاد می‌شود که صدای های زیاد باشند.	۳۳) نازک
۱	آزاردهنده	۳۴) پیامرسان



- ۴۶ - فرد ناشنوا چگونه متوجه خودروی امدادی می‌شود؟
- ۱) با دیدن لامپ خودرو ۲) به کمک حس لامسه
- ۴۷ - فرد نایینا چگونه متوجهی خودروی امدادی می‌شود؟
- ۱) با شنیدن صدای آژیر ۲) با دیدن نور لامپ
- ۴۸ - دلیل کوتاه بودن سایه هنگام ظهر چیست؟
- ۱) تابش نور از سمت راست ۲) تابش نور مستقیم از بالا
- ۴۹ - از گرما و نور خورشید برای کدام مورد استفاده می‌شود؟
- ۱) تولید برق ۲) تولید صدا
- ۵۰ - در آفتاب و گرما مایع درون دماسنج و در سایه و جای سرد و خنک است.
- ۱) پایین - بالا ۲) بالا - پایین
- ۵۱ - در گردش علمی به ترتیب باید کدام موارد رعایت شود؟
- ۱) مشاهده، دیدن، شنیدن، بوییدن ۲) لمس کردن، دیدن، شنیدن، بوییدن، چشیدن
- ۵۲ - کدام مورد باعث آلودگی هوا می‌شود؟
- ۱) دوچرخه ۲) کارخانه‌ها
- ۵۳ - در فصل نور خورشید، مستقیم به زمین می‌تابد.
- ۱) بهار ۲) تابستان
- ۵۴ - چه نوع صدایی، موجب اختلال در پیامرسانی می‌شود؟
- ۱) هشداردهنده ۲) آهسته
- ۵۵ - نور از اجسام نمی‌گذرد و سایه‌ای تشکیل می‌دهد.
- ۱) شفاف - پررنگ ۲) کدر - کمرنگ
- ۵۶ - یکی از سوخت‌های تمام شدنی است.
- ۱) خورشید ۲) نفت
- ۵۷ - کدام جمله نادرست است؟
- ۱) کشتی برای حرکت به سوخت نیاز ندارد. ۲) دوچرخه برای حرکت به سوخت نیاز ندارد.
- ۱) استفاده‌ای نادرست و زیاد از سوخت‌ها هوا را آلوده می‌کند. ۲) از چوب درختان نمی‌توان برای گرم کردن منزل استفاده کرد.
- ۵۸ - برای تولید برق لازم است؛ پس برای مصرف آن هم لازم است.
- ۱) سوخت - صرفه‌جویی ۲) گرما - صرفه‌جویی
- ۵۹ - اجسامی مثل چراغ قوه و خورشید هستند.
- ۱) چشمهد نور ۲) روشنایی
- ۶۰ - علی هنگام خوردن چای داغ با کدام حس خود گرما و تلخی چای را احساس می‌کند؟
- ۱) بویایی - بینایی ۲) لامسه - بویایی



پاسخنامه تشریحی

- ۱ - گزینه ۳ طوفان می‌تواند در دریاها موج‌های بسیار بزرگی به وجود آورد و سبب غرق شدن کشتی‌ها شود.
- ۲ - گزینه ۱ بر اثر لرزش اجسام، صدا تولید می‌شود.
- ۳ - گزینه ۳ امروزه در کشور ایران، از گرما و نور خورشید در آب گرم‌کن‌ها و تولید برق استفاده می‌شود.
- ۴ - گزینه ۴ زمانی که نور از جسم عبور نکند درر پشت جسم سایه تشکیل می‌شود.
- ۵ - گزینه ۳ مصرف بیش از اندازه سوخت‌ها باعث آلودگی محیط زیست می‌شود. ضمن اینکه سوخت‌ها همیشه نیستند و با مصرف زیاد، تمام می‌شوند. با تمام شدن سوخت‌ها زندگی ما با مشکلات زیادی روبرو می‌شود، همچنین گاز شهری، نفت، بنزین و گازوئیل جزو سوخت‌ها هستند.
- ۶ - گزینه ۳ پس از مشاهده باید یادداشت‌برداری انجام شود تا به این ترتیب همه اطلاعات به دست آمده از مشاهداتمان، را ثبت کنیم تا هم فراموش نشود و هم اینکه بتوانیم آنچه دیده‌ایم را برای دیگران دقیق تر بیان کنیم.
- ۷ - گزینه ۳ یادداشت‌برداری به ما کمک می‌کند که آنچه را که مشاهده می‌کنیم، دقیق تر بیان کنیم.
- ۸ - گزینه ۴ هنگام مشاهده از ۵ حسن لامسه، بوییدن، چشیدن، شنیدن و دیدن استفاده می‌کنیم.
- ۹ - گزینه ۳ استفاده از حواس مختلف برای شناخت محیط اطراف را مشاهده می‌گویند.
- ۱۰ - گزینه ۱ با کاشت درخت به سالم و پاکیزه شدن هوا کمک می‌کنیم، اما با دور ریختن زباله‌ها در محیط زیست و استفاده از خودروی شخصی به جای وسایل حمل و نقل عمومی باعث آلوده شدن هوای محیط زیست می‌شویم.
- ۱۱ - گزینه ۳ آب رودخانه‌ها، بهداشتی و قابل آشامیدن نیست.
- ۱۲ - گزینه ۳ آلوده کردن آب دریا توسط انسان‌ها باعث از بین رفتن ماهی‌ها و آبزیان می‌شود.
- ۱۳ - گزینه ۲ زمین در هر ۲۴ ساعت، یک بار به دور خود می‌چرخد.
- ۱۴ - گزینه ۱ زمین به دور خود می‌چرخد. این چرخش روز و شب را به وجود می‌آورد.
- ۱۵ - گزینه ۱ زمین در هر ۲۴ ساعت، یک بار به دور خود می‌چرخد.
- ۱۶ - گزینه ۱ پس از طلوع خورشید، به علت اینکه خورشید از زمین دور است زمین به صورت ناگهانی گرم نمی‌شود و هر چه خورشید نزدیک‌تر می‌شود، زمین گرم‌تر می‌شود.
- ۱۷ - گزینه ۲ مقدار کمی از گرما و نور خورشید، به خانه‌ی ما یعنی کره‌ی زمین می‌رسد ولی همین مقدار کم کافی است که زمین برای ما انسان‌ها، جانوران و گیاهان خانه‌ی خوبی برای زندگی می‌باشد.
- ۱۸ - گزینه ۳ زمانی که نور خورشید به محلی به طور مایل می‌تابد، آن محل کمتر گرم می‌شود.
- ۱۹ - گزینه ۱ وقتی سرعت باد کم می‌شود، ذراتی را که با خود حمل می‌کند روی زمین می‌گذارد.
- ۲۰ - گزینه ۳ در قسمت وسیعی از کشور ما تپه‌هایی از ماسه وجود دارد که آنها را باد به وجود آورده است.
- ۲۱ - گزینه ۲ با قرار دادن بادنما جلوی باد، می‌توان سرعت و جهت باد را نشان داد.
- ۲۲ - گزینه ۱ در زندگی روزمره بیشتر از صدا و نور برای ارسال و دریافت پیام‌ها استفاده می‌شود.
- ۲۳ - گزینه ۲ در حرم امام رضا (ع) صدای نقاره طلوع و غروب خورشید را به زیارت‌کنندگان اطلاع می‌دهند.
- ۲۴ - گزینه ۲ در چراغ راهنمای رنگ قرمز نشانه‌ی ایست است، رنگ زرد نشانه‌ی احتیاط و رنگ سبز نشانه‌ی حرکت است.
- ۲۵ - گزینه ۱ به اجسامی که از خود نور تولید می‌کنند، چشم‌های نور می‌گویند.
- ۲۶ - گزینه ۱ بیشتر چیزهایی که می‌بینیم چشم‌های نور نیستند. یعنی از خود نور ندارند و برای دیدن آنها به نور لازم است.
- ۲۷ - گزینه ۳ در زمان‌های گذشته، با استفاده از سایه ساعت آفتابی درست می‌کردند و زمان را روی آن تعیین می‌کردند.
- ۲۸ - گزینه ۱ از مهم‌ترین انرژی‌های جایگزین سوخت‌هایی مانند نفت و گاز، نور و گرمای خورشید است.
- ۲۹ - گزینه ۲ یکی از دلایل بزرگی و کوچکی سایه، جهت تابش نور بر جسم است. مانند ظهر که جهت تابش نور خورشید باعث کوچک و کوتاهی سایه می‌شود.
- ۳۰ - گزینه ۲ سوخت‌ها موادی هستند که برای تولید گرما آن‌ها را می‌سوزانند.
- ۳۱ - گزینه ۲ برای بیان دقیق مشاهدات خود در گردش علمی از یادداشت‌برداری استفاده می‌کنیم.
- ۳۲ - گزینه ۲ معمولاً حس بویایی و چشایی در فرد سرماخوردۀ ضعیف‌تر می‌شود.
- ۳۳ - گزینه ۳ چراغ راهنمای رنگ است. رنگ قرمز: نشانه‌ی ایست، رنگ سبز: نشانه‌ی حرکت و رنگ زرد نشانه‌ی احتیاط است.
- ۳۴ - گزینه ۴ خورشید، ستاره و کرم شب تاب به طور طبیعی و بدون دخالت انسان‌ها از خود نور تولید می‌کنند و چشم‌های نور طبیعی هستند اما شمع با دخالت انسان دارای نور و روشنایی است و چشم‌های نور مصنوعی محسوب می‌شود.
- ۳۵ - گزینه ۴ اجسام شفاف چون نور از آنها عبور می‌کند، سایه ندارند.
- ۳۶ - گزینه ۱ مسیر حرکت وسایل نقلیه در شهرها به علت اینکه جمعیت بیشتری زندگی می‌کنند، شلوغ‌تر است.



- ۳۷ - گزینه ۳ قسمتی از زمین که رو به خورشید است، روز و طرف دیگر شب است.
- ۳۸ - گزینه ۲ وارد شدن فاضلاب کارخانه‌ها، بیمارستان‌ها و منازل به دریا و رودخانه‌ها موجب آلودگی و مرگ گیاهان و آبزیان دریایی می‌شود.
- ۳۹ - گزینه ۲ از چرخش زمین به دور خود شب و روز ایجاد می‌شود.
- ۴۰ - گزینه ۴ از چرخش زمین به دور خورشید فصل‌ها به وجود می‌آید.
- ۴۱ - گزینه ۳ بادنما جهت وزش باد را نشان می‌دهد.
- ۴۲ - گزینه ۲ بادسنج سرعت باد را نشان می‌دهد.
- ۴۳ - گزینه ۲ به باد شدید طوفان گفته می‌شود که از جایجاپی هوا گرم و سرد ایجاد می‌شود.
- ۴۴ - گزینه ۳ از لرزش آرام، صدای کلفت و از لرزش تند جسم، صدای نازک تولید می‌شود.
- ۴۵ - گزینه ۱ زیاد بودن صداهای آزاردهنده در محیط، باعث ایجاد آلودگی صوتی می‌شود.
- ۴۶ - گزینه ۱ فرد ناشنوا با ییدن لامپ متوجه خودروی امدادی می‌شود.
- ۴۷ - گزینه ۱ فرد نایينا با شنیدن صدای آذیر، متوجه خودروی امدادی می‌شود.
- ۴۸ - گزینه ۲ وقتی نور از بالا به صورت مستقیم به جسمی بیشتری را نشان می‌دهد و در سایه مایع درون دماسنجه پایین است و دمای کمتری را نشان می‌دهد.
- ۴۹ - گزینه ۱ امروزه برای تولید برق، از انرژی‌های پاک مثل گرما و نور خورشید استفاده می‌شود.
- ۵۰ - گزینه ۳ در آفتاب مایع درون دماسنجه بالا و دمای بیشتری را نشان می‌دهد و در سایه مایع درون دماسنجه پایین است و دمای کمتری را نشان می‌دهد.
- ۵۱ - گزینه ۱ در گردش علمی مشاهده کردن، بادداشت‌برداری و بیان مشاهدات را به ترتیب رعایت می‌کنیم.
- ۵۲ - گزینه ۴ افزایش کارخانه‌ها و خوردوها هوای شهر را ناسالم می‌کند.
- ۵۳ - گزینه ۲ نور خورشید در تابستان مستقیم به زمین می‌تابد.
- ۵۴ - گزینه ۴ صداهای آزاردهنده موجب اختلال در پیامرسانی می‌شوند.
- ۵۵ - گزینه ۴ نور از جسم کدر نمی‌گذرد و سایه‌ی تشکیل شده از جسم، پررنگ خواهد بود.
- ۵۶ - گزینه ۲ نفت منع تمام شدنی است.
- ۵۷ - گزینه ۱ برای حرکت کمتری به سوخت نیاز است.
- ۵۸ - گزینه ۴ برای تولید برق، سوخت لازم است و باید در مصرف برق هم صرفه‌جویی کنیم.
- ۵۹ - گزینه ۱ اجسامی مثل چراغ‌قوه و خورشید و هر جسمی که از خودش نور بدهد، چشمه‌ی نور است.
- ۶۰ - گزینه ۴ علی هنگامی که لیوان چای را با دست برمی‌دارد، داغی چای، دستش را می‌سوزاند. یعنی او با لمس کردن متوجه داغی لیوان چای شده است. با این حال، وقتی لیوان چای را می‌نوشد، به وسیله‌ی حس چشایی خود، تلخی چای را تشخیص می‌دهد.

پاسخنامه کلیدی

(1) - ۲	(۱۰) - ۱	(۱۹) - ۱	(۲۸) - ۱	(۳۷) - ۳	(۴۶) - ۱	(۵۵) - ۴
(۲) - ۱	(۱۱) - ۳	(۲۰) - ۳	(۲۹) - ۲	(۳۸) - ۲	(۴۷) - ۱	(۵۶) - ۲
(۳) - ۳	(۱۲) - ۳	(۲۱) - ۲	(۳۰) - ۲	(۳۹) - ۲	(۴۸) - ۲	(۵۷) - ۱
(۴) - ۴	(۱۳) - ۲	(۲۲) - ۱	(۳۱) - ۲	(۴۰) - ۴	(۴۹) - ۱	(۵۸) - ۴
(۵) - ۳	(۱۴) - ۱	(۲۳) - ۲	(۳۲) - ۲	(۴۱) - ۳	(۵۰) - ۳	(۵۹) - ۱
(۶) - ۳	(۱۵) - ۱	(۲۴) - ۲	(۳۳) - ۳	(۴۲) - ۲	(۵۱) - ۱	(۶۰) - ۴
(۷) - ۳	(۱۶) - ۱	(۲۵) - ۱	(۳۴) - ۴	(۴۳) - ۲	(۵۲) - ۴	
(۸) - ۴	(۱۷) - ۲	(۲۶) - ۱	(۳۵) - ۴	(۴۴) - ۳	(۵۳) - ۲	
(۹) - ۳	(۱۸) - ۳	(۲۷) - ۳	(۳۶) - ۱	(۴۵) - ۱	(۵۴) - ۴	