



پروین اعتصامی

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: علوم دوم ۱ تا ۴

۱- در یک گردش علمی، اولین کار برای شناخت اطرافمان است.

- ۱) مشاهده کردن ۲) بوییدن ۳) شنیدن ۴) یادداشت کردن

۲- فاطمه در خواب عمیقی بود که با صدای زنگ تلفن از خواب بیدار شد. او به وسیله‌ی کدام حس متوجه شد تلفن زنگ می‌خورد؟

- ۱) چشایی ۲) لامسه ۳) شنوایی ۴) بینایی

۳- با یادداشت‌برداری کمتر اتفاق می‌افتد.

- ۱) مشاهده ۲) دقت ۳) شنیدن ۴) فراموش کردن

۴- زمین در هر ۲۴ ساعت چند بار به دور خود می‌چرخد؟

- ۱) یک بار ۲) دو بار ۳) سه بار ۴) دفعات زیاد

۵- بهترین آب برای نوشیدن و مسواک زدن است.

- ۱) آب چاه ۲) آب لوله‌کشی ۳) آب رودخانه ۴) آب دریا

۶- زمین به شکل کدام گزینه است؟

- ۱) هندوانه ۲) پرتقال ۳) توپ ۴) همه‌ی موارد

۷- طرفی از زمین که رو به خورشید قرار ندارد است.

- ۱) روز ۲) تابستان ۳) شب ۴) زمستان

۸- کدام گزینه، در همه‌ی موارد نام‌برده‌شده از آب استفاده می‌شود؟

- ۱) ماهی‌گیری - ورزش - انجام تکالیف ۲) تولید برق - خیاطی - ماهی‌گیری ۳) شست‌وشو - رانندگی - آشامیدن ۴) ماهی‌گیری - شست‌وشو - کشاورزی

۹- آلودگی محیط زیست بر کدام یک از موارد زیر تأثیر دارد؟

- ۱) خاک ۲) آب ۳) هوا ۴) همه‌ی موارد

۱۰- برای تشخیص مزه‌ی نوشیدنی‌های مختلف از چه حسی استفاده می‌کنیم؟

- ۱) چشایی ۲) لامسه ۳) بینایی ۴) بوییدن

۱۱- اگر بخواهیم مشاهدات خود را درباره‌ی درختان میوه برای دوستانمان به‌صورت دقیق بیان کنیم به کدام وسیله نیاز پیدا می‌کنیم؟

- ۱) دفترچه یادداشت ۲) مداد رنگی ۳) جعبه ۴) گونیا

۱۲- زمین چند نوع حرکت دارد؟

- ۱) دو ۲) سه ۳) یک ۴) چهار

۱۳- استفاده از وسیله‌ی نقلیه‌ی عمومی به‌جای وسیله‌ی نقلیه‌ی شخصی چه فایده‌ای دارد؟

- ۱) ایجاد سروصدای کمتر ۲) کاهش آلودگی هوا ۳) دسترسی در هر زمانی ۴) راحت‌تر است.

۱۴- وقتی گل‌های باغ را تماشا می‌کنیم از کدام حس خود استفاده می‌کنیم؟

- ۱) بویایی ۲) بینایی ۳) لامسه ۴) چشایی

۱۵- کدام محل به دلیل تابش مستقیم نور خورشید گرم‌تر است؟

- ۱) بیابان ۲) کنار دریا ۳) پای کوه ۴) بالای کوه



۱۶ - به بادهای شدید چه می‌گویند؟

- ① طوفان ② سیلاب ③ نسیم ④ موج

۱۷ - کره‌ی زمین در هر سال فصل دارد.

- ① یک فصل ② سه فصل ③ دوازده فصل ④ چهار فصل

۱۸ - زمانی که خورشید به محلی به‌طور راست می‌تابد، آن محل می‌شود.

- ① گرم‌تر ② سردتر ③ طوفانی‌تر ④ بارانی‌تر

۱۹ - در یکسال چند فصل داریم؟

- ① یک ② دو ③ سه ④ چهار

۲۰ - برای بیان دقیق آنچه مشاهده کرده‌ایم، کدام مورد صحیح است؟

- ① مشورت با دیگران ② یادداشت‌برداری ③ دیدن ④ شنیدن

۲۱ - کدام حس، در فرد سرماخورده ضعیف‌تر می‌شود؟

- ① بینایی ② چشایی ③ لامسه ④ شنوایی

۲۲ - کدام مورد، از آلودگی آب‌ها جلوگیری می‌کند؟

- ① ریختن فاضلاب شهری در رودخانه‌ها ② جلوگیری از ریختن زباله در آب توسط مردم
③ ریختن زباله‌های بیمارستانی در دریا ④ ریختن فاضلاب کارخانه‌ها به رودخانه

۲۳ - قسمتی از زمین که رو به خورشید است، و طرف دیگر است.

- ① شب - روز ② شب - سرد ③ روز - شب ④ روز - گرم

۲۴ - کدام‌یک از جمله‌های زیر صحیح است؟

- ① با کاشت درخت، آب‌وهوا پاکیزه‌تر و سالم‌تر می‌شود. ② آب مهم‌ترین نیاز موجودات زنده برای زنده ماندن است.
③ آلوده شدن آب رودخانه‌ها، باعث مرگ ماهی‌ها می‌شود. ④ سوزاندن زباله‌ها یکی از راه‌های پیشگیری از آلودگی هوا است.

۲۵ - کدام مورد باعث آلودگی هوا می‌شود؟

- ① دوچرخه ② کارخانه‌ها ③ خودروها ④ موارد ۲ و ۳

۲۶ - در گردش علمی به‌ترتیب باید کدام موارد رعایت شود؟

- ① مشاهده به کمک حواس، یادداشت‌برداری، بیان مشاهدات ② مشاهده، دیدن، شنیدن، بوییدن
③ لمس کردن، دیدن، شنیدن، بوییدن، چشیدن ④ گردش در باغ، پارک، جنگل

۲۷ - در آفتاب و گرما مایع درون دماسنج و در سایه و جای سرد و خنک است.

- ① پایین - بالا ② گرم - بالا ③ بالا - پایین ④ سرد - پایین

۲۸ - کدام مورد، از استفاده‌های خورشید نیست؟

- ① رشد گیاهان ② گرما ③ بنزین ④ زنده بودن جانداران

۲۹ - محل غذاسازی گیاهان در قسمت است.

- ① گل ② برگ ③ ساقه ④ ریشه

۳۰ - عامل اصلی گرمای زمین است.

- ① چرخش به دور خورشید ② خورشید ③ چرخش به دور خود ④ چرخش به دور ماه



۳۱- کدام جمله درست است؟

- ۱) خورشید در شبانه روز یک بار به دور زمین می چرخد. ۲) زمین در شبانه روز یک بار به دور خورشید می چرخد.
۳) از گردش زمین به دور خود شب و روز ایجاد می شود. ۴) گردش زمین به دور خود باعث گرمی آن می شود.

۳۲- دمای هوا در و آرام آرام گرم و سرد می شود.

- ۱) آفتاب، سایه ۲) تابستان، آفتاب ۳) سایه، آفتاب ۴) زمستان، سایه

۳۳- دمای هوا در و آرام آرام گرم و سرد می شود.

- ۱) صبح، عصر ۲) طلوع، غروب ۳) شب و غروب ۴) شب، روز

۳۴- اگر زمین هر ۲۴ ساعت دور خود نچرخد، کدام حالت اتفاق نمی افتد؟

- ۱) تغییر ماهها ۲) تغییر سال ۳) رفت و آمد شب و روز ۴) تغییر فصلها

۳۵- زمین هر یک دور کامل به دور خود می چرخد.

- ۱) یک سال ۲) ۱۲ ماه ۳) ۲۴ روز ۴) ۲۴ ساعت

۳۶- کدام مورد، سوخت فسیلی نیست؟

- ۱) بنزین ۲) گاز ۳) زغال سنگ ۴) نور خورشید

۳۷- استفاده از کرهی زمین را تهدید می کند.

- ۱) سوخت های فسیلی ۲) انرژی آب ۳) انرژی باد ۴) انرژی برق

۳۸- می تواند زندگی گیاهان را به خطر بیندازد.

- ۱) آب رودخانه ها ۲) آب باران ۳) آب مخلوط شده با نفت ۴) چشمه ها

۳۹- اولین مرحله ی تصفیه ی آب است.

- ۱) کشتن میکروب های آب ۲) گرفتن گل و لای آب ۳) جمع شدن آب پشت سد ۴) لوله کشی آب

۴۰- کدام جمله محیط زیست را به درستی تعریف می کند؟

- ۱) محیط زندگی ما انسان ها را محیط زیست می گویند. ۲) محیط زندگی ما انسان ها و همه ی موجودات را محیط زیست می گویند.
۳) محیط زندگی گیاهان را محیط زیست می گویند. ۴) محیط زندگی جانوران و گیاهان را محیط زیست می گویند.

۴۱- باعث به وجود آمدن شب و روز می شود.

- ۱) گردش زمین به دور خود ۲) گردش زمین به دور خورشید ۳) گردش زمین به دور ماه ۴) گردش ماه به دور زمین

۴۲- از گردش زمین به دور خود ایجاد می شود.

- ۱) فصلها ۲) شب و روز ۳) گرما و سرما ۴) باد و باران

۴۳- کدام مورد به حفظ هوای سالم کمک می کند؟

- ۱) فضای سبز ۲) تصفیه ی آب ۳) سوزاندن زباله ها ۴) ساختن سد

۴۴- برای آلوده نشدن هوا، کدام مورد مناسب است؟

- ۱) کاشتن درختان بیشتر و سوزاندن زباله ها
۲) انتقال کارخانه ها به بیرون شهر، کنترل مصرف سوخت و استفاده از وسیله ی نقلیه ی عمومی
۳) استفاده از ماشین و موتور سیکلت و ریختن زباله ها در آب
۴) زیاد شدن کارخانه ها، و کنترل ترافیک

۴۵- برای داشتن هوای سالم، در کدام مورد از کارهای زیر باید تغییر ایجاد کنیم؟

- ۱) استفاده های نادرست از سوخت های فسیلی، کارخانه ها، خودروها ۲) حمل و نقل، شست و شو، رفت و آمد
۳) محل زندگی، گیاهان، جانوران ۴) سوخت ها، کارخانه ها، مردم



۴۶ - کدام جمله درست نیست؟

- (۱) هنگام مشاهده باید آنچه را که دیده‌ایم، یادداشت کنیم.
(۲) هنگام مشاهده باید به اطراف خود با دقت نگاه کنیم.
(۳) مشاهده کردن در یک گردش علمی اولین کار برای شناخت اطرافمان است.
(۴) هنگام مشاهده به مشورت بزرگ‌ترها نیاز داریم.

۴۷ - کدام یک از افراد زیر، در شغل خود به ترتیب از حس چشایی و شنوایی، بیشتر استفاده می‌کنند؟

«آشپز - تلفن‌چی - معلم - نجار»

- (۱) آشپز - معلم
(۲) آشپز - تلفن‌چی
(۳) تلفن‌چی - نجار
(۴) معلم - راننده

۴۸ - کدام جمله درست است؟

- (۱) لازم نیست درباره‌ی آنچه مشاهده می‌کنیم چیزی بدانیم.
(۲) بهتر است به جای سپردن گزارش علمی در حافظه، آن را یادداشت کنیم.
(۳) در تحقیق علمی، چشیدن و بوییدن همه چیز، لازم است.
(۴) ما می‌توانیم به جای پرسش از دیگران، همه چیز را خودمان کشف کنیم.

۴۹ - کدام مورد برای گردش علمی لازم است؟

- (۱) خط‌کش و مداد
(۲) دوربین و مداد
(۳) مداد و کاغذ
(۴) لباس و غذا

۵۰ - کدام یک از موارد زیر جزو حواس نیست؟

- (۱) دیدن
(۲) شنیدن
(۳) نوشیدن
(۴) لمس کردن

۵۱ - کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) شب‌ها به دلیل وجود ماه و ستارگان هوا بسیار خنک است.
(۲) جایی که مستقیم مورد تابش آفتاب باشد گرمای بیشتری نسبت به محل سایه دارد.
(۳) اگر خورشید به زمین نتابد، زمین یخ می‌زند.
(۴) هوا در ظهر گرم و در صبح خنک است.

۵۲ - هنگامی که خورشید سمت راست زمین را روشن می‌کند، در سمت چپ زمین چه اتفاقی صورت می‌گیرد؟

- (۱) گرم‌تر می‌شود.
(۲) صبح می‌شود.
(۳) شب می‌شود.
(۴) ظهر می‌شود.

۵۳ - در کدام یک از این موارد مایع دماسنج بالا می‌آید؟

- (۱) آب یخ
(۲) آب سرد چشمه
(۳) آب معمولی شیر
(۴) آب کتری

۵۴ - برای اندازه‌گیری سردی و گرمی از کدام وسیله استفاده می‌شود؟

- (۱) ترازو
(۲) دماسنج
(۳) نیروسنج
(۴) متر

۵۵ - کشاورزان چه استفاده‌ای از آب رودخانه می‌کنند؟

- (۱) آبیاری زمین‌های کشاورزی
(۲) شست‌وشوی محصولات در آب
(۳) ذخیره‌ی آب
(۴) پرورش ماهی

۵۶ - اگر آب رودخانه‌ای آلوده و یا خشک شود چه اثراتی روی محیط اطراف می‌گذرد؟

- (۱) باعث نابودی آبزیان و موجودات در آب می‌شود.
(۲) گیاهان اطراف رودخانه‌ها خشک می‌شود.
(۳) زمین‌های کشاورزی که با آب رودخانه آبیاری می‌شود، نابود می‌شوند.
(۴) همه‌ی موارد

۵۷ - دمای هوا در تمام شبانه‌روز است.

- (۱) ثابت
(۲) متغیر
(۳) سرد
(۴) گرم

۵۸ - نور خورشید همیشه زمین را روشن می‌کند.

- (۱) یک طرف
(۲) دور تا دور
(۳) همه جای
(۴) قسمت کمی

۵۹ - کدام یک از موارد زیر از عوامل آلوده‌کننده‌ی آب نیست؟

- (۱) ریختن زباله در آب
(۲) دود اتومبیل‌ها
(۳) مواد سمی و شیمیایی در آب
(۴) ورود فاضلاب‌های شهری به آب

۶۰ - آب پشت سد برای تصفیه به کجا فرستاده می‌شود؟

- (۱) مستقیم به شیر آب لوله‌کشی خانه‌ها فرستاده و تصفیه می‌شود.
(۲) در پشت سد می‌ماند و میکروب‌های آن نابود می‌شود.
(۳) به تصفیه‌خانه فرستاده می‌شود و پاک می‌شود.
(۴) به آزمایشگاه فرستاده می‌شود و پاک می‌شود.



۶۱- همه‌ی برای زندگی به نیاز دارند.

- ۱ گیاهان - آب دریا ۲ جانداران - آب سالم ۳ حیوانات - آب رودخانه ۴ انسان‌ها - آب دریا

۶۲- برای آنکه نتایج مشاهدات خود را فراموش نکنیم بهتر است چه کنیم؟

- ۱ از یکی از دوستان خود بخواهیم در ذهن خود نگه دارد. ۲ نتایج مشاهدات را یادداشت کنیم.
۳ مشاهدات را در ذهن خود رمزگذاری کنیم. ۴ هنگام مشاهده، چند نفر ما را همراهی می‌کنند.

۶۳- استفاده از حس لامسه چه چیزی را مشخص می‌کند؟

- ۱ بوی گل ۲ رنگ گل ۳ نرمی و زبری برگ گل ۴ همه‌ی موارد
۶۴- در هنگام گردش در باغ برای تشخیص «خوشبو یا بدبو بودن» و «نارنجی یا قرمز بودن» یک گل از موارد کدام گزینه استفاده می‌شود؟
۱ بوییدن - دیدن ۲ بوییدن - شنیدن ۳ لمس کردن - دیدن ۴ بوییدن - لمس کردن

۶۵- وقتی زمین به دور خورشید می‌چرخد چه چیزی به وجود می‌آید؟

- ۱ شب و روز ۲ روز ۳ شب ۴ فصل‌ها

۶۶- از گردش زمین به دور خودش چه چیزی به وجود می‌آید؟

- ۱ شب ۲ روز ۳ شب و روز ۴ فصل‌ها

۶۷- هوای آلوده چه اثری بر زندگی انسان ندارد؟

- ۱ بیماری تنفسی ۲ سوزش چشم ۳ کم‌شنوایی ۴ سردرد

۶۸- کدام یک از گزینه‌های زیر، هوا را آلوده می‌کند؟

- ۱ کارخانه‌ها ۲ کتری در حال جوش ۳ وزش باد ۴ بارش باران

۶۹- علی هنگام خوردن چای داغ با کدام حس خود گرما و تلخی چای را احساس می‌کند؟

- ۱ بویایی - بینایی ۲ لامسه - بویایی ۳ چشایی - بویایی ۴ لامسه - چشایی

۷۰- به باد طوفان می‌گویند که از جابه‌جایی هوای و در دو منطقه ایجاد می‌شود.

- ۱ آرام - سرد - گرم ۲ شدید - گرم - سرد ۳ نسیم - کم - زیاد ۴ معمولی - سرد - گرم

۷۱- سرعت باد را نشان می‌دهد.

- ۱ دماسنج ۲ بادسنج ۳ بادنما ۴ متر

۷۲- جهت وزش باد را نشان می‌دهد.

- ۱ بادسنج ۲ دماسنج ۳ بادنما ۴ ترازو

۷۳- در اثر فصل‌ها به وجود می‌آیند.

- ۱ چرخش زمین به دور خود ۲ چرخش ماه به دور زمین ۳ چرخش زمین به دور ماه ۴ چرخش زمین به دور خورشید

۷۴- از چرخش زمین به دور خود و ایجاد می‌شود.

- ۱ ماه - فصل ۲ شب - روز ۳ سرما - گرما ۴ باد - طوفان

۷۵- در فصل نور خورشید، مستقیم به زمین می‌تابد.

- ۱ بهار ۲ تابستان ۳ پاییز ۴ زمستان

۷۶- کدام گزینه از فایده‌های باد است؟

- ۱ پخش کردن گرده‌ی گل‌ها ۲ جابه‌جا کردن هوای گرم و سرد ۳ به حرکت درآوردن توربین‌ها ۴ همه‌ی موارد

۷۷- در نور خورشید، مایل به زمین می‌تابد.

- ۱ اواخر پاییز و اوایل زمستان ۲ اوایل پاییز و اواخر زمستان ۳ پاییز و زمستان ۴ بهار و تابستان



۷۸ - کدام جمله صحیح است؟

- ۱) وقتی که نور خورشید، مایل به زمین بتابد زمین گرم تر می شود.
 ۲) هر زمان که نور خورشید، مستقیم به زمین بتابد زمین گرم تر می شود.
 ۳) هر زمان که روز شروع شود زمین گرم تر می شود.
 ۴) موقع رعد و برق زدن زمین گرم تر می شود.

۷۹ - توربین بادی منجیل در کدام استان قرار دارد؟

- ۱) خراسان ۲) گرگان ۳) مازندران ۴) گیلان

۸۰ - جهت تابش خورشید در کدام فصل ها به ترتیب مایل و مستقیم است؟

- ۱) بهار - زمستان ۲) زمستان - تابستان ۳) تابستان - بهار ۴) تابستان - پاییز

۸۱ - در فصل های زمستان و تابستان شدت تابش خورشید به ترتیب چگونه است؟

- ۱) کم - کم ۲) کم - زیاد ۳) زیاد - کم ۴) زیاد - زیاد

۸۲ - وسیله ای که مسیر حرکت باد را نشان می دهد چه نام دارد؟

- ۱) دماسنج ۲) بادنما ۳) قطب نما ۴) نیروسنج

۸۳ - زمانی که خورشید به صورت راست می تابد، است.

- ۱) صبح ۲) ظهر ۳) عصر ۴) شب

۸۴ - چرا در فصل زمستان هوا سردتر است؟

- ۱) چون خورشید در پشت ابرها است. ۲) چون خورشید به طور مایل می تابد. ۳) چون خورشید راست می تابد. ۴) چون خورشید وجود ندارد.

۸۵ - هنگامی که نور خورشید راست، و سپس مایل به زمین می تابد گرما به ترتیب چگونه است؟

- ۱) بیشتر - کمتر ۲) کمتر - بیشتر ۳) کمتر - کمتر ۴) بیشتر - بیشتر

۸۶ - در تابستان و زمستان نور خورشید چگونه می تابد؟

- ۱) راست - راست ۲) مایل - مایل ۳) راست - مایل ۴) مایل - راست

۸۷ - هنگام مشاهده و شناخت محیط از چند حس خود استفاده می کنیم؟

- ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

۸۸ - کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) گرم شدن کره ی زمین، توسط نور خورشید صورت می گیرد.
 ۲) مقدار بسیار زیادی از گرما و نور خورشید، به خانه ی ما یعنی کره ی زمین می رسد.
 ۳) نور خورشید یکی از مؤثرترین عوامل برای زندگی همه ی موجودات است.
 ۴) همیشه یک طرف کره ی زمین به طرف خورشید است.

۸۹ - چرا پس از طلوع خورشید زمین به طور ناگهانی گرم نمی شود؟

- ۱) چون خورشید دور است.
 ۲) چون خورشید گرمای کمی به زمین می رساند.
 ۳) چون نزدیک به روز شدن است.
 ۴) هیچ کدام

۹۰ - هر یک بار گردش زمین به دور خود چقدر طول می کشد؟

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

۹۱ - حرکت و چرخش زمین در شبانه روز باعث پدیدار شدن کدام امر می شود؟

- ۱) روز و شب ۲) فصل ها ۳) سال ۴) قطب ها

۹۲ - 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 ی نقاط زمین نرسد.



۹۳- انسان‌ها با آلوده کردن آب دریا باعث می‌شوند.

- ۱) از بین رفتن گیاهان ۲) کم شدن آب آشامیدنی ۳) از بین رفتن ماهی‌ها و آبزیان ۴) از بین رفتن زمین‌های کشاورزی

۹۴- کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) برخی کارهای انسان باعث آلوده شدن آب رودخانه‌ها می‌شود. ۲) علاوه بر انسان‌ها، جانوران و گیاهان هم به آب سالم نیاز دارند.
۳) آب رودخانه‌ها بهداشتی و قابل آشامیدن است. ۴) هیچ کدام

۹۵- کدام مورد در پاکیزه نگه داشتن هوا تأثیر دارد؟

- ۱) کاشت درخت ۲) دور ریختن زباله‌ها در بیابان‌ها ۳) استفاده از خودروی شخصی ۴) همه‌ی موارد

۹۶- استفاده از حواس مختلف برای شناخت محیط اطراف را چه می‌گویند؟

- ۱) جست‌وجو ۲) تحقیق ۳) مشاهده ۴) آزمون

۹۷- یادداشت‌برداری به هنگام مشاهده چه کمکی به ما می‌کند؟

- ۱) به شناخت کامل‌تری برسیم. ۲) مهارت نوشتاری ما تقویت شود.
۳) آنچه را مشاهده می‌کنیم، دقیق بیان کنیم. ۴) از چند حس همزمان استفاده کنیم.

۹۸- پس از مشاهده‌ی علمی در محیط مهم‌ترین عمل کدام است؟

- ۱) همکاری کردن ۲) آزمایش ۳) یادداشت‌برداری ۴) مشورت کردن

۹۹- کدام عامل باعث پدید آمدن موج‌های بسیار بزرگ در دریا می‌شود.

- ۱) تابش خورشید ۲) سرما ۳) طوفان ۴) خاک

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

- ۱) گرما - جهت ۲) جهت - سرعت ۳) سرما - سرعت ۴) گرما - سرما

۱۰۱- کدام عامل باعث به‌وجود آمدن تپه‌های ماسه در کشور ما می‌شود؟

- ۱) آفتاب ۲) جزر و مد ۳) باد ۴) سیلاب

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

- ۱) کم ۲) زیاد ۳) متوقف ۴) متوسط

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

- ۱) زمانی که خورشید به‌طور راست می‌تابد. ۲) زمانی که حرکت خورشید آهسته‌تر است.
۳) زمانی که خورشید به‌طور مایل می‌تابد. ۴) زمانی که حرکت خورشید تندتر است.



پاسخنامه تشریحی

- ۱ - گزینه ۱ در گردش علمی اولین کار برای شناخت اطرافمان مشاهده کردن است.
 - ۲ - گزینه ۳ وقتی صدایی را می شنویم، یعنی از حس شنوایی خود استفاده کرده ایم.
 - ۳ - گزینه ۴ یادداشت برداری به ما کمک می کند آنچه را مشاهده می کنیم دقیق بیان کنیم و چیزی را فراموش نکنیم.
 - ۴ - گزینه ۱ زمین در هر ۲۴ ساعت، یک بار به دور خود می چرخد.
 - ۵ - گزینه ۲ برای نوشیدن و مسواک زدن باید از آب لوله کشی که تصفیه شده است استفاده کرد.
 - ۶ - گزینه ۴ زمین گرد است، مانند پرتقال، توپ، هندوانه، کره و
 - ۷ - گزینه ۳ طرفی از زمین که رو به خورشید قرار دارد، روز است؛ طرف دیگر هم شب است.
 - ۸ - گزینه ۴ در انجام ماهی گیری، شست و شو و کشاورزی از آب استفاده می شود. اما در انجام تکالیف، خیاطی و رانندگی نیاز به وجود آب نیست.
 - ۹ - گزینه ۴ آلودگی محیط زیست بر خاک، آب و هوا تأثیر می گذارد و زندگی جانوران به خطر می افتد.
 - ۱۰ - گزینه ۱ برای تشخیص مزه ها، از حس چشایی استفاده می کنیم.
 - ۱۱ - گزینه ۱ پس از گردش در باغ برای بیان دقیق مشاهداتمان از یادداشت های خود استفاده می کنیم.
 - ۱۲ - گزینه ۱ زمین دو نوع حرکت دارد: ۱) گردش به دور خود ۲) گردش به دور خورشید
 - ۱۳ - گزینه ۲ با استفاده از وسیله نقلیه عمومی مثل اتوبوس و مترو می توانیم در کاهش آلودگی هوا مؤثر باشیم.
 - ۱۴ - گزینه ۲ وقتی به منظره، گل، درخت و ... نگاه می کنیم از حس بینایی خود استفاده می کنیم.
 - ۱۵ - گزینه ۱ در بیابان به دلیل اینکه خورشید به طور راست می تابد هوا بسیار گرم است.
 - ۱۶ - گزینه ۱ به بادهای شدید، طوفان می گویند.
 - ۱۷ - گزینه ۴ کره زمین در هر سال چهار فصل [بهار - تابستان - پاییز - زمستان] دارد.
 - ۱۸ - گزینه ۱ زمانی که نور خورشید به محلی به طور راست می تابد آن محل گرم تر می شود.
 - ۱۹ - گزینه ۴ چهار فصل: بهار، تابستان، پاییز و زمستان
 - ۲۰ - گزینه ۲ برای بیان دقیق مشاهدات خود در گردش علمی از یادداشت برداری استفاده می کنیم.
 - ۲۱ - گزینه ۲ معمولاً حس بویایی و چشایی در فرد سرماخورده ضعیف تر می شود.
 - ۲۲ - گزینه ۲ وارد شدن فاضلاب کارخانه ها، بیمارستان ها و منازل به دریا و رودخانه ها موجب آلودگی و مرگ گیاهان و آبزیان دریایی می شود.
 - ۲۳ - گزینه ۳ قسمتی از زمین که رو به خورشید است، روز و طرف دیگر شب است.
 - ۲۴ - گزینه ۳ آب، محیط زندگی آبزیان است و هر گونه آلودگی آب تأثیر مستقیمی بر سلامت آبزیان دارد.
- بررسی سایر گزینه ها:
- ۱) با کاشت درخت فقط هوا پاکیزه تر می شود، نه آب.
 - ۲) هوا مهم ترین نیاز موجودات زنده برای زنده ماندن است.
 - ۴) سوزاندن زباله ها باعث آلودگی هوا می شود.
 - ۲۵ - گزینه ۴ افزایش کارخانه ها و خودروها هوای شهر را ناسالم می کند.
 - ۲۶ - گزینه ۱ در گردش علمی مشاهده کردن، یادداشت برداری و بیان مشاهدات را به ترتیب رعایت می کنیم.
 - ۲۷ - گزینه ۳ در آفتاب مایع درون دماسنج بالا و دمای بیشتری را نشان می دهد و در سایه مایع درون دماسنج پایین است و دمای کمتری را نشان می دهد.
 - ۲۸ - گزینه ۳ رشد گیاهان، گرما، زنده بودن جانداران به خورشید وابسته است.
 - ۲۹ - گزینه ۲ برگ محل غذاسازی گیاهان است.
 - ۳۰ - گزینه ۲ خورشید عامل اصلی گرمای زمین است.
 - ۳۱ - گزینه ۳ از گردش زمین به دور خود شب و روز ایجاد می شود.
 - ۳۲ - گزینه ۱ تغییر در آفتاب و سایه به آرامی اتفاق می افتد.
 - ۳۳ - گزینه ۲ تغییر دما در طلوع و غروب آرام آرام اتفاق می افتد.
 - ۳۴ - گزینه ۳ با گردش زمین به دور خود شب و روز به وجود می آید.
 - ۳۵ - گزینه ۴ زمین هر ۲۴ ساعت یک دور به دور خود می چرخد.
 - ۳۶ - گزینه ۴ نور خورشید به عنوان انرژی تجدید پذیر، یکی از بهترین و در دسترس ترین سوخت ها است.
 - ۳۷ - گزینه ۱ استفاده از سوخت های فسیلی شامل بنزین، زغال سنگ و ... باعث گرم شدن زمین و آب شدن یخ ها شده است.



- ۳۸ - گزینه ۳ نفت ریشه‌ی گیاهان را خشک می‌کند.
- ۳۹ - گزینه ۳ جمع شدن آب پشت سد اولین مرحله‌ی تصفیه‌ی آب است.
- ۴۰ - گزینه ۲ محیط‌زیست مربوط به همه‌ی موجودات است.
- ۴۱ - گزینه ۱ گردش زمین به دور خود باعث به وجود آمدن شب و روز می‌شود.
- ۴۲ - گزینه ۲ شب و روز از گردش زمین به دور خود ایجاد می‌شود.
- ۴۳ - گزینه ۱ ایجاد فضای سبز با تولید اکسیژن به هوای سالم کمک می‌کند.
- ۴۴ - گزینه ۲ انتقال کارخانه‌ها به خارج از شهر کنترل مصرف سرخت و استفاده از وسایل نقلیه‌ی عمومی از آلودگی هوا جلوگیری می‌کند.
- ۴۵ - گزینه ۱ استفاده‌های نادرست از سوخت‌های فسیلی، افزایش کارخانه‌ها و خودروهایی که هوای شهر را ناسالم می‌کنند، از عواملی هستند که باید تغییر کنند.
- ۴۶ - گزینه ۴ هنگام مشاهده باید موارد ۱، ۲ و ۳ را رعایت کنیم و به مشورت با بزرگ‌ترها نیاز نداریم.
- ۴۷ - گزینه ۲ آشپز برای چشیدن غذا و تلفن‌چی برای شنیدن صدای تلفن بیشتر از حس چشایی و شنوایی استفاده می‌کنند.
- ۴۸ - گزینه ۲ یادداشت‌برداری به ما کمک می‌کند، آنچه را مشاهده می‌کنیم، دقیق بیان کنیم.
- ۴۹ - گزینه ۳ در گردش علمی قرار است آنچه را که دیده‌ایم، دوباره بررسی و یادآوری کنیم، در نتیجه برای نوشتن مشاهدات، مداد و کاغذ لازم است.
- ۵۰ - گزینه ۳ حواس انسان شامل بینایی، شنوایی، چشایی، بویایی و لامسه است و نوشیدن جزو آن نیست.
- ۵۱ - گزینه ۱ شب‌ها به علت نبود و دور بودن خورشید هوا خنک‌تر است.
- ۵۲ - گزینه ۳ هنگامی که خورشید سمت راست زمین را روشن می‌کند، [روز می‌شود] سمت چپ زمین شب می‌شود.
- ۵۳ - گزینه ۴ هر چه آب گرم‌تر باشد، دمای بالاتری را نشان می‌دهد.
- ۵۴ - گزینه ۲ برای اندازه‌گیری سردی و گرمی از دماسنج استفاده می‌کنیم.
- ۵۵ - گزینه ۱ کشاورزان برای آبیاری زمین‌های کشاورزی از آب رودخانه‌ها استفاده می‌کنند.
- ۵۶ - گزینه ۴ آلودگی یا خشک شدن آب رودخانه‌ها باعث نابودی آبزیان و ماهی‌ها، خشک شدن گیاهان اطراف رودخانه‌ها و از بین رفتن زمین‌های کشاورزی که با آب رودخانه‌ها و از بین رفتن زمین‌های کشاورزی که با آب رودخانه‌ها آبیاری می‌شوند می‌گردند.
- ۵۷ - گزینه ۲ دمای هوا در ساعات مختلف شبانه‌روز متغیر است.
- ۵۸ - گزینه ۱ نور خورشید، همیشه یک طرف زمین را روشن می‌کند.
- ۵۹ - گزینه ۲ ریختن زباله، مواد شیمیایی و فاضلاب‌های شهری به درون جوی‌های آب، رودخانه و دریا و ... باعث آلوده شدن آب می‌شوند.
- ۶۰ - گزینه ۳ آب پشت سد برای تصفیه به تصفیه‌خانه فرستاده می‌شود تا سالم و پاک شود و مورد استفاده قرار بگیرد.
- ۶۱ - گزینه ۲ همهٔ جانداران برای زندگی به آب سالم نیاز دارند.
- ۶۲ - گزینه ۲ برای آنکه نتایج مشاهدات خود را فراموش نکنیم بهتر است آنها را یادداشت کنیم.
- ۶۳ - گزینه ۳ از طریق حس لامسه، زبری و نرمی برگ گل را حس می‌کنیم، برای دیدن رنگ گل نیاز به حس بینایی و برای بوی گل نیاز به حس بویایی است.
- ۶۴ - گزینه ۱ در هنگام گردش در باغ برای تشخیص خوشبو یا بدبو بودن گل از حس بویایی و برای تشخیص نارنجی یا قرمز بودن گل از حس بینایی (دیدن) استفاده می‌کنیم.
- ۶۵ - گزینه ۴ با چرخش زمین به دور خورشید، فصل‌های مختلف مثل بهار، تابستان، پاییز و زمستان ایجاد می‌شود.
- ۶۶ - گزینه ۳ از گردش زمین به دور خودش، شب و روز پدید می‌آید.
- ۶۷ - گزینه ۲ آلودگی هوا سبب بیماری تنفسی، سوزش چشم و سردرد می‌شود. آلودگی‌های صوتی ممکن است به گوش آسیب وارد کند.
- ۶۸ - گزینه ۱ کارخانه‌ها ذراتی را وارد هوا می‌کنند که شامل گازهای مختلف و ذرات معلق هستند. این گازها سبب آلودگی تنفسی می‌شوند.
- ۶۹ - گزینه ۴ علی‌هنگامی 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، به‌وسیله‌ی حس چشایی خود، تلخی چای را تشخیص می‌دهد.
- ۷۰ - گزینه ۲
- به باد شدید طوفان گفته می‌شود که از جابجایی هوا گرم و سرد ایجاد می‌شود.
- ۷۱ - گزینه ۲ بادسنج سرعت باد را نشان می‌دهد.
- ۷۲ - گزینه ۳ بادنا جهت وزش باد را نشان می‌دهد.
- ۷۳ - گزینه ۴ از چرخش زمین به دور خورشید فصل‌ها به وجود می‌آید.
- ۷۴ - گزینه ۲ از چرخش زمین به دور خود شب و روز ایجاد می‌شود.
- ۷۵ - گزینه ۲ نور خورشید در تابستان مستقیم به زمین می‌تابد.
- ۷۶ - گزینه ۴ هر سه مورد از فایده‌های باد است.
- ۷۷ - گزینه ۱ نور خورشید در اواخر پاییز و اوایل زمستان مایل به زمین می‌تابد.
- ۷۸ - گزینه ۲ هرگاه نور خورشید، مستقیم به زمین بتابد زمین گرم می‌شود.
- ۷۹ - گزینه ۴ توربین‌های بادی منجیل در استان گیلان است.



- ۸۰ - گزینه ۲ در فصل زمستان جهت تابش خورشید به صورت مایل و در فصل تابستان به صورت مستقیم است.
- ۸۱ - گزینه ۲ در فصل زمستان شدت تابش خورشید، کم و در فصل تابستان شدت تابش خورشید زیاد است.
- ۸۲ - گزینه ۲ به وسیله‌ای که مسیر حرکت باد را نشان می‌دهد، بادنما می‌گویند.
- ۸۳ - گزینه ۲ زمانی که خورشید به صورت راست می‌تابد، ظهر است.
- ۸۴ - گزینه ۲ در فصل زمستان چون خورشید به طور مایل می‌تابد، هوا سردتر است.
- ۸۵ - گزینه ۱ زمانی که خورشید به صورت راست به زمین می‌تابد، گرمای زمین زیاد می‌شود (مثل تابستان که هوا به شدت گرم است)، ولی زمانی که خورشید مایل می‌تابد، گرمای تابش به زمین کمتر است و زمین کمتر گرم می‌شود. (مثل زمستان که هوا سرد است)
- ۸۶ - گزینه ۳ در فصل تابستان، تابش نور خورشید راست است، در حالی که در فصل زمستان، خورشید به صورت مایل می‌تابد.
- ۸۷ - گزینه ۴ هنگام مشاهده از ۵ حس لامسه، بوییدن، چشیدن، شنیدن و دیدن استفاده می‌کنیم.
- ۸۸ - گزینه ۲ مقدار کمی از گرما و نور خورشید، به خانه‌ی ما یعنی کروی زمین می‌رسد ولی همین مقدار کم کافی است که زمین برای ما انسان‌ها، جانوران و گیاهان خانه‌ی خوبی برای زندگی باشد.
- ۸۹ - 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.
- ۹۰ - گزینه ۱ زمین در هر ۲۴ ساعت، یک بار به دور خود می‌چرخد.
- ۹۱ - گزینه ۱ زمین به دور خود می‌چرخد. این چرخش روز و شب را به وجود می‌آورد.
- ۹۲ - گزینه ۲ زمین در هر ۲۴ ساعت، یک بار به دور خود می‌چرخد.
- ۹۳ - گزینه ۳ آلوده کردن آب دریا توسط انسان‌ها باعث از بین رفتن ماهی‌ها و آبزیان می‌شود.
- ۹۴ - گزینه ۳ آب رودخانه‌ها، بهداشتی و قابل آشامیدن نیست.
- ۹۵ - 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 هوا و محیط زیست می‌شویم.
- ۹۶ - گزینه ۳ استفاده از حواس مختلف برای شناخت محیط اطراف را مشاهده می‌گویند.
- ۹۷ - گزینه ۳ یادداشت برداری به ما کمک می‌کند که آنچه را که مشاهده می‌کنیم، دقیق‌تر بیان کنیم.
- ۹۸ - گزینه ۳ پس از مشاهده باید یادداشت‌برداری انجام شود تا به این ترتیب همه‌ی اطلاعات به دست آمده از مشاهداتمان، را ثبت کنیم تا هم فراموش نشود و هم اینکه بتوانیم آنچه دیده‌ایم را برای دیگران دقیق‌تر بیان کنیم.
- ۹۹ - گزینه ۳ طوفان می‌تواند در دریاها موج‌های بسیار بزرگی به وجود آورد و سبب غرق شدن کشتی‌ها شود.
- ۱۰۰ - گزینه ۲ با قرار دادن بادنما جلوی باد، می‌توان سرعت و جهت باد را نشان داد.
- ۱۰۱ - گزینه ۳ در قسمت وسیعی از کشورما تپه‌هایی از ماسه وجود دارد که آنها را باد به وجود آورده است.
- ۱۰۲ - گزینه ۱ وقتی سرعت باد کم می‌شود، ذراتی را که با خود حمل می‌کند روی زمین می‌گذارد.
- ۱۰۳ - گزینه ۳ زمانی که نور خورشید به محلی به طور مایل می‌تابد، آن محل کمتر گرم می‌شود.

پاسخنامه کلیدی

۱ - ۱	۱۶ - ۱	۳۱ - ۳	۴۶ - ۴	۶۱ - ۲	۷۶ - ۴	۹۱ - ۱
۲ - ۳	۱۷ - ۴	۳۲ - ۱	۴۷ - ۲	۶۲ - ۲	۷۷ - ۱	۹۲ - ۲
۳ - ۴	۱۸ - ۱	۳۳ - ۲	۴۸ - ۲	۶۳ - ۳	۷۸ - ۲	۹۳ - ۳
۴ - ۱	۱۹ - ۴	۳۴ - ۳	۴۹ - ۳	۶۴ - ۱	۷۹ - ۴	۹۴ - ۳
۵ - ۲	۲۰ - ۲	۳۵ - ۴	۵۰ - ۳	۶۵ - ۴	۸۰ - ۲	۹۵ - ۱
۶ - ۴	۲۱ - ۲	۳۶ - ۴	۵۱ - ۱	۶۶ - ۳	۸۱ - ۲	۹۶ - ۳
۷ - ۳	۲۲ - ۲	۳۷ - ۱	۵۲ - ۳	۶۷ - ۳	۸۲ - ۲	۹۷ - ۳
۸ - ۴	۲۳ - ۳	۳۸ - ۳	۵۳ - ۴	۶۸ - ۱	۸۳ - ۲	۹۸ - ۳
۹ - ۴	۲۴ - ۳	۳۹ - ۳	۵۴ - ۲	۶۹ - ۴	۸۴ - ۲	۹۹ - ۳
۱۰ - ۱	۲۵ - ۴	۴۰ - ۲	۵۵ - ۱	۷۰ - ۲	۸۵ - ۱	۱۰۰ - ۲
۱۱ - ۱	۲۶ - ۱	۴۱ - ۱	۵۶ - ۴	۷۱ - ۲	۸۶ - ۳	۱۰۱ - ۳
۱۲ - ۱	۲۷ - ۳	۴۲ - ۲	۵۷ - ۲	۷۲ - ۳	۸۷ - ۴	۱۰۲ - ۱
۱۳ - ۲	۲۸ - ۳	۴۳ - ۱	۵۸ - ۱	۷۳ - ۴	۸۸ - ۲	۱۰۳ - ۳
۱۴ - ۲	۲۹ - ۲	۴۴ - ۲	۵۹ - ۲	۷۴ - ۲	۸۹ - ۱	
۱۵ - ۱	۳۰ - ۲	۴۵ - ۱	۶۰ - ۳	۷۵ - ۲	۹۰ - ۱	