

پاسخنامه درس دوم : هوای سالم ، آب سالم

تشریحی

ساده

۱- با توجه به تصاویر، هوای سالم را تعریف کنید.



پاسخ: به هوایی که دود و گرد و غبار نداشته باشد، هوای سالم می گویند.

۲- چهار مورد از استفاده هایی که انسان از آب می کند را نام ببرید.

پاسخ: کشاورزی، آشامیدن، شست و شو، تفریح (شنا)

متوسط

۳- تابلوی زیر چه پیامی به ما می دهد؟

پاسخ: این تابلو به ما می گوید که بهتر است به جای استفاده از ماشین های شخصی، از وسایل نقلیه ی عمومی مثل اتوبوس استفاده کنیم چون این کار هم باعث صرفه جویی در مصرف سوخت می شود و هم به پاکیزگی هوای شهرمان کمک می کند.

تستی

ساده

۴- کدام یک از موارد زیر باعث آلودگی هوا نمی شود؟

۲) ریختن زباله های کوچک در آب

۱) دود خارج شده از ماشین ها

۴) از بین نبردن جانوران مفید در آب

۳) بخار حاصل از جوشیدن آب

پاسخ : بخار حاصل از جوشیدن آب باعث آلودگی هوا نمی شود.

۵-..... برای زندگی و رشد به آب سالم نیاز دارد (یا دارند).

(۱) فقط انسان (۲) فقط گیاهان (۳) بعضی از جانداران (۴) همه جانداران

پاسخ : همه ی جانداران برای زندگی و رشد به آب سالم نیاز دارند.

۶- آب آشامیدنی به ترتیب، چه مراحل را پشت سر می گذارد؟

(۱) پشت سد- خانه- تصفیه خانه (۲) خانه _ تصفیه خانه _ پشت سد

(۳) پشت سد- تصفیه خانه- خانه (۴) تصفیه خانه _ پشت سد _ خانه

پاسخ : آب پشت سد جمع آوری شده و به تصفیه خانه فرستاده می شود و بعد از تصفیه، به صورت آب آشامیدنی به خانه ها می آید.

۷- کدام کار به مصرف درست آب سالم کمک می کند؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

پاسخ : در تصاویر گزینه ها فقط تعمیر شیر آب که چکه می کند به صرفه جویی آب کمک می کند و در بقیه ی موارد آب به هدر می رود.

۸- بهتر است برای کمک به حفظ پاکیزگی هوای شهرمان ،.....

(۱) از خودروهای شخصی استفاده کنیم . (۲) ساقه و برگ درختان را آتش بزنیم .

(۳) زباله های خود را در طبیعت رها کنیم . (۴) در حفظ درختان و کاشتن نهال جدید تلاش کنیم .

پاسخ : گزینه «۴»

بهتر است برای کمک به حفظ پاکیزگی هوای شهرمان در حفظ درختان و کاشتن نهال های جدید تلاش کنیم.

۹- در جای خالی کدام گزینه قرار می گیرد ؟

«جمع آوری زباله ها از آب ها، حفاظت از درختان و گیاهان، کاشت درخت و گل، از راه های حفظ سلامت است.»

(۱) آب ها

(۲) محیط زندگی جانداران

(۳) هوا

(۴) دریاها

پاسخ : جمع آوری زباله ها از آب ها، حفاظت از درختان و گیاهان، کاشت درخت و گل، از راه های حفظ سلامت محیط زندگی جانداران است.

۱۰- برای این که آب رودخانه را به آب قابل آشامیدن برای انسان تبدیل کنیم، به ترتیب کدام کارهای زیر باید انجام دهیم؟



(۱) الف - ب - ج

(۲) الف - ج - ب

(۳) ج - ب - الف

(۴) ج - الف - ب

پاسخ : گزینه «۲»

با توجه به شکل های صفحه ۲۰ کتاب درسی آب رودخانه ها ابتدا در پشت سدها جمع می شوند، سپس به تصفیه خانه ها رفته و آلودگی هایش از بین می رود و در مرحله ی آخر در منزل از طریق شیر آب در اختیار ما قرار می گیرد.

۱۱- چه تعداد از موارد زیر باعث آلوده شدن آب رودخانه ها می شود؟

الف، ریختن فاضلاب کارخانه ها به رودخانه ها

ب، ورود مواد نفتی به آب رودخانه ها

ج، صید ماهی ها توسط پرندگان ماهی خوار ساکن در اطراف رودخانه ها

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

پاسخ : صید ماهی ها توسط پرندگان ماهیخوار ساکن در اطراف رودخانه ها، باعث آلودگی آب رودخانه ها نمی شود.

متوسط

۱۲- کدام گزینه در مورد آلودگی هوا درست نیست؟

(۱) سلامت انسان را به طور جدی تهدید نمی کند.

(۲) باعث آسیب بناها می شود.

(۳) به جانوران آسیب می زند.

(۴) به گیاهان آسیب می زند.

پاسخ : ریختن زباله از هر نوعی در آب، به آن آسیب می زند.

۱۳- کاشتن درخت نریختن زباله در رودخانه ها

(۱) همانند _ باعث تخریب محیط زیست می شود. (۲) برخلاف _ باعث تخریب محیط زیست

(۳) همانند _ به حفظ محیط زیست کمک می کند. (۴) برخلاف _ به حفظ محیط زیست کمک می کند.

پاسخ : کاشتن درخت همانند نریختن زباله در رودخانه ها به حفظ محیط زیست کمک می کند.

۱۴- کدام گزینه از راه های حفظ آب نیست؟

(۱) مصرف درست آب (۲) ریختن زباله های کوچک در آب

(۳) کنترل شیرآلات (۴) از بین نبردن جانوران مفید موجود در آب

پاسخ: ریختن زباله از هر نوعی در آب، به آن آسیب می زند.

۱۵- کدام گزینه درست است؟

(۱) حیوانات، آب اکثر رودخانه ها را بدون تصفیه، نمی توانند بنوشند.

(۲) انسان ها نباید آب تصفیه نشده را برای خوردن استفاده کنند.

(۳) ما می توانیم آب رودخانه ها را قبل از تصفیه استفاده کنیم.

(۴) همه ی فعالیت های انسان ها، باعث آلودگی آب رودخانه ها می شود.

پاسخ : انسان ها نباید آب تصفیه نشده را برای خوردن استفاده کنند.

۱۶- زندگی در کدام یک از شهرهای زیر برای بیماری که مشکلات تنفسی دارد بهتر است؟

(۱) تهران (۲) اراک (۳) کرج (۴) رشت

پاسخ : با توجه به شکل صفحه ی ۱۷ کتاب درسی، شهر رشت هوای سالم تری دارد؛ پس برای بیمارانی که مشکلات تنفسی دارند بهتر است.

۱۷- آب در ابتدا قابل آشامیدن نیست اما پس از عبور از قابل آشامیدن می شود.

(۱) رودخانه- پشت سد (۲) دریا _ پشت سد

(۳) رودخانه- تصفیه خانه (۴) دریا _ تصفیه خانه

پاسخ : آب رودخانه قابل آشامیدن نیست و در تصفیه خانه به آب قابل آشامیدن تبدیل می شود اما چون آب دریا شور است اصلاً به تصفیه خانه نمی رود.

۱۸- کدام گزینه از راه های درست مصرف کردن آب است؟

(۱) مسواک زدن با یک لیوان آب (۳) شستن ماشین با آب لوله کشی

(۲) باز گذاشتن آب هنگام حمام و حمام کردن طولانی (۴) گزینه های «۲» و «۳»

پاسخ: راه های درست مصرف کردن آب عبارتند از: مسواک زدن بدون باز گذاشتن شیر آب و استفاده از لیوان، تعمیر کردن شیرهای آبی که چکه می کنند، بستن شیر آب هنگام حمام کردن و ...

۱۹- روز ۱۵ اسفند، روز درخت کاری نام دارد. در این روز مردم در شهر درخت می کارند. دلیل این کار کدام است؟

(۱) درخت، باعث تولید باد می شود. (۲) درخت، آلودگی هوا را کاهش می دهد.

(۳) درخت، زباله ها را پاک می کند. (۴) درخت، باعث پاکیزگی آب ها می شود.

پاسخ : در شهرهایی که هوای آلوده دارند، درختان می توانند آلودگی هوا را کاهش دهند.

۲۰- گیاهان و جانوران از آب چه استفاده هایی می کنند؟ (برای هر کدام دو مورد بنویسید).

گیاهان : و

جانوران : و

پاسخ : گیاهان: محل زندگی، رشد، زنده ماندن / جانوران: شستوشو، آشامیدن

۲۱- می خواهیم کارهایی را که باعث صرفه جویی در مصرف آب می شوند به دانا آموزش دهیم. شکل کارهایی را که باعث صرفه جویی در مصرف آب می شوند به دانا وصل کن.

پاسخ :



۲۲- درست یا غلط بودن هر مورد را با ✓ مشخص کنید .

- الف، یادداشت برداری به ما کمک می کند آنچه را که مشاهده می کنیم ، دقیق تر بیان کنیم . ☐ درست ☐ غلط
- ب، برای انتخاب یک عطر، از حس چشایی استفاده می کنیم. درست ☐ غلط ☐
- پ، آب رودخانه برای انسان قابل آشامیدن است . درست ☐ غلط ☐

پاسخ :

الف، درست

ب، غلط - برای انتخاب یک عطر از حس بویایی استفاده می کنیم.

پ، غلط - آب رودخانه برای انسان بهداشتی و قابل آشامیدن نیست.

دشوار

۲۳- کدام یک از موارد زیر، باعث صرفه جویی در مصرف آب نمی شود؟

- (۱) استفاده از لیوان هنگام مسواک زدن
- (۲) بستن شیر آب هنگام شستن ظرف ها (در مواقعی که نیاز نیست). (۴) عوض کردن روزانه ی آب استخر کمک می کند.
- پاسخ : عوض کردن روزانه ی آب استخر باعث هدر رفتن آب می شود.

۲۴- چگونه می توانیم به زندگی جانداران کمک کنیم؟

- (۱) روشن کردن آتش و دادن گرما به محیط
- (۲) ریختن زباله ها در اطراف شهر
- (۳) کاشتن درخت
- (۴) استفاده نکردن از آب

پاسخ : ما با کاشتن درخت، جمع آوری زباله ها از محیط و دسته بندی زباله ها می توانیم به حفظ محیط زیست و زندگی جانداران کمک کنیم.

۲۵- کدام آب برای آشامیدن مناسب نیست؟

- (۱) آب خوری پارک
- (۲) رودخانه
- (۳) شیر آب آشپزخانه
- (۴) آب سرد کن مدرسه

پاسخ: آب رودخانه بهداشتی و قابل آشامیدن نیست و آب خوردن از رودخانه ها برای انسان مناسب نیست.

۲۶- به نظر شما انجام کدام مورد در یک وسیله ی نقلیه ی موتوری می تواند در کاهش آلودگی هوا ، نقش داشته باشد؟

(۱) سرریز شدن سوخت از باک وسیله در هنگام سوخت گیری

(۲) خراب شدن موتور وسیله

(۳) افزایش دود خارج شده از اگزوز موتور

(۴) استفاده از گاز به جای بنزین به عنوان سوخت وسیله

پاسخ: سرریز شدن سوخت از باک در هنگام سوختگیری، خراب بودن موتور و دود خارج شده از اگزوز هوا را آلوده می کنند، اما گاز آلودگی کمتری نسبت به بنزین دارد.

۲۷- کدام یک از موارد زیر، از استفاده های انسان از آب نیست؟

(۱) حمل و نقل (۲) تنفس (۳) منبع غذا (۴) شست و شو

پاسخ: انسان از آب برای حمل و نقل، آشامیدن، شست و شو، منبع غذا (آبیان) و گردش و تفریح استفاده می کند. ولی از آب برای تنفس استفاده نمی کند.

۲۸- شکل شماره ی (۱)، ذره های کوچک آب را روی گل برگ های یک گل نشان می دهد. چگونه این ذره ها به هم نزدیک

می شوند و شکل (۲) را به وجود می آورند؟



(۱) وقتی که نور خورشید به آن ها می تابد.

(۲) وقتی هوا گرم می شود به هم نزدیک می شوند.

(۳) وقتی هوا سرد می شود به هم نزدیک می شوند.

(۴) وقتی باد به آن ها بوزد.

پاسخ: ذره های کوچک آب از سرما به هم نزدیک می شوند و قطره ی آب را تشکیل می دهند.

۲۹- کدام یک به آب احتیاج ندارد؟

- (۱) گندم (۲) ماهی (۳) سنگ (۴) آهو

پاسخ : گزینه ی «۳» همه ی جانداران برای زندگی به آب سالم نیاز دارند، سنگ جاندار نیست.

۳۰- مهرداد، به همراه خانواده ی خود، ناهار را در کنار رودخانه ای می خورند. مهرداد چگونه می تواند از آلودگی آب رودخانه جلوگیری کند؟

(۱) باقی مانده ی مواد غذایی خود را در آب بریزد تا از محل دور شود.

(۲) ظرف های کثیف خود را در آب رودخانه بشوید.

(۳) پوست میوه ها را در کیسه ی زباله بریزد و از محل دور کند.

(۴) از آب رودخانه برای شستن دست هایش استفاده کند.

پاسخ : ریختن زباله ها در محل باعث آلودگی محیط اطراف رودخانه و آب رودخانه می شود. مهرداد با ریختن زباله در کیسه ی زباله و دور کردن زباله از آن جا میتواند مانع از آلودگی آب رودخانه شود.

۳۱- انجام دادن کدام یک از کارهای زیر، به سالم ماندن هوای شهرمان کمکی نمی کند؟

(۱) استفاده از دوچرخه برای رفتن به سر کار (۲) استفاده از سوخت های پاک برای ماشین ها

(۳) دور کردن کارخانه ها از فضای شهر (۴) استفاده از وسیله ی نقلیه ی شخصی به جای وسایل حمل و نقل عمومی

پاسخ : ما باید تا جایی که امکان دارد از وسیله ی نقلیه شخصی کم تر استفاده کنیم.

۳۲- در تصفیه خانه برای تهیه ی آب قابل آشامیدن کدام کار را انجام نمی دهند؟

(۱) زباله های درشت را از آب جدا می کنند.

(۲) آب را در دیگ های بزرگ می جوشانند تا میکروب هایش از بین بروند.

(۳) آب را از صافی های مخصوص عبور می دهند تا گل و لای آن گرفته شود.

(۴) به آب مواد میکروب کش اضافه می کنند.

پاسخ : در تصفیه خانه، برای از بین بردن میکروبهای آب به آن مواد میکروب کش می زنند. نه اینکه آن را در دیگ های بزرگ بجوشانند.

۳۳- در تصفیه خانه ها برای تهیه ی آب آشامیدنی از آب رودخانه، کدام یک را انجام نمی دهند؟

(۱) جدا کردن قطعات زباله ی معلق بر روی آب

(۲) اضافه کردن موادّ خاصی به آب رودخانه جهت از بین بردن میکروب ها

(۳) کاهش دمای آب رودخانه

(۴) نگه داری آب در مخازن بزرگ

پاسخ : در تصفیه خانه ها برای تهیه ی آب آشامیدنی نیازی به تغییر دمای آب نیست.

۳۴- در یک بطری شفاف دود ایجاد کرده ایم. کدام گزینه صحیح است؟

(۱) آبی که روی دود ریخته شود، کمی تغ رنگ می دهد.

(۲) تمام دود ایجاد شده به دیواره های بطری می چسبد.

(۳) اگر در بطری بسته باشد و سپس باز شود، دود خارج نمی شود.

(۴) در بطری دود ایجاد نمی شود.

پاسخ : اگر در ظرف را ببندیم و پس از مدتی باز کنیم، دود از ظرف بیرون می آید (یعنی تمام دود ایجاد شده به دیواره های بطری نمیچسبد...) و آبی که روی دود می ریزیم، کمی تغییررنگ می دهد.

۳۵- کدام مکان از نظر آب و هوا برای زندگی پرندگان بهتر است؟

(۱) شهرک صنعتی اراک

(۲) شهرهای بزرگ

(۳) رشت

(۴) تهران

پاسخ : در مکان های شلوغ و پرتراфик و جاهایی که کارخانه ها زیاد هستند، هوا آلوده است، ولی در شهرهایی مانند رشت، هوا تمیز و برای پرندگان مناسب است.

۳۶- کدام مورد از موارد استفاده ی گیاهان و جانوران از آب نیست؟

(۱) رشد کردن

(۲) محل زندگی

(۳) شست و شوی خود

(۴) کشاورزی

پاسخ : جانوران و گیاهان برای رشد کردن و تهیه ی غذا، از آب استفاده می کنند. هم چنین آب، محلّ زندگی برخی از جانوران نیز می باشد. اغلب جانوران از آب برای شست و شوی بدن خود استفاده می کنند؛ ولی هیچ گیاه و جانوری از آب برای کشاورزی استفاده نمی کند.