

جزوه کمک آموزشی

مدرسه راه دور صبا

انسان و محیط زیست
کلیه رشته ها

این جزوه صرفاً جهت آشنایی شما عزیزان با نمونه سوالات امتحانی است

و منبع اصلی امتحان کتاب درسی می باشد.

«به نام خدا»

سوالات فصل اول: آب

(۱) چرا زمین سیاره‌ای بی‌همتا است؟

پاسخ بر اساس صفحه ۳: به دلیل وجود آب که سرچشمه حیات است.

(۲) دلایل اهمیت آب را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۳: آب سرچشمه حیات است. ما می‌توانیم تا چند هفته بدون غذا زنده بمانیم، اما بدون آب، تنها برای چند روز دوام می‌آوریم. در واقع هیچ ماده‌ای جایگزین این نعمت ارزشمند الهی نمی‌شود.

(۳) اهمیت استفاده و مدیریت بهینه از آب در دنیای امروز را توضیح دهید.

پاسخ بر اساس تصاویر صفحه ۳: تنها درصد کمی (۲٪/۶) از آبهای جهان، آب شیرین بوده که از این میزان نیز اغلب آن (۶۸٪/۷) به صورت یخچال‌های کوهستانی و دره‌ای است که غیر قابل دسترس است. همچنین توزیع آب در جهان غیریکنواخت است. لذا با توجه به کمیابی و غیریکنواختی پراکنش منابع آبی، باید آن را مدیریت نمود

(۳-۱) وضعیت امروزی اقلیم و آب در ایران را توضیح دهید.

پاسخ بر اساس صفحه ۴: ایران از نظر موقعیت جغرافیایی در ناحیه خشک و نیمه خشک جهان قرار گرفته و از کل مساحت آن تنها ۱۵ درصد آن از پوشش گیاهی برخوردار است و بیش از ۸۵ درصد کشور ما جزو مناطق خشک و نیمه خشک محسوب می‌شود. از سوی دیگر و با توجه به نوع آب و هوای ایران، از مجموع بارش‌ها فقط بخش اندکی از آن قابل استفاده است. این نکته نشان‌دهنده توزیع غیریکنواخت منابع آب در ایران است.

(۴) علل وقوع مشکل تأمین آب در کشورهای مختلف جهان را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۴: ① توزیع غیریکنواخت منابع آب شیرین در جهان و ② افزایش شدید جمعیت

(۵) درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.

الف) حدود ۷۱ درصد از سطح کره‌ی زمین از آب پوشیده شده است.

ب) توزیع آب شیرین موجود در قاره‌ها یکسان است.

پاسخ بر اساس صفحات ۳ و ۴: الف) درست - ب) نادرست

۶) الف) در حدود ۶۹ درصد آب شیرین زمین را شامل می‌شود.

ب) ایران از نظر جغرافیایی در بخش جهان قرار گرفته است.

پ) جمعیت جهان در صد سال گذشته برابر شده است. همچنین سرانه آب در کشور برای هر فرد در

۴۰ سال پیش بوده و در سال ۱۴۰۴ می‌شود.

پاسخ بر اساس تصاویر و متن صفحات ۳ و ۴: الف) یخچال‌های کوهستانی و دره‌ای ب) خشک و نیمه‌خشک

پ) سه برابر، ۷۰۰۰ مترمکعب، ۱۵۰۰ مترمکعب

(۷) چرا مصرف آب یک کشور بسیار بیشتر از آبی است که در خانه مصرف می‌شود؟

پاسخ بر اساس صفحه ۶: زیرا افزون بر مصارف خانگی آب، مصارف دیگری مانند زمین های کشاورزی، فرایندهای صنعتی، مصارف عمومی مانند آب پاشی و شست و شوی خیابان ها و آبیاری درختان نیز وجود دارد.

۸) مهمترین بخش های مصرف آب در کشور را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحات ۷ و ۹: ① کشاورزی، ② آشامیدنی و آبیاری فضای سبز در شهر و روستا و ③ صنایع ۹) علل وابستگی زیاد کشاورزی به آبیاری در کشورمان را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۷: اولاً بارش در بسیاری از نقاط کشور ما به اندازه کافی نیست و ثانیاً بخش عمده همین بارش ها نیز در فصول مورد نیاز برای کشاورزی اتفاق نمی افتد.

۱۰) نکته مهم در مورد آب آشامیدنی در مقایسه با سایر مصارف آب چیست و منجر به چه الزامی می شود؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹: آب قابل استفاده برای مصارف آشامیدنی نیاز به سطح بالایی از نظر کیفیت دارد، و به همین دلیل آبی که به راحتی از طریق شبکه لوله های آب در اختیار ما قرار می گیرد؛ در مسیری طولانی، تأمین و تصفیه می شود.

۱۱) میزان متوسط مصرف آب هر فرد در یک شبانه روز بیش از بوده و میزان مصرف آب در بخش آشامیدنی و شهری و روستایی در حدود مصارف آب در کل کشور است.

پاسخ بر اساس صفحه ۹: ۲۰۰ لیتر - ۶ درصد

۱۲) عوامل مهم در مکان یابی صنایع سنگین در کشور را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۹: ① توجه به دسترسی مناسب به منابع آبی ② توجه به مسائل زیست محیطی

۱۳) آب مجازی را تعریف کرده و اهمیت آن را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۰ و واژه نامه انتهای کتاب: به میزان آب مصرفی در تولید کالاها و خدمات، «آب مجازی» می گویند. برای محاسبه مقدار واقعی مصرف باید آب مجازی را هم در نظر گرفت.

۱۴) سه نمونه از مهمترین اقدامات کشورهای دیگر به منظور پیشگیری از عواقب کمبود آب را بیان کنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱: در ملبورن استرالیا، ① جمع آوری حداکثری آب باران برای آبیاری باغ ها و فضاهای سبز شهری، ② کنترل عایق بندی و لوله کشی منازل برای شهروندان لازم الاجراست.

مسئولان لس آنجلس برای جلوگیری از تبخیر شدن آب مخازن در کالیفرنیا، ۹۶ میلیون توپ سیاه پلاستیکی را روی این مخزن ها رها کردند. توپ های تیره رنگ به شکلی طراحی شده اند که نه تنها آب را از هرگونه آلودگی حفظ می کنند بلکه مانع از تبخیر آب نیز می شوند.

در سنگاپور تصفیه مجدد آب و شیرین کردن آب با استفاده از فناوری های متفاوت کاربرد دارد.

سوئد موفق به ابداع دوش متفاوتی شده که از قابلیت تصفیه بیش از ۹۰ درصد آب مصرف شده و دوباره برگرداندن آب مصرفی به سر دوش برخوردار است.

مخترعان کشورهایمانند هند و مالزی به دنبال اختراع دستگاهها یا سیستمهایی هستند که بتوانند استفاده بیشتری از آب باران داشته باشند. و ...

۱۵) روند نزولی افت دریاچه ارومیه از چه سالی و به چه میزان آغاز گردید و در چه سالی به اوج رسید؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱ و نمودار صفحه ۱۲: روند نزولی از سال ۱۳۷۴ آغاز و طی بیست سال تراز دریاچه بیش از ۸ متر افت کرد و در انتهای سال ۱۳۹۳ و یا ابتدای سال ۱۳۹۴ به کمترین میزان رسید.

۱۶) کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه در چه تاریخی تشکیل و چه رویکردهایی را اتخاذ نمود؟ (حداقل ۴ مورد را نام ببرید)

پاسخ بر اساس صفحه ۱۲: این کارگروه در تاریخ ۹۲/۵/۲۷ تشکیل و رویکردهای زیر را اتخاذ نمود:

① شناخت بهتر و دقیق ابعاد بحران دریاچه

② بررسی ابعاد و مسائل مختلف اکولوژیکی، زمین شناختی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی، اقلیمی و هیدرولوژیکی مرتبط با دریاچه ارومیه

③ جلب مشارکت و همکاری همه سازمانها و دستگاههای مسئول و ذیربط و بهره مندی از نقطه نظرات کارشناسی و تخصصی آنها

④ بهره مندی از خرد جمعی و مشارکت استادان، متخصصان، کارشناسان و پژوهشگران داخلی و خارجی

مشارکت خواستن از مسئولان محلی در همگام سازی و هم افزایی اقدامات در جهت تحقق هدف «احیای دریاچه ارومیه»

⑤ تلاش برای ایجاد عزم همگانی و مشارکت عمومی برای احیای دریاچه ارومیه و بهبود وضعیت موجود آن از طریق آگاه سازی و تبدیل دریاچه ارومیه به یک «دغدغه همگانی»

⑥ تدوین نقشه راه احیای دریاچه ارومیه

۱۷) «برنامه تثبیت دریاچه ارومیه» و «فاز احیای» آن در چه بازه زمانی اجرا گردیدند و در چه سالی احتمالا احیای دریاچه ارومیه تحقق می یابد؟

پاسخ بر اساس صفحات ۱۲ و ۱۳: برنامه تثبیت از ابتدای سال ۹۳ تا ابتدای سال ۹۶ اجرا گردید و برنامه فاز احیا از سال ۱۳۹۶ آغاز گردیده و تا کنون ادامه دارد. امید است در سال ۱۴۰۶ احیای کامل تحقق یابد.

۱۸) منابع آبی در مدیریت آب کدامند؟

پاسخ بر اساس صفحات ۱۴ و ۱۵: الف) آب‌های سطحی ب) آب‌های زیرزمینی

۱۹) مزایای سدسازی را بیان کنید؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۴: ① مدیریت منابع آب، ② کنترل سیلاب‌ها، ③ توزیع مناسب آب در سطح کشور، ④ ذخیره سازی منابع برای دوره های مصرف دراز مدت و ⑤ ایجاد ذخیره انرژی پاک

۲۰) سدسازی چگونه می‌تواند منجر به پیامدهای نامطلوب زیست محیطی شود؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۴: ① کم توجهی به مسائلی نظیر پایین دست رود، ② تشدید تبخیر از سطوح آبی سدها و ③ مکان‌یابی نادرست سد

۲۱) مدیریت آب‌های سطحی عمدتاً به کمک انجام می‌شود. همچنین بخش عمده‌ای از آب مورد نیاز ما از طریق تأمین شده که از طریق به محل مصرف انتقال می‌یابند.

پاسخ بر اساس صفحات ۱۴ و ۱۵: سدسازی - آب‌های زیرزمینی - چاه، چشمه یا قنات

۲۲) آب‌های زیرزمینی چگونه تشکیل می‌شوند؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۵: با نفوذ آب های سطحی به درون آبخوان‌ها (سفره های آب زیرزمینی) تشکیل می‌شوند.

۲۳) «دشت ممنوعه»، «فرونشست» و «آلودگی آب» را تعریف نمایید.

پاسخ بر اساس صفحات ۱۵ و ۱۶: گاه بهره‌برداری از منابع آب به حدی زیاد می‌شود که آبخوان در معرض خطر نابودی قرار می‌گیرد و وزارت نیرو حفر چاه جدید در آن دشت را ممنوع اعلام می‌کند و به آن «دشت ممنوعه» می‌گویند.

در «فرونشست» به دلیل اضافه برداشت و برهم خوردن تعادل آب های زیرزمینی پس از خروج آب از فضای خالی میان دانه‌های خاک در اعماق زمین، به دلیل وزن ستون خاک بالای آن، به تدریج، نشست زمین اتفاق می‌افتد.

هرگونه تغییری که موجب تغییر شرایط فیزیکی، شیمیایی و زیستی آب شود به طوری که از حد استاندارد آن خارج شود را «آلودگی آب» گویند.

۲۴) افت سطح آبهای زیر زمینی چه پیامدهایی دارد.

پاسخ بر اساس صفحات ۱۵ و ۱۶: ① خشک شدن سفره آب زیرزمینی و از بین رفتن چاه ها، قنات ها و چشمه های آنها، ② کاهش کیفیت آب ③ فرونشست

(۲۵) آیا آلودگی هوا می‌تواند به آلودگی آب منجر شود؟ مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس تصویر صفحه ۱۷: بله - آلودگی هوا می‌تواند منجر به باران‌های اسیدی شده که این باران‌ها می‌توانند منابع آبی را آلوده نمایند.

(۲۶) در هر خانه چند نوع آب وجود دارد. مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۷: در هر خانه سه نوع آب وجود دارد: ① آب سفید: آب لوله‌کشی ② آب خاکستری: آب حمام، لباسشویی، شستشوی ظرف و میوه، آبکشی و خیساندن برنج و حبوبات ③ آب سیاه: فاضلاب

(۲۷) فاضلاب از درصد آب و درصد مواد جامد تشکیل شده است که بخشی از آن و بخشی دیگر به حالت در آب می‌باشد.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۷: ۹۹/۹ - ۰/۱ - مواد آلی - مواد معدنی - به حالت محلول یا معلق

(۲۸) بازچرخانی (بازیافت) آب را تعریف نموده و توضیح دهید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۸: بازچرخانی (بازیافت) آب یعنی استفاده مجدد از فاضلاب. آب آلوده تصفیه می‌شود و برای اهداف سودمند مانند آبیاری کشاورزی یا فضای سبز و ... از آن استفاده می‌شود.

(۲۹) یکی از منابع آب در دنیای امروز است که میزان آلودگی آن به بستگی داشته و پس از مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۸: فاضلاب - نوع مصرف آب - تصفیه

(۳۰) حریم آب را تعریف نمایید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۹: قسمتی از زمین‌های اطراف رودخانه‌ها، تالاب‌ها و برکه‌ها را حریم آب‌ها می‌گویند.

(۳۱) محدوده حریم آب چگونه و توسط چه ارگانی تعیین می‌شود؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۹: طبق مقررات حدود حریم آب توسط وزارت نیرو یا شرکت‌های آب منطقه‌ای تعیین می‌شود.

(۳۲) هدف از تعیین حریم آب چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۹: برای ① جلوگیری از بروز آلودگی و ② تخریب مناطق مسکونی لازم است برای منابع آبی، فاصله یا حریم قائل شد.

سوالات فصل دوم: خاک

(۳۳) خاک از منابع به شمار می‌رود؛ اما تشکیل هر سانتی متر خاک در شرایط مختلف آب و هوایی از تا طول می‌کشد.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۳: تجدیدپذیر - ۱۰۰ - ۱۰,۰۰۰ سال

(۳۴) مهم ترین ترکیبات تشکیل دهنده خاک را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۴: مواد آلی - مواد معدنی - آب - هوا

(۳۵) اهمیت وجود ترکیب آب و هوا در خاک را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۴: ۵۰ درصد از کل حجم خاک از منافذی که ۲۵ درصد آن را هوا و ۲۵ درصد آن را آب پر کرده است، تشکیل شده است. ترکیب این ذرات خاک موجب ① سهولت نفوذ ریشه گیاهان در خاک و ② تهویه و نگهداری عناصر غذایی گیاهان در خاک می شود.

(۳۶) افزایش مواد معدنی خاک چه آثار سوئی می تواند داشته باشد و راه حل رفع این مشکلات چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۲۴: افزایش غلظت مواد معدنی موجب ① شور شدن، ② قلیایی شدن یا ③ شور-قلیایی شدن خاک می شود. از این رو کشاورزان باید گیاهان مناسب با این نوع خاک ها را انتخاب کنند.

(۳۷) ۵ مورد از عوامل از دست رفتن خاک خوب را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۵: ① فرسایش، ② آلودگی، ③ غرقابی شدن، ④ بیابان زایی، ⑤ شور شدن، ⑥ تغییر کاربری زمین ها (تبدیل مزرعه ها، مرتع ها، باغ ها و جنگل ها به مناطق مسکونی، صنعتی و...)، ⑦ چرای بی رویه، ⑧ گرد و غبار، ⑨ آتش سوزی و ⑩ فعالیت های صنعتی ⑪ آلودگی خاک (۳۸) آلودگی خاک را تعریف نموده و ۴ مورد از آلوده کنندگان خاک را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۵: هر چیزی که کیفیت خاک را برای استفاده انسان، گیاهان و سایر موجودات زنده نامناسب می کند، «آلوده کننده خاک» بوده که شامل ① کود شیمیایی، ② فراورده های نفتی، ③ پسماند، ④ آفت کش ها، ⑤ فاضلاب و ⑥ شوینده ها می باشد.

(۳۹) آلاینده های خاک چگونه روی سلامت افراد تاثیر می گذارند.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۵: آلاینده ها به صورت غیر مستقیم و از طریق گیاهان یا به صورت مستقیم از طریق استنشاق یا جذب پوستی روی سلامت انسان و جانوران تاثیر می گذارند.

(۴۰) دو نمونه از آلاینده های خاک را به همراه منشاء و اثرات آنها نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۶: ① کادمیوم از طریق فاضلاب صنایع رنگ سازی، پلاستیک سازی، باتری سازی، عکاسی، کارخانه های ذوب فلزات، کودهای فسفردار و سوخت های فسیلی وارد خاک می شود. این عنصر به آسانی به وسیله گیاه قابل جذب است و باعث بالا رفتن فشار خون و نارسایی کلیه ها در انسان می شود.

② نیکل از عناصری است که در صنایع فولاد و فلزات، رنگ سازی، لوازم آرایشی و ادوات برقی از آن استفاده می شود. با توجه به اینکه نیکل می تواند به راحتی توسط گیاه جذب شود و سمیت شدیدی ایجاد کند، سبب زرد شدن گیاهان (کلروز) می شود. برخی از آثار آلودگی نیکل، مشکلات دستگاه تنفسی، اختلال در سیستم ایمنی و انواع سرطان ها در انسان است.

(۴۱) برای شناسایی آلودگی خاک و پیشگیری از آن چه باید کرد.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۶: برای شناسایی آلودگی خاک از استانداردهای کیفیت خاک استفاده می شود. برای پیشگیری از آلودگی خاک، باید از ورود انواع آلاینده ها مانند فاضلاب، پسماند و آلاینده های گازی به خاک جلوگیری کرد.

(۴۲) «زیست پالایی» و «گیاه پالایی» را تعریف نمایید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۶: رفع آلودگی خاک به وسیله برخی از موجودات زنده را «زیست پالایی» و رفع آلودگی خاک به وسیله برخی گیاهان را «گیاه پالایی» می نامند.

(۴۳) پیش بینی می شود تا سال ۲۰۵۰ میلادی (۱۴۲۹ هجری شمسی) جمعیت جهان به بیش از نفر برسد. در این صورت لازم است تولید مواد غذایی به میزان افزایش یابد. تاکنون از خاک های جهان با آلودگی و فرسایش، نامناسب شده اند.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۷: ۹ میلیارد - ۶۰ درصد - یک سوم

(۴۴) امنیت غذایی و ایمنی غذایی را تعریف نمایید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۸: امنیت غذایی به معنای دسترسی همه افراد به غذای کافی و مناسب است. ایمنی غذایی نیز به مفهوم حفظ و نگهداری غذا از هر آلودگی است، این دو تعریف شامل مزرعه تا سفره می شود.

(۴۵) در روش تولید محصولات تغییر یافته ژنتیکی یا تراژن چه اقداماتی انجام می شود.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۹: در محصولات تراژن، ژن های جدیدی به یک موجود زنده منتقل می شود تا صفات مورد نظر به دست آید.

(۴۶) محصولات تراژن از چه تاریخی وارد بازار مصرف شده و شایع ترین آنها کدام است؟

پاسخ بر اساس صفحه ۲۹: مواد غذایی تراژن از دهه ۹۰ میلادی وارد بازار مصرف شده است. شایع ترین محصولات تراژن سویا، ذرت، پنبه و کلزا هستند.

(۴۷) مزایای محصولات تراژن را بیان کنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۹: ① افزایش تولید محصولات زراعی، ② عدم نیاز به آفت کش و علف کش، ③ جلوگیری از آلودگی خاک به دلیل کاهش مصرف سموم دفع آفات نباتی، ④ افزایش تنوع ژنتیک در گیاهان زراعی و باغی

(۴۸) کودهای زیستی و شیمیایی را تعریف کنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۹: کودهای زیستی از تجزیه جانداران و بقایای آنها و یا حاصل از فعالیت موجودات زنده به دست می آیند. کودهای شیمیایی ترکیباتی اند که با استفاده از مواد شیمیایی در کارخانه تولید می شوند.

(۴۹) معایب کودهای شیمیایی را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۲۹: ① آلودگی آب، خاک و هوا ② آسیب رساندن به محیط زیست، ③ کاهش حاصلخیزی خاک و عدم ایمنی غذایی ④ آسیب به سلامت انسان

۵۰) منظور از «کمپوست» و «ورمی کمپوست» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۳۰: کمپوست یکی از انواع کودهای زیستی است که از تجزیه پسماند مواد غذایی، باقی مانده گیاهان پس از برداشت محصول، فضولات و زواید غیرقابل مصرف دامی به دست می آید. ورمی کمپوست نیز یک کود زیستی است که از فضولات کرم خاکی حاصل می شود.

۵۱) منظور از «کشاورزی ارگانیک» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۳۰: در کشاورزی ارگانیک با استفاده از کودهای زیستی سلامت خاک، گیاه، انسان و سیاره زمین تأمین می شود. در این نوع کشاورزی از مواد شیمیایی و سموم دفع آفات در شرایط خاص و به مقدار محدود به کار می رود.

۵۲) مزایای «کشت گلخانه ای» را بیان کنید. (۴ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۳۱: ① نابودی آفات و بیماریها با روش های زیستی ② کاهش مصرف سموم ③ افزایش کیفیت محصول، ④ حفظ محیط زیست و ⑤ افزایش صادرات
۵۳) مردم و مسئولین جهت حفظ خاک و کاهش آلودگی آن چه اقداماتی را می توانند انجام دهند. (هر کدام دو مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۳۲ و نظرات دانش آموزان: مردم می توانند ① در خانه هایشان غذا به اندازه مصرف پخته؛ ② در طول روز، زباله کمتری تولید کرده و ③ گیاهان و درختان در محیط زندگی بکارند و ...
مسئولین می توانند با ① تولید غذاهای با کیفیت بدون پسماند؛ ② جلوگیری از ورود فاضلاب صنعتی تصفیه نشده به زمین های کشاورزی؛ ③ ممانعت از استفاده بی رویه کودهای شیمیایی در زمین های کشاورزی و ④ تضمین سلامت خاک با کاهش استفاده از سموم مختلف در بخش کشاورزی و ... به حفظ خاک و کاهش آلودگی آن کمک کنند.

سوالات فصل سوم: هوا

۵۴) دو گازی که عمده ترین بخش هوا را تشکیل می دهند، به همراه درصد مربوطه نام ببرید.

پاسخ بر اساس تصویر صفحه ۳۵: ① نیتروژن (N_2) با ۷۸ درصد ② اکسیژن (O_2) با ۲۰/۹ درصد

۵۵) آلودگی هوا را از نظر محیط زیست تعریف نموده و سه مورد از مضرات آن را بنویسید.

پاسخ بر اساس صفحه ۳۶: وجود هرگونه ترکیب اضافی در هوا، که سلامت و بهداشت جانداران را به خطر اندازد، آلودگی هوا تلقی می شود. - ① کاهش دید ② آسیب رساندن به گیاهان، حیوانات و محصولات کشاورزی ③ آسیب رساندن به اجسام و ساختمان ها و اموال مردم ④ اختلال در تعادل محیط زیست و ...

۵۶) نوع آلودگی هوا به چه عواملی بستگی دارد؟ (۳ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۳۷: نوع آب و هوا، وجود رشته کوه ها، فعالیت های صنعتی، کشاورزی و ...

۵۷) منابع آلاینده هوا چند دسته اند و از هر دسته دو مورد را بیان کنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۳۸: دو دسته: ① عوامل طبیعی: مانند آتشفشان‌ها، گاز متان تالاب‌ها و ... ② عوامل انسانی: مانند سوزاندن زباله و وسایل گرمایشی و سرمایشی، خودروها و ...

۵۸) مهمترین آلاینده‌های هوا را نام ببرید. (۴ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۳۸: ① اکسیدهای گوگرد، نیتروژن و کربن، ② هیدروکربورها، ③ اکسیدهای فتوشیمیایی، ④ ذرات معلق مایع، جامد و ⑤ مواد رادیواکتیو

۵۹) پدیده «وارونگی دما» را توصیف نمایید. این پدیده در چه زمانی رخ می‌دهد.

پاسخ بر اساس صفحه ۳۸: در ماه‌های سرد سال، هوای سرد و سنگین‌تر در مجاورت زمین ساکن است و لایه هوای گرمی در بالای آن قرار می‌گیرد. در چنین شرایطی، حرکت صعودی و جابه‌جایی هوا صورت نمی‌گیرد و موجب افزایش آلودگی می‌شود.

۶۰) هدف از محاسبه و اعلام «شاخص کیفیت هوا» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۳۹: شاخص کیفیت هوا ابزاری کلیدی جهت ① آگاهی از کیفیت هوا، ② نحوه اثر آلودگی هوا بر سلامت و ③ روش‌های محافظتی در برابر آن است.

۶۱) پنج آلاینده اصلی هوا در شاخص کیفیت هوا کدامند؟ (۴ مورد کافی است)

پاسخ بر اساس صفحه ۳۹: ① ذرات معلق، ② نیتروژن دی‌اکسید، ③ ازن سطح زمین، ④ کربن منوکسید و ⑤ گوگرد دی‌اکسید

۶۲) منظور از «باران اسیدی» چیست و عامل اصلی آن کدام است؟

پاسخ بر اساس صفحه ۴۰: باران اسیدی به هرگونه بارش، مانند باران، برف، تگرگ یا حتی مه که در آن مواد مضر مانند اکسیدهای نیتروژن و گوگرد وجود داشته باشند، اطلاق می‌شود. این دو ماده در هواکره با اکسیژن و بخار آب واکنش شیمیایی داده و به صورت نیتریک اسید و سولفوریک اسید در می‌آیند.

عامل اصلی این آلاینده‌ها، مصرف سوخت‌های فسیلی در صنایع، حمل و نقل و کارخانه‌های مختلف است که سبب افزایش شدید میزان اسیدیته بارش می‌شوند.

۶۳) و یکی از مهم‌ترین دلایل آلودگی هوای مکزیکوسیته بود. لذا را می‌توان مهم‌ترین سیاست دولت مکزیک در مهار آلودگی هوای مکزیکوسیته دانست.

پاسخ بر اساس صفحه ۴۱: کیفیت نامطلوب سوخت - خودروهای فرسوده - اصلاح کیفیت بنزین

۶۴) راهکارهای منسجم و سریع در کاهش آلودگی هوا کدامند؟

پاسخ بر اساس صفحه ۴۱: ① کاهش استفاده از خودروهای شخصی، ② بهبود کیفیت خودروها، ③ گسترش سیستم نقلیه عمومی و ④ اصلاح کیفیت بنزین

۶۵) منظور از «آلودگی صوتی» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۴۲: آلودگی صوتی، امواج ناخواسته‌ای است که بر فعالیت موجودات زنده به ویژه انسان تأثیر می‌گذارند و می‌توانند با تأثیرگذاری بر سامانه اعصاب و شنوایی انسان باعث عوارض متعدد جسمی و روحی شوند.

۶۶) منظور از «آلودگی الکترومغناطیسی» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۴۲: منظور از آلودگی الکترومغناطیسی، امواج الکترومغناطیسی است که ویژگی‌های فیزیکی محیط زیست را تغییر می‌دهند.

۶۷) عوامل ایجاد آلودگی الکترومغناطیسی را نام ببرید؟ (۳ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۴۲: ① امواج رادیویی ② تلفن همراه ③ خطوط انتقال برق فشار قوی ④ وسایل منزل (سشوار، مایکروویو و...)

۶۸) برای کاهش تأثیرات امواج الکترومغناطیسی چه نکاتی را باید رعایت نمود؟ (۴ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۴۳: ① عدم استفاده طولانی مدت از تلفن همراه؛ ② خاموش کردن تلفن همراه در شب و هنگام خوابیدن، ③ رعایت فاصله بین وسایل برقی و محل استراحت؛ ④ استفاده نکردن بچه‌های زیر شش سال از وسایل الکترونیکی؛ ⑤ رعایت حریم ساخت و ساز با خطوط برق فشار قوی.

۶۹) در بین وسایل منزل، آن دسته از وسایلی که دارند میدان مغناطیسی بسیار قوی‌تری در اطراف خود ایجاد می‌کنند که باعث ایجاد می‌شوند.

پاسخ بر اساس صفحه ۴۳: سیم‌پیچی - آلودگی‌های الکترومغناطیسی

۷۰) منظور از آلودگی نوری چیست و چه مضراتی دارد؟ (۲ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۴۳: نورهای مصنوعی در زمان‌ها یا مکان‌های نامناسب و با کیفیت نامطلوب، منجر به آلودگی نوری می‌شوند. - ① تغییر اکوسیستم برای گیاهان و درختان و حتی برخی جانوران ② ایجاد مشکلاتی در رصد آسمان شب و ...

۷۱) عوامل افزایش آلودگی هوا در چند دهه اخیر در محیط‌های بسته کدامند؟

پاسخ بر اساس صفحه ۴۴: ① تراکم و نزدیکی بیش از حد ساختمان ها، ② عدم تهویه مناسب هوا به منظور جلوگیری از اتلاف انرژی، ③ استفاده از مواد مصنوعی و شیمیایی در ساختمان، مبلمان و وسایل شخصی، ④ استفاده از حشره کش ها، مواد شوینده، تمیزکننده و ضدعفونی کننده

۷۲) مشکلات ناشی از آلودگی هوای محیط بسته چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۴۵: سرطان ریه، آسم، نازایی، کاهش دید و بیماری های قلبی عروقی و مرگ و میر

۷۳) مهم ترین آلاینده های هوای محیط های بسته کدامند؟

پاسخ بر اساس صفحه ۴۵: عوامل آلرژی، ترکیبات ارگانیک بخار شونده، فرمالدئید، اکسید های نیتروژن، کربن مونواکسید، رادن، سرب و آفت زداها.

۷۴) مردم و مسئولین جهت کاهش آلودگی هوا چه اقداماتی را می توانند انجام دهند. (هر کدام دو مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۴۶ و نظرات دانش آموزان: مردم می توانند با ① مراجعه به موقع به مراکز مجاز معاینه فنی برای اطمینان از سلامت محیط زیستی خودرو ② استفاده از دوچرخه در مسافت های کوتاه ③ استفاده از وسایل نقلیه عمومی ④ استفاده کمتر از اسپری ها، حشره کش ها و... ⑤ پیشنهاد ترک سیگار به بزرگ ترها و ... به کاهش آلودگی هوا کمک نمایند.

مسئولین نیز می توانند با ① توسعه سیستم حمل و نقل عمومی و کاهش استفاده از وسایل نقلیه شخصی ② استفاده از سوخت های پاک ③ الزام سازندگان خودروها به رعایت آخرین استانداردهای محیط زیستی ④ جلوگیری از سوزاندن زباله ها در فضای باز ⑤ توسعه و گسترش فضاهای سبز در مناطق شهری و ... به کاهش آلودگی هوا کمک نمایند.

سوالات فصل چهارم: انرژی

۷۵) میزان مصرف سالانه انرژی در جهان تقریباً معادل است. انرژی، مهم ترین شکل از انرژی است.

پاسخ بر اساس صفحه ۴۹: ۱۰ میلیارد تن نفت خام - الکتریکی

۷۶) افزایش مصرف سوخت های فسیلی جهت تولید انرژی چه مضراتی دارد؟

پاسخ بر اساس صفحه ۵۲: ① آلودگی هوای شهرها ② بوی بد و زشتی چهره شهر ③ پوسیدگی خودروها و فرسودگی ساختمان ها ④ ایجاد انواع بیماری های تنفسی مانند تنگی نفس، آسم و ... ⑤ ایجاد باران های اسیدی

۷۷) گرمایش جهانی چه اثراتی دارد؟

پاسخ بر اساس صفحه ۵۴: گرمایش جهانی سبب شده است تا ① فصل ها زودتر از زمان طبیعی فرا رسد و زمستان کوتاه تر شود؛ همچنین ② آتش سوزی خود به خود و طبیعی جنگل ها افزایش پیدا کرده و ③ چرخه های طبیعی مختل شوند.

۷۸) دانشمندان افزایش میانگین دمای کره زمین ناشی از چه چیزی می دانند. چرا؟ (توضیح دهید)

پاسخ بر اساس صفحه ۵۵: کربن دی اکسید - نور خورشید با عبور از هوا کره به سطح زمین می رسد و آن را گرم می کند. زمین گرم شده مانند اتو یا هر جسم داغ دیگری از خود انرژی می تاباند. این انرژی که به شکل پرتو تابانده می شود انرژی کمتری نسبت به پرتوهای خورشیدی جذب شده دارند. این پرتوها هنگام خروج از هوا کره می توانند توسط برخی مولکول ها مانند کربن دی اکسید جذب و سبب گرم شدن کره زمین شوند.

۷۹) اگر مولکول های کربن دی اکسید و آب در هوا کره نباشند، میانگین دمای کره زمین چه تغییری می کند؟

پاسخ بر اساس صفحه ۵۵: اگر مولکول های کربن دی اکسید و آب در هوا کره نباشند، میانگین دمای کره زمین از ۱۴ درجه سلسیوس به ۱۸ - درجه سلسیوس خواهد رسید.

۸۰) منظور از اصطلاح «رد پای محیط زیستی» چیست؟ مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۵۷: به میزان آثاری که هر فرد روی محیط زیست می گذارد، «رد پای محیط زیستی آن فرد» می گویند. برای مثال رد پای کربن دی اکسید نشان می دهد که چه میزان کربن دی اکسید در اثر فعالیت های گوناگون یک فرد وارد هوا کره می شود. هر چه مقدار این رد پا بزرگ تر باشد، زمان بیشتری طول می کشد تا کره زمین کربن دی اکسید اضافی را مصرف کند و آثار آن را جبران نماید. رد پای زیستی با الگوی مصرف رابطه مستقیم دارد.

۸۱) برخی از راهکارهای پیشنهادی به منظور کاهش رد پای محیط زیستی را نام ببرید. (۴ مورد)

پاسخ بر اساس تصویر صفحه ۵۸: ① استفاده بهینه از منابع انرژی ② اصلاح الگوهای مصرف ③ تصویب سیاست جهانی و ملی و پیروی از آنها ④ به کارگیری سوخت های سبز ⑤ جستجو برای یافتن انرژی های پاک و تجدیدپذیر

۸۲) الف) نخستین ماشین بادی توسط ساخته شده است و یونانیان برای و مصری ها، رومی ها و چینی ها برای از انرژی باد استفاده می کرده اند.
ب) از تخمیر نیشکر، به دست می آورند که می تواند جایگزین مناسبی برای باشد.

پاسخ بر اساس صفحات ۵۹ و ۶۳: الف) ایرانیان - خرد کردن دانه ها - قایقرانی و آبیاری ب) اتانول - بنزین

۸۳) منظور از سوخت های سبز (سوخت های زیستی) چیست و چه کاربردی دارند.

پاسخ بر اساس صفحه ۶۳: مواد شیمیایی اکسیژن داری هستند که از تخمیر پسماندهای گیاهی همانند شاخ و برگ گیاه نیشکر، سویا و همچنین دانه‌های روغنی به دست می‌آیند. - سوخت در خودروها

۸۴) مردم و مسئولین جهت کاهش ایجاد ردپا روی کره زمین چه اقداماتی را می‌توانند انجام دهند. (هر کدام دو مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۶۴ و نظرات دانش‌آموزان: مردم می‌توانند: ① از دوچرخه به جای خودرو در مسافت‌های کوتاه و ② از وسایل الکتریکی کم مصرف با برچسب انرژی استفاده کنند و ...

مسئولین می‌توانند: ① خودروهای با استانداردهای بالا تولید و ② خودروهای فرسوده را از رده خارج کنند و ...

سوالات فصل پنجم: زباله

۸۵) زباله یا پسماند را تعریف نموده و انواع آن را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۶۸: زباله یا پسماند، باقیمانده موادی است که از آنها استفاده کرده‌ایم و به آنها نیاز نداریم که شامل ① زباله‌های خانگی و شهری، ② زباله‌های کشاورزی، صنعتی و ساختمانی، ③ زباله‌های بیمارستانی و ④ زباله‌های خطرناک است.

۸۶) دو نمونه از زباله‌های الکترونیکی را نام برده و علت خطر آنها چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۶۹: رایانه‌ها و تجهیزات جانبی آنها، لوح‌های فشرده، گوشی‌های تلفن همراه هوشمند و همچنین زباله‌های هسته‌ای یا اتمی. زباله‌های الکترونیکی مقدار زیادی فلزات سمی و خطرناک مانند جیوه، سرب و کادمیوم دارند.

۸۷) زباله‌های خانگی و شهری را می‌توان به و تقسیم نمود.

پاسخ بر اساس صفحه ۶۹: پسماند خشک - پسماند تر

۸۸) منظور از «مدیریت پسماند» یا دفع زباله چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۷۲: مدیریت پسماند یا دفع زباله عبارت است از برنامه‌ریزی و عملیات اجرایی برای جمع‌آوری، حمل و نقل، پردازش، بازیافت، دفن بهداشتی یا انهدام زباله‌ها.

۸۹) سازمان مدیریت پسماند وابسته به چه نهادی است و چه مسئولیتی دارد؟

پاسخ بر اساس صفحه ۷۲: وابسته به شهرداری است که امور مربوط به پسماندهای خانگی را بر عهده دارد.

۹۰) منظور از گورستان زباله یا خاک‌چال چیست و در ساخت آن چه نکاتی را باید رعایت نمود. (۳ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۷۲: گودالی است که آن را برای انبارکردن پسماند، حفر می‌کنند. مکان‌های دفن زباله را معمولاً ① در خارج از شهرها و مناطق مسکونی با فاصله مناسب و ② در جهت مخالف وزش باد، بنا می‌کنند. ③ پوشش پلاستیکی و خاک رس را مانند آستر در ته گورستان و کناره‌های گودال قرار می‌دهند.

۹۱) مضرات سوزاندن زباله را بنویسید. (۳ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۷۳: ① آلودگی هوا ② سمی بودن خاکسترهای حاصل ③ لزوم دفن بهداشتی خاکسترها

۹۲) منظور از نیروگاه‌های زیست‌گاز (بیوگاز) چیست؟ در ایران در کدام شهرها واقعند؟

پاسخ بر اساس صفحه ۷۳: نیروگاه‌های زیست‌گاز (بیوگاز) با استفاده از گاز حاصل از زباله‌هایی که منشأ زیستی دارند، برق و گرما تولید می‌کنند. - نیروگاه‌های زیست‌گاز شیراز و مشهد

۹۳) مزایای بازیافت را بنویسید. (۳ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۷۵: ① صرفه‌جویی در مصرف انرژی ② کاهش آلودگی هوا ③ ممانعت از پراکنده شدن موادی چون پلاستیک در طبیعت

۹۴) دو مورد از سیاست‌هایی که شهرداری‌های آلمان در مدیریت پسماند به کار می‌برند را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۷۸: ① به هر خانه چند سطل با رنگ‌های متفاوت داده است ② اگر افراد در باغچه خانه خود پوسال (کمپوست) تهیه کنند، موظف به پر کردن سطل مواد آلی نیستند ③ اگر افراد زباله‌ها را تفکیک نکنند، زباله‌ها از خانه‌شان خارج نمی‌شود و مجبور هستند برای حمل آنها پول زیادی بپردازند.

۹۵) مطلوب‌ترین و نامطلوب‌ترین گزینه در هرم مدیریت پسماند را نام ببرید.

پاسخ بر اساس تصویر صفحه ۸۱: بازکاهی (یعنی زباله تولید نکردن و کاهش زباله) مطلوب‌ترین گزینه بوده و دفن یا انهدام زباله نامطلوب‌ترین گزینه است.

۹۶) منظور از «بازکاهی» چیست؟ مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۸۱: بازکاهی، یعنی کاهش دادن زباله؛ بهترین راه حل این است که از تولید زباله خودداری کنیم یا آن را کاهش دهیم. لذا باید از خرید و یا مصرف غیرضروری، خودداری نماییم. مانند عدم استفاده از ظروف یک بار مصرف

۹۷) منظور از «بازمصرف» چیست؟ مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۸۳: بازمصرف، یعنی بسیاری از محصولات و موادی را که مصرف شده‌اند، می‌توان دوباره مصرف کرد مانند تعمیر وسایل قدیمی و یا تولید کودهای زیستی از پسماندهای غذاها و میوه‌ها

سوالات فصل ششم: تنوع زیستی

۹۸) منظور از «تنوع زیستی» چیست و در چه سطوحی بررسی می‌شود؟

پاسخ بر اساس صفحه ۸۸: برای توصیف گوناگونی حیات، واژه تنوع زیستی را به کار می‌برند که معمولاً در سه سطح ① بوم‌سازگان، ② گونه و ③ ژن

۹۹) منظور از «تنوع گونه»، «تنوع ژن» و «تنوع بوم‌سازگان» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۸۹: تنوع گونه: گونه به مجموعه ای از جانداران شبیه به هم می‌گویند که با یکدیگر آمیزش می‌کنند و زاده های زیست و بارور (زایا) به وجود می‌آورند.

تنوع ژن: ژن ها عامل تعیین کننده صفات اند و از والدین به زاده ها (فرزندان) منتقل می‌شوند. تنوع ژن ها در سازگاری افراد گونه با شرایط محیطی نقش دارد و در نتیجه باعث حفظ گونه می‌شود.

تنوع بوم‌سازگان: به مجموع جانداران، عوامل غیر زنده و ارتباط متقابل آنها که در یک محل زندگی می‌کنند، بوم‌سازگان می‌گویند. بوم‌سازگان می‌تواند به کوچکی یک گلدان یا به بزرگی اقیانوس باشد.

۱۰۰) منظور از «گونه‌های بوم‌زاد» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۱: گونه های بوم زاد، منحصر به یک منطقه جغرافیایی خاص اند و در جای دیگری وجود ندارند.

۱۰۱) به چه مناطقی «نقاط داغ تنوع زیستی» می‌گویند؟ مثال بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۹۱: مناطقی در کره زمین وجود دارند که علاوه بر داشتن تنوع گونه ای زیاد، زیستگاه تعداد فراوانی از گونه های بوم زادند که بعضی از آنها در خطر انقراض هستند. به این مناطق «نقاط داغ تنوع زیستی» می‌گویند. جنگل‌های ارسباران، البرز، کوه های شمال شرق ایران و رشته کوه های زاگرس، بخش هایی از دو نقطه داغ تنوع زیستی هستند.

۱۰۲) گونه گیاهی و گونه جانوری نماد استان البرز از نظر سازمان حفاظت محیط زیست چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۲: گونه جانوری نماد استان البرز: عقاب طلایی، گونه گیاهی نماد استان البرز: شیرخشت

۱۰۳) منظور از «انقراض» چیست و در چه شرایطی رخ می‌دهد؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۴: اگر محیط زیست برای حیات جاندار مناسب نباشد، ممکن است گونه به طور کامل نابود شود. به این پدیده انقراض می‌گویند. انقراض از ابتدای شکل گیری حیات روی کره زمین وجود داشته است؛ اما امروزه سرعت از بین رفتن گونه‌ها افزایش یافته است.

۱۰۴) عوامل تهدیدکننده تنوع زیستی را نام ببرید؟

پاسخ بر اساس صفحات ۹۵ تا ۹۷: ① تخریب زیستگاه ② برداشت بی رویه و استفاده ناپایدار ③ آلودگی محیط زیست ④ گونه های بیگانه مهاجم ⑤ تغییر اقلیم

۱۰۵) مهم ترین عامل از دست رفتن تنوع زیستی چیست و چگونه رخ می دهد؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۵: تخریب زیستگاه - تخریب زیستگاه به صورت قطعه قطعه شدن، کاهش کیفیت، تغییر شکل کامل یا حذف زیستگاه رخ می دهد. تبدیل محیط های طبیعی به زمین های کشاورزی یا مسکونی، خشک کردن تالاب ها و دریاها برای احداث سازه ها، جاده و سدسازی از عوامل تخریب زیستگاه ها هستند.

۱۰۶) منظور از برداشت بی رویه چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۶: منظور از برداشت بی رویه این است که سرعت برداشت و بهره برداری از تنوع زیستی بیش از سرعت بازسازی آن باشد. در این حالت، استفاده ما از تنوع زیستی ناپایدار است؛ مانند چرای بی رویه دام ها، شکار غیرقانونی و صید انبوه.

۱۰۷) عوارض آلودگی محیط زیست بر افراد گونه ها چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۶: ① مرگ افراد گونه ها ② کاهش جمعیت گونه در طول زمان ③ تولد جانوران با ناهنجاری های مادرزادی

۱۰۸) دو نمونه از گونه های مهاجم در ایران را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۹۷: گیاه سنبل آبی و راکن در شمال کشور

۱۰۹) تغییر اقلیم چه تاثیری بر گونه ها می گذارد؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۷: ① تغییر محدوده جغرافیایی پراکنش گونه ها ② تغییر زمان تولید مثل جانوران ③ تغییر طول دوره رشد ④ تغییر فراوانی آفات و بیماری ها، ⑤ تغییر زمان مهاجرت گونه های جانوری ⑥ «بهره برداری پایدار» از تنوع زیستی به چه معنا می باشد؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۸: بهره برداری پایدار یعنی هم نیازهای ساکنین کنونی زمین تأمین شود و هم تنوع زیستی به بهترین شکل به آیندگان منتقل شود تا پاسخگوی نیاز آنها نیز باشد.

۱۱۱) منظور از «مناطق حفاظت شده» چیست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۸: در سراسر دنیا مناطقی که برای زیست جانوران و رستنی ها مناسب اند یا اهمیت ویژه ای در تنوع زیستی دارند، تحت حفاظت قرار می گیرند

۱۱۲) «بانک ذخایر زیستی» به چه منظور در کشورها تأسیس می شود؟

پاسخ بر اساس صفحه ۹۸: یکی از راه های حفظ جانداران، حفظ بخش هایی از جانداران (مثلاً دانه در گیاهان یا بخشی از بافت های بدن جانوران) در شرایط خاص است که در صورت لزوم امکان تحقیق یا حتی احیای آن جانداران را فراهم می کند.

سوالات فصل هفتم: محیط زیست

۱۱۳) «گردشگری» را تعریف کنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۰۵: سفر و فعالیتی که خارج از محل زندگی انجام می شود و فرد برای حداقل یک روز و حداکثر یک سال جهت تفریح و اهدافی دیگر در مکانی غیر از محل زندگی اقامت و گشت و گذار می نماید.

۱۱۴) گردشگری با چه مواردی رابطه تنگاتنگ دارد و چرا گردشگری از بُعد فرهنگی و اجتماعی مهم است؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۰۶: گردشگری با امنیت سیاسی، اقتصادی و احترام متقابل رابطه تنگاتنگی دارد. گردشگری از بُعد فرهنگی و اجتماعی نیز مهم است، زیرا جوامع و کشورهای میزبان می توانند از طریق گردشگران به ترویج زبان، فرهنگ و رسوم اجتماعی خود بپردازند.

۱۱۵) عوامل اصلی رونق گردشگری در ایران را نام ببرید. (۴ مورد)

پاسخ بر اساس صفحه ۱۰۸: ① موقعیت جغرافیایی، ② تنوع نژادی، زبانی، قومی، فرهنگی، ③ جاذبه های طبیعی و متنوع و ④ ویژگی های اخلاقی مردم و ⑤ علاقه به سیر و سفر

۱۱۶) روز آشتی با زمین و طبیعت در ایران چه روزی است؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۰۸: سیزده به در، سیزدهمین روز فروردین ماه

۱۱۷) منظور از «سفرنامه نویسی» چیست؟ دو نمونه را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۰۹: سفرنامه نویسی سبکی ادبی است که در آن شخص، دیده ها، شنیده ها، جزئیات، احساسات و رخداد های دوران سفر را برای دیگران می نگارد. سفرنامه ناصر خسرو، سفرنامه ابن بطوطه و سفرنامه برادران

امیدوار

۱۱۸) الف) یکی از چشمه های پلکانی و تراورتنی کم نظیر در جهان، در نزدیکی در استان مازندران است. این چشمه ها دومین میراث طبیعی ایران بعد از است.

ب) بهشت پرندگان ایران و اولین سایت پرنده نگری ایران در آذربایجان غربی است.

پاسخ بر اساس صفحات ۱۱۰ و ۱۱۱: الف) باداب سورت - کیاسر ب) تالاب کانی برازان در نزدیکی مهاباد
۱۱۹) «بوم گردشگری» به چه معناست؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۲: بوم گردشگری یک مسافرت مسئولانه به مناطق طبیعی است که محیط زیست را حفظ می کند و در ارتقای سطح زندگی مردم محلی نقش بسزایی دارد. در مفهوم عام، بوم گردشگری شامل گشت و گذار در محیط های طبیعی و بکر دارای عناصر طبیعی منحصر به فرد است.

۱۲۰) سه ویژگی بوم گردشگری را نام ببرید؟

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۲: ① سفری که حامی حفاظت از تنوع زیستی و محیط زیست و با حداقل آثار نامطلوب محیط زیستی باشد.

② سفری که برای جوامع میزبان محلی سودمند باشد.

③ سفری که به درک و فهم عمیق از طبیعت و محیط زیست منجر شود.

۱۲۱) انواع بوم‌گردشگری را نام ببرید؟

پاسخ بر اساس صفحات ۱۱۴ و ۱۱۵: ① زمین‌گردشگری (ژئوتوریسم) ② اسکی‌گردشگری ③ آب‌گردشگری (هیدروتوریسم) ④ زیست‌گردشگری (بیوتوریسم) ⑤ طبیعت‌درمانی ۱۲۲) پارک‌های زمین‌شناسی یا ژئوپارک‌ها چه مناطقی هستند؟ مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۴: مناطق و سرزمین‌هایی هستند که در آنها پدیده‌های زمین‌شناسی بی‌مانندی وجود دارد که می‌توانند نمایانگر تاریخچه زمین‌شناسی آن منطقه باشند. مانند ژئوپارک قشم در استان هرمزگان ۱۲۳) انواع مناطق تحت حفاظت ایران را نام ببرید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۶ و ۱۱۷: ① پارک‌های ملی: مانند پارک ملی گلستان ② آثار طبیعی ملی: مانند سوسن چلچراغ ③ منطقه حفاظت‌شده: مانند منطقه حفاظت‌شده دنا ④ پناهگاه حیات‌وحش: مانند دشت ناز در ساری

۱۲۴) پارک ملی را تعریف نموده و مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۶: پارک ملی: به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور گفته می‌شود که نمایانگر نمونه‌های برجسته‌ای از مظاهر طبیعی ایران است. مانند پارک ملی گلستان

۱۲۵) آثار طبیعی ملی چیست؟ مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۶: پدیده‌ها یا مجموعه‌های گیاهی و جانوری به نسبت کوچک، جالب، کم‌نظیر، استثنایی و غیرقابل جایگزین که دارای ارزش‌های حفاظتی، علمی، تاریخی یا طبیعی هستند. مانند گل سوسن چلچراغ در استان گیلان ۱۲۶) منطقه حفاظت‌شده را با ارائه مثالی توصیف کنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۶: منطقه حفاظت‌شده: اراضی‌ای که از نظر حفاظت دارای ارزش استراتژیک است و به منظور حراست، ترمیم و احیای حیات‌جانوری و گیاهی و جلوگیری از انهدام تدریجی آنها انتخاب می‌شوند. مانند منطقه حفاظت‌شده دنا

۱۲۷) پناهگاه حیات وحش را تعریف نموده و مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۷: پناهگاه حیات وحش: مناطقی از انواع زیستگاه‌های نمونه‌اند که برای حمایت از جمعیت گونه‌های حیات وحش که اهمیت ملی دارند، انتخاب می‌شوند. این مناطق، محیط‌های مناسبی برای فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی محسوب می‌شوند. مانند دشت ناز در ساری

۱۲۸) گردشگری جامعه‌محور را تعریف نموده و مثالی بزنید.

پاسخ بر اساس صفحه ۱۱۸: در این نوع گردشگری ماهیت اصیل زندگی روستایی و فرهنگ و سبک زندگی آنها حفظ شده و با تشکیل خانه مسافر درآمد پایدارتری دارند. برای فعالیت‌های خانه مسافر برنامه زمانی در نظر گرفته می‌شود.

مدرسه داده‌ها