

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : تغییر اقلیم و پیامدهای آن

رشته تحصیلی/ادرس : آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۷۸

۱- در تعیین اقلیم یک منطقه کدام گزینه از اهمیت زیادی برخوردار است؟

۱. فیزیک و شیمی جو      ۲. گردش عمومی جو      ۳. تمایل محور زمین      ۴. حرکت وضعی زمین

۲- میانگین آلبدو یا قابلیت انعکاس زمین چقدر است؟

۱. 45 درصد      ۲. 75 درصد      ۳. 15 درصد      ۴. 31 درصد

۳- در طول عمر کره زمین دوره های گرمتر با چه تغییراتی در غلظت گازهای گلخانه ای در جو همراه بوده است؟

۱. غلظت پایین تر      ۲. غلظت بالاتر  
۳. اثر این گازها ناچیز بوده      ۴. تحت تأثیر عوامل سیاره ای بوده

۴- در حوزه انرژی یکی از مهمترین فواید مستقیم اجرای توافقنامه ها نظیر توافقنامه کیوتو کدام است؟

۱. کاهش باران های اسیدی      ۲. افزایش مصرف انرژی  
۳. افزایش کارایی انرژی      ۴. کاهش کارایی انرژی فسیلی

۵- انتشار کدام گاز سبب تخریب لایه ازن استراتوسفری می شود؟

۱. متان      ۲. کلروفلوروکربن      ۳. اکسید ازن      ۴. اکسید سولفور

۶- وجود کدام ماده زیر باعث بروز باران اسیدی می شود؟

۱. متان و آزون      ۲. کلروفلوروکربن      ۳. هواویزهای سولفات      ۴. دی اکسید کربن

۷- به دوره های سرد گرم که با عقب نشینی و پیشروی یخچال همراه بوده است چه می نامند؟

۱. خروج مداری      ۲. چرخه های میلانکوویچ      ۳. یانکردرایزر      ۴. چرخه واکر

۸- بیشترین غلظت گاز گلخانه ای در جو که منجر به حداکثر دما شده است مربوط به چه زمانی بوده است؟

۱. پلیستوسن      ۲. هولوسن      ۳. 1000 سال قبل      ۴. دونین

۹- کدام گزینه گرمترین دوره را روی زمین تجربه کرده است؟

۱. قرن بیستم      ۲. قرون وسطی      ۳. دوره انقلاب صنعتی      ۴. رنسانس

۱۰- حساس ترین شاخص به تغییر اقلیم کدام است؟

۱. پیش روی یخچال      ۲. تغییر جمعیت گیاهان و جانوران  
۳. بالآمدن سطح آب دریا      ۴. ذوب شدن کلاهک یخی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰  
عنوان درس: تغییر اقلیم و پیامدهای آن  
رشته تحصیلی/ادرس: آب و هواشناسی ۱۲۱۶۴۷۸  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰م تشریحی: ۰  
سری سوال: ۱ یک

۱۱- کدام نوع ابرآب‌سرمایش خالص بر روی زمین دارند؟

۱. کومولوس پایین ۲. استراتوس ۳. سیروس ۴. آلتراستراتوس

۱۲- سولفور طبیعی که به عنوان هسته های تراکم ابرشناخته می شوند توسط کدام منابه به جو منتشر می شود؟

۱. سوختن سوخته های فسیلی ۲. برخی گونه های فیتوپلانکتونها  
۳. توسط بیوماس جنگلهای تایگا ۴. توسط بیوماس جنگلهای استوا

۱۳- بر اساس پخش بینی سناریو تغییرات اقلیمی کدام گزینه در رابطه با افزایش تغییرات بارش درست است؟

۱. کل حجم بارندگی کاهش می یابد ۲. بیشترین بارش عرض 25 تا 5 درجه  
۳. همه جابارندگی یکسان افزایش می یابد ۴. عرض 5 تا 25 درجه خشک ترمی شوند

۱۴- در دهه های اخیر، در کدام مناطق جهانی، گرمایش زمین بیشتر بوده است؟

۱. نیم کره جنوبی ۲. استوا ۳. عرضهای بالا ۴. مناطق معتدل

۱۵- افزایش دما و بارندگی موجب گسترش این بیماری می شود؟

۱. اوتیسم ۲. طاعون ۳. یرقان ۴. مالاریا

۱۶- گرمایش جهانی و تغییر اقلیم چه تاثیری بر رودخانه های بخش های حاشیه صحرای آفریقای داشته است؟

۱. بی نظمی در جریان ۲. نوسان شدید ۳. کاهش جریان ۴. افزایش جریان

۱۷- دریاچه های مرکزی در کانادا چه تاثیری از گرمایش جهانی خواهند پذیرفت؟

۱. افزایش سطح آب ۲. کاهش دمای سطح آب  
۳. افزایش شوری ۴. از بین رفتن فیتوپلانکتونها

۱۸- کشاورزی مکانیزه امروزی چه تاثیری بر روی انتشار گاز گلخانه ای دارد؟

۱. کاهش CO2 ۲. افزایش مصرف سوخت ۳. افزایش گاز گلخانه ای ۴. کاهش متان

۱۹- کدام بیماری به شرایط اقلیمی حساس است؟

۱. یرقان ۲. مالاریا ۳. دیابت ۴. کلیوی

۲۰- ایالت متحده چند درصد از گازهای گلخانه ای جهان را منتشر می کند؟

۱. حدود 10 درصد ۲. حدود 15 درصد ۳. حدود 25 درصد ۴. حدود 50 درصد

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : تغییر اقلیم و پیامدهای آن

رشته تحصیلی/اد درس : آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۷۸

۲۱- برای اولین بار معاهده بین المللی حفاظت محیط در کجا تصویب شد؟

۱. ریودوژانیرو ۲. کیوتو ۳. وین ۴. مونترال

۲۲- دی اکسید کربن در کجا ذخیره می شود؟

۱. اعماق اقیانوس ۲. جو ۳. سطح زمین ۴. جنگل ها

۲۳- کدام گزینه باعث جذب  $CO_2$  محلول در آب اقیانوس های ما می شود؟

۱. رهاسازی آهن ۲. جریانهای اقیانوسی ۳. ماهیها ۴. فیتوپلانکتونها

۲۴- برق آبی حاصل از رودخانه ها چه میزان از الکتریسیته جهان را تامین می کنند؟

۱. 40 درصد ۲. 20 درصد ۳. 60 درصد ۴. 70 درصد

۲۵- تولید کدام انرژی از همه گرانتر است؟

۱. هسته ای ۲. باد ۳. خورشیدی ۴. آبی

۲۶- از چه طریق می توان از انرژی جزرومد بهره برداری کرد؟

۱. جداسازی هیدروژن ۲. جداسازی کربن ۳. سد بندی ۴. ذخیره کربن

۲۷- سود اقتصادی حاصل از تعدیل تغییر اقلیم به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. هزینه های ناشی از بکارگیری نیروی انسانی متخصص  
۲. تکنولوژی بکار گرفته شده توسط سیستمهای فیلتر  
۳. هزینه های ناشی از بکارگیری روشهای مختلف فیلتر صنایع  
۴. هزینه های ناشی از خسارات وارده بر بخشهای مختلف

۲۸- توزیع بیماری مالاریا به کدام عامل بستگی دارد؟

۱. عرض جغرافیایی ۲. شرایط اقلیمی ۳. ناهمواری ۴. دوری و نزدیکی به دریا

۲۹- مهمترین ناقل بیماری ویروسی در جهان کدام است؟

۱. پشه مالاریا ۲. پشه آنوفل ۳. ز آندوس اجییتی ۴. پشه تسه تسه

۳۰- قدیمی ترین منبع انرژی بکار گرفته شده توسط بشر کدام است؟

۱. نفت ۲. زغال سنگ ۳. گاز ۴. سوزاندن چوب