

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی محیط زیست

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (محض)، شیمی (کاربردی) (۱۱۱۴۰۳۷ - زیست شناسی (علوم گیاهی) (۱۱۱۴۰۹۱)

۱- تروپوسفر چند درصد جرم اتمسفر را تشکیل می دهد؟

۱. ۱۰٪ ۰.۱ ۲. ۲۰٪ ۰.۲ ۳. ۱۵٪ ۰.۳ ۴. ۲۵٪ ۰.۴

۲- تعریف آلاینده مطابق با کدام مورد است؟

۱. ماده ای که در طبیعت وجود ندارد، اما بر اثر فعالیتهای انسانی به محیط اضافه می شود.
۲. ماده آلوده ای که اثرات زیان بار پدید می آورد.
۳. گونه های مختلف مواد شیمیایی آلی ، معدنی که در محیط زیست حضور دارند.
۴. مادهای بیش از حد فراوانی طبیعی آن که باعث وارد آمدن مضراتی به محیط زیست می گردد.

۳- اتمسفر باعث عبور کدام امواج می گردد؟

۱. تابش های کیهانی
۲. امواج الکترو مغناطیس
۳. امواج مرئی
۴. امواج رادیویی بیش از ۴۰ میکرون

۴- چگالی در تروپوسفر با ارتفاع چه رابطه ای دارد؟

۱. به طور نمایی با افزایش ارتفاع افزایش می یابد.
۲. به طور نمایی با افزایش ارتفاع کاهش می یابد.
۳. به طور خطی با افزایش ارتفاع افزایش می یابد.
۴. به طور خطی با افزایش ارتفاع کاهش می یابد.

۵- کدامیک در محیط آبی به عنوان "سلول های سوخت خورشیدی" عمل می کنند؟

۱. جلبک ها
۲. قارچ ها
۳. باکتری ها
۴. مواد آلی بیولوژیکی

۶- کدام یک از فرایندهای زیر باعث گرم شدن هوای زمین می گردد؟

۱. بازتابش انرژی از طریق برهم کنش بین اتم ها و مولکول ها
۲. جابجایی انرژی از طریق چرخه هوا
۳. بازتابش انرژی به صورت امواج زیر قرمز از سطح زمین
۴. واکنش بخار آب با دی اکسید کربن

۷- کدام ذرات "آیتکن" نامیده می شوند؟

۱. آئروسول هایی با قطر کمتر از ۰/۲ میکرون
۲. آئروسول هایی با قطر بیشتر از ۰/۲ میکرون
۳. آئروسول هایی با قطر کمتر از ۰/۱ میکرون
۴. آئروسول هایی با قطر بیشتر از ۰/۱ میکرون

۸- کدام یک از ترکیبات زیر در اثر فرایندهای میکروبیولوژیکی تولید می شود؟

۱. نیتریک اکسید
۲. دی اکسید نیتروژن
۳. نیترات
۴. نیتروز اکسید

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی محیط زیست

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (محض)، شیمی (کاربردی) (۱۱۴۰۳۷ - زیست شناسی (علوم گیاهی) (۱۱۴۰۹۱)

۹- کدامیک از اسیدهای زیر با گدازه های آتشفشانی وارد واکنش تیتراسیون برای تولید آب نشده اند؟

۱. اسید نیتریک ۲. اسید سولفوریک ۳. اسید کلریدریک ۴. اسید کربنیک

۱۰- کدام یک از روش های زیر برای سختی زدایی آب استفاده نمی گردد؟

۱. جوشاندن ۲. اسمز معکوس ۳. رزین های تبادل یونی ۴. فیلتراسیون

۱۱- مواد شیمیایی سمی موجود در فاضلاب های صنعتی را توسط کدامیک از روش ها نمی جدا کرد؟

۱. زغال فعال ۲. تکنیک غشایی ۳. رزین های سنتزی ۴. ترسیب شیمیایی

۱۲- فرق بین لیتوسفر و استنوسفر در پاسخ به کدام مورد می باشد؟

۱. دما ۲. فشار ۳. عمق ۴. وزن

۱۳- کدام از موارد زیر نقش کلیدی در توازن آب گیاهان دارد؟

۱. پتاسیم ۲. روی ۳. فسفر ۴. نیتروژن

۱۴- تشکیل خاک به کدام عامل بستگی ندارد؟

۱. گذشت زمان ۲. مقاومت سنگ ها ۳. وسعت منطقه ۴. آب و هوا

۱۵- در موتورهای درون سوز کاهش نسبت هوا به سوخت باعث کاهش غلظت کدام آلاینده می گردد؟

۱. مونوکسید کربن ۲. اکسیدهای گوگرد ۳. هیدروکربن ۴. اکسیدهای نیتروژن

۱۶- کدام یک از عوامل زیر در ایجاد مه دود فتو شیمیایی نقشی دارد؟

۱. ترافیک سنگین ۲. هوای گرم ۳. جابجایی کم هوا ۴. ذرات آریست

۱۷- بهترین روش دفع زباله کدام است؟

۱. بازیافت ۲. سوزاندن ۳. دفن زباله ۴. تجزیه طبیعی

۱۸- وارونگی دمایی در چه هنگام رخ می دهد؟

۱. لایه هوای سردپایین هوای گرم قرار گیرد.
۲. لایه هوای سرد بالای هوای گرم قرار گیرد.
۳. دانسیته لایه هوای سرد بیشتر از هوای گرم باشد.
۴. سرعت باد زیاد باشد.

۱۹- کدامیک از گونه های عمده فسفات موجود در خاک نمی باشد؟

۱. اورتوفسفات ۲. هیدروژن فسفات ۳. دی هیدروژن فسفات ۴. آدنوزین تری فسفات

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی محیط زیست

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (محض)، شیمی (کاربردی) (۱۱۴۰۳۷ - زیست شناسی (علوم گیاهی) (۱۱۴۰۹۱)

۲۰- برای بیان تاثیراتی که عناصر سمی روی طبیعت و موجودات زنده دارند، از کدام تعریف استفاده می شود؟

۱. حد ضروری ۲. آستانه غلظت ۳. حد سمی ۴. سم شناسی

۲۱- سمیت یک ماده به کدام عامل بستگی ندارد؟

۱. ساختار شیمیایی ماده ۲. توانایی جذب ماده در بدن
۳. توانایی دفع ماده از بدن ۴. نحوه ورود ماده به بدن

۲۲- کدامیک از شکل های احیا شده گوگرد است؟

۱. دی متیل سولفید ۲. سنگ گچ ۳. اسید سولفوریک ۴. دی اکسید گوگرد

۲۳- پایداری و سمیت دی اکسید ها به کدام عامل بستگی دارد؟

۱. ساختار مولکول ۲. تعداد حلقه ها ۳. وزن مولکولی ۴. نقطه ذوب

۲۴- کدامیک از عناصر مغذی میکرو در ارگانسیم های زنده است؟

۱. پتاسیم ۲. نیکل ۳. منیزیم ۴. فسفر

۲۵- کدام نوع زغال سنگ در فشار زیاد لایه های زمین تشکیل می گردد؟

۱. بیتومینوس ۲. تورب ۳. آنتراسیت ۴. لیگنیت

۲۶- بدترین مناطق برای ایجاد مزارع بادی کدام است؟

۱. مناطق ساحلی ۲. تپه های مرتفع ۳. دشت های وسیع ۴. میان کوه ها

۲۷- کدامیک از ترکیبات سمی جیوه می باشد؟

۱. متیل جیوه ۲. کومارین ۳. ایندینون ۴. آلیسین

۲۸- مهمترین عامل تخریب لایه اوزن کدام مورد است؟

۱. کلرو فلئورو کربن ها ۲. فلزات سنگین
۳. آفت کش ها ۴. تابش امواج ماورا بنفش

۲۹- بیماری آلزایمر ناشی از انباشته شدن کدام یون در مغز انسان است؟

۱. سرب ۲. ید ۳. کروم ۴. آلومینیوم

۳۰- کدام یک از گازهای گلخانه ای محسوب نمی شود؟

۱. دی اکسید کربن ۲. نیتروژن اکسید ۳. متان ۴. نیتروژن



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی محیط زیست

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (محض)، شیمی (کاربردی) (۱۱۴۰۳۷ - زیست شناسی (علوم گیاهی) (۱۱۴۰۹۱)