

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آلودگی آب و خاک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست، مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست(ارزیابی و آمایش سرزمین) ۱۴۱۱۳۳۰

۱- دلیل مخالفت سازمان محیط زیست با تاسیس کارخانه کک سازی در سوادکوه کدام است؟

۰۱. جلوگیری از آلودگی منابع آب
 ۰۲. جلوگیری از بارش باران های اسیدی
 ۰۳. ممانعت از تهدید تنوع زیستی
 ۰۴. جلوگیری از قطع اشجار در راستای احداث کارخانه

۲- کدامیک از کشورهای اروپایی بیشترین سرمایه گذاری را جهت حل مشکلات زیست محیطی کرده است؟

۰۱. ترکیه
 ۰۲. ایتالیا
 ۰۳. اسپانیا
 ۰۴. هلند

۳- مهمترین ماده آلاینده لنت ترمز کدام است؟

۰۱. جیوه
 ۰۲. آرسنیک
 ۰۳. سرب
 ۰۴. آزبست

۴- ورود کودهای شیمیایی از ته و فسفات به اکوسیستم های آبی باعث بروز کدامیک از پدیده های زیر می شود؟

۰۱. Biomagnification
 ۰۲. Bioaccumulation
 ۰۳. Eutrofication
 ۰۴. Bioconcentration

۵- برای بالا بردن کارایی بنزین چه عنصری به آن اضافه می کنند؟

۰۱. سرب
 ۰۲. جیوه
 ۰۳. نیکل
 ۰۴. کبالت

۶- استاندارد سازمان بهداشت جهانی (WHO) در مورد تعداد کلیفرم های موجود در آب آبیاری کدام است؟

۰۱. ۱۰۰ کلیفرم در ۱۰۰۰ میلی لیتر آب
 ۰۲. ۱۰۰۰ کلیفرم در ۱۰۰ میلی لیتر آب
 ۰۳. ۱۰ کلیفرم در ۱۰۰ میلی لیتر آب
 ۰۴. ۱۰۰ کلیفرم در ۱۰ میلی لیتر آب

۷- بیشترین آلودگی منابع خاک در کدام منطقه دیده می شود؟

۰۱. اطراف کارخانجات سیمان
 ۰۲. اطراف نیروگاه ها
 ۰۳. اطراف تصفیه خانه فاضلاب
 ۰۴. اطراف پالایشگاه ها

۸- بالا بودن میزان BOD آب نشان دهنده کدامیک است؟

۰۱. پاک و خالص بودن آب
 ۰۲. عدم حضور میکروارگانیسم ها در آب
 ۰۳. بالا بودن میزان مواد آلی در آب
 ۰۴. وجود میکروارگانیسم های مرده در آب

۹- ورود فاضلاب خانگی و حیوانی به آب با کدامیک از موارد زیر همراه خواهد بود؟

۰۱. کاهش BOD
 ۰۲. کاهش DO
 ۰۳. افزایش DO
 ۰۴. کاهش COD

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آلودگی آب و خاک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (ارزیابی و آمایش سرزمین) ۱۴۱۱۲۳۰

۱۰- میکروارگانیسم های بیماریزای موجود در آب عموماً باعث ایجاد عفونت در کدامیک از اعضاء بدن انسان می گردند؟

۱. کبد ۲. کلیه ۳. پوست ۴. روده

۱۱- هر چه نیمه عمر مواد رادیواکتیو طولانی تر باشد:

۱. میزان پایداری آنها در محیط بیشتر اما احتمال خطر آنها برای سلامتی کمتر است.
 ۲. میزان پایداری آنها در محیط کمتر اما احتمال خطر آنها برای سلامتی بیشتر است.
 ۳. میزان پایداری آنها در محیط و احتمال خطر آنها برای سلامتی کمتر است.
 ۴. میزان پایداری آنها در محیط و احتمال خطر آنها برای سلامتی بیشتر است.

۱۲- مهمترین علائم مسمومیت با کادمیوم کدام است؟

۱. گرفتگی عضلانی و از دست رفتن هوشیاری ۲. اختلال در بینایی، شنوایی و تکلم
 ۳. درد شدید و شکستن بی دلیل استخوانها ۴. اختلال در عملکرد قلب و کلیه

۱۳- عامل متیلاسیون جیوه معدنی به متیل مرکوری کدام است؟

۱. متیل کوبالامین ۲. متیل بروماید ۳. متیل استات ۴. متیل اورانژ

۱۴- در روش حذف سختی به کمک آهک و کربنات سدیم، سختی ناشی از کلسیم و منیزیم به چه صورت از آب حذف می شود؟

۱. بیکربنات کلسیم و کربنات منیزیم ۲. بیکربنات کلسیم و بی کربنات منیزیم
 ۳. کربنات کلسیم و هیدروکسید منیزیم ۴. هیدروکسید کلسیم و کربنات منیزیم

۱۵- در رابطه با سختی زدایی آب به روش تعویض یونی:

۱. تنها استفاده از تعویض کننده های آنیونی کافی است.
 ۲. تنها استفاده از تعویض کننده های کاتیونی کافی است.
 ۳. استفاده از تعویض کننده های کاتیونی و آنیونی ضروری است.
 ۴. استفاده از تعویض کننده های کاتیونی یا آنیونی ضروری است.

۱۶- در کدامیک از روشهای تصفیه ثانویه فاضلاب جهت حذف مواد آلی از بستری از سنگ و شن که حاوی میکروارگانیسم های مختلف می باشد، استفاده می گردد؟

۱. لاگون ۲. لجن فعال ۳. RBC ۴. صافی چکنده

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آلودگی آب و خاک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (ارزیابی و آمایش سرزمین) ۱۴۱۱۲۳۰

۱۷- کدامیک از روشهای زیر جهت حذف ترکیبات آلی محلول مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. روش آهک - سودا
۲. اکسایش شیمیایی توسط ازن
۳. استفاده از دستگاه IR
۴. روش صافی های قطره چکانی

۱۸- جهت آنالیز فیزیکی زباله در شهرهای بزرگ چه تعداد نمونه گیری در سال نیاز است؟

۱. ۲ - ۳ بار
۲. ۴ - ۶ بار
۳. ۱۲ بار
۴. ۱۸ بار

۱۹- اندازه و ابعاد زباله به وسیله کدامیک تعیین می گردد؟

۱. سرندهای طبقه بندی شده
۲. دستگاه کروماتوگرافی گازی
۳. دستگاه اندازه گیر ابعادی
۴. به صورت چشمی تعیین می گردد.

۲۰- عامل انتشار انگل بیماری کیست هیداتیک کدام است؟

۱. بزاق سگ آلوده
۲. مدفوع سگ آلوده
۳. گزش سگ بیمار
۴. ادرار سگ بیمار

۲۱- جهت پوشش نهایی زباله های دفن شده مقدار معمول خاک پوششی مورد نیاز چقدر است؟

۱. ۱۰ cm
۲. ۱۵ cm
۳. ۳۰ cm
۴. ۶۰ cm

۲۲- میزان نشت شیرابه در محل های دفن زباله با کدامیک محاسبه می گردد؟

۱. قانون دارسی
۲. فرمول هنری
۳. اندکس الکنو
۴. قابل محاسبه نیست.

۲۳- افزایش بیش از حد درجه حرارت در فرآیند تولید کمپوست منجر به کدامیک می گردد؟

۱. تولید CO₂ و کاهش PH
۲. افت ازت و تصعید آمونیاک
۳. افت CO₂ و افزایش PH
۴. تولید و افزایش غلظت ازت

۲۴- فرآیند جذب اشعه مادون قرمز منعکس شده از زمین توسط گازهای موجود در جو نظیر CO₂، متان و ... چه نامیده می شود؟

۱. ال نینو
۲. لاتینو
۳. اثر گلخانه ای
۴. جزیره حرارت شهری

۲۵- در شرایط طبیعی بالاترین و پایینترین تراکم ازن به ترتیب از راست به چپ در کدامیک از نواحی زیر دیده می شود؟

۱. قطب - استوا
۲. استوا - قطب
۳. قطب - معتدله
۴. معتدله - قطب

۲۶- کدامیک از عواقب ایجاد حفره ازنی نمی باشد؟

۱. آب مروارید
۲. سرطان پوست
۳. تضعیف سیستم ایمنی
۴. آب سیاه

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آلودگی آب و خاک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (ارزیابی و آمایش سرزمین) ۱۴۱۱۲۳۰

۲۷- هر 10 dB افزایش شدت صوت معادل افزایش چند برابری صدای شنیده شده توسط انسان است؟

۱. ۱۰ برابر ۲. ۲ برابر ۳. ۱۰۰ برابر ۴. ۲۰ برابر

۲۸- به موجب قانون حفاظت در برابر اشعه در ایران حفاظت از مردم، نسلهای آینده و محیط در برابر اثرات زیان آور تشعشعات رادیواکتیو بر عهده کدام سازمان است؟

۱. وزارت بهداشت ۲. سازمان حفاظت محیط زیست
۳. سازمان انرژی اتمی ۴. شورای عالی امنیت ملی

۲۹- عمده ترین آلاینده تولیدی در پالایشگاه ها و صنایع ذوب فلزات کدام است؟

۱. فلئوئور ۲. نیتروژن ۳. گوگرد ۴. اسید کلریدریک

۳۰- نیروگاه های برق عمدتاً تولید کننده کدامیک از آلاینده های زیرند؟

۱. ترکیبات آلی فرار و بو ۲. فلئوئور و اسید کلریدریک
۳. فلزات سنگین و غبار ۴. گوگرد و نیتروژن