

کندو

kandoo.cn.com



اخبار / مقالات / بانک سوال / فروشگاه

با عضویت در سایت ما

نیاز به عضویت در هیچ سایت کنکور دیگری را ندارید

برخی از خدمات ویژه سایت ما:

- ✓ ارسال آخرین اخبار کنکور از طریق ایمیل به صورت **کاملاً رایگان**
- ✓ ارسال آخرین اخبار کنکور از طریق پیامک (**سالانه ۲۰۰۰ تومان**)
- ✓ ارائه دهنده نمونه سوالات کنکور همه رشته ها به صورت رایگان

با ما با خیالی راحت به سراغ کنکور بروید

چنانچه نمونه سوالی را پیدا نمی کنید

در قسمت "تماس با ما" درخواست دهید تا در اولین فرصت در اختیار شما قرار گیرد

158

F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



158F

صبح جمعه

۹۱/۱۲/۱۸

دفترچه شماره ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود عملکرد اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی
دوره های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۲

رشته های
آلودگی های محیط زیست (کد ۲۴۰۱)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی: تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (آلودگی آب و خاک، آلودگی هوا، مدیریت مواد زاید جامد، آلودگی های صنعتی)	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد

اسفندماه سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

حق چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و یا سفارشی برابر مقررات و شمار می شود.

- ۱- کدام مورد بهترین معرف برای وضع فیزیکی خاک است؟
 (۱) سرعت نفوذ آب به خاک
 (۲) وزن مخصوص ظاهری خاک
 (۳) منحنی رطوبتی خاک
 (۴) ظرفیت نگهداری رطوبت
- ۲- عامل اصلی کاهش ذخایر آیزیان بویژه ماهی در اقیانوس‌ها کدام است؟
 (۱) افزایش اشعه‌ی ماوراء بنفش در لایه تروپوسفر به خاطر تخریب لایه‌ی ازن
 (۲) اسیدی شدن آب اقیانوس‌ها به خاطر افزایش باران‌های اسیدی
 (۳) بهره‌برداری بیش از حد با ابزار مدرن صید
 (۴) تغییرات اقلیمی و گرم شدن زمین
- ۳- وسعت و سرعت گسترش آلودگی آب‌های زیرزمینی در اثر ورود پساب‌ها در کدام یک بیشتر است؟
 (۱) خاک‌های ماسه‌ای و مناطق خشک
 (۲) خاک‌های ماسه و مناطق مرطوب
 (۳) خاک‌های رسی و مناطق خشک
 (۴) خاک‌های رسی و مناطق مرطوب
- ۴- عامل اصلی که بر مقدار جذب عناصر سنگین به وسیله گیاهان اثر می‌گذارد کدام است؟
 (۱) اسیدیته‌ی خاک
 (۲) هدایت الکتریکی خاک
 (۳) هدایت هیدرولیکی خاک
 (۴) درصد شن و ماسه در خاک
- ۵- سیستم Saproby چه نوع کیفیت و در چه محیطی را بررسی می‌کند؟
 (۱) بیولوژی - محیط آبی
 (۲) شیمیایی - محیط آبی
 (۳) فیزیکی - محیط آبی
 (۴) بیولوژی - خاک
- ۶- روش‌های حرارتی برای تصفیه و خاک‌های آلوده به کدام نوع از ترکیبات مناسب است؟
 (۱) فلزات سنگین
 (۲) ترکیبات آلی فرار (VOC_s)
 (۳) بی‌فیل‌های پلی‌کلرینه (PCBs)
 (۴) آفت‌کش‌های آلی فسفره
- ۷- مهمترین عنصر سمی برای گیاهان که در خاک‌های اسیدی آزاد می‌شود کدام است؟
 (۱) کادمیوم
 (۲) آلومینوم
 (۳) آهن
 (۴) روی
- ۸- کدام یک از عناصر با مواد آلی خاک، کمپلکس‌های پایدارتری تشکیل می‌دهند؟
 (۱) کادمیوم و آلومینوم
 (۲) آهن و منگنز
 (۳) روی و آهن
 (۴) سرب و مس
- ۹- فرایند متیله شدن (تشکیل ترکیبات متیل) چه تأثیری بر روی سمیت جیوه و آرسنیک دارد؟
 (۱) کاهش سمیت جیوه و آرسنیک
 (۲) افزایش سمیت جیوه و آرسنیک
 (۳) افزایش سمیت جیوه و کاهش سمیت آرسنیک
 (۴) افزایش سمیت جیوه و کاهش سمیت آرسنیک
- ۱۰- انباشتگی زیستی یک آلاینده در زنجیره غذایی را چه می‌گویند؟
 (۱) Food chain
 (۲) Bio Accumulation
 (۳) Biomagnification
 (۴) Bioconcentration
- ۱۱- اثرات و مشکلات ناشی از مواد نفتی در کدام یک از انواع سواحل بیشتر است؟
 (۱) گلی
 (۲) شنی
 (۳) ماسه‌ای
 (۴) صخره‌ای
- ۱۲- به پروسه پاکسازی خاک از عناصر سمی توسط گیاهان چه می‌گویند؟
 (۱) Bioremediation
 (۲) Phytoremediation
 (۳) Metallophytes
 (۴) Phytomining
- ۱۳- بهترین شاخص جهت تعیین کیفیت آب در رودخانه کدام است؟
 (۱) دیانومه‌ها
 (۲) ماکروفیت‌ها
 (۳) ماهی قزل‌آلا
 (۴) ماکروبتیک‌ها
- ۱۴- حضور کدام یک از ترکیبات رادیواکتیو زیر در محصولات کشاورزی، ناشی از استفاده طولانی مدت از کودهای شیمیایی می‌باشد؟
 (۱) اورانیوم
 (۲) پتاسیم
 (۳) توریم
 (۴) ید
- ۱۵- مهمترین عوامل ایجاد بو و مزه نامطبوع ناشی از عوامل شیمیایی در آب کدامند؟
 (۱) ترکیبات کلروفنل و کلروآمین‌ها
 (۲) ترکیبات آهن و گوگرد
 (۳) ترکیبات PAH_s
 (۴) ترکیبات PCB_s

- ۱۶- خطر وجود کدام یک از عناصر سمی در بطری آب معدنی پر شده از آب چاه وجود دارد؟
(۱) کروم (۲) نیکل (۳) روی (۴) آرسنیک
- ۱۷- پدیده‌ی شکوفایی جلبکی و پر غذایی در آب‌های ساحلی در اثر کدام عامل تشدید می‌شود؟
(۱) تخلیه‌ی فاضلاب‌های صنعتی حاوی نیترات و تجمع فسفات (۲) وجود عناصری مثل آرسنیک و فلوئور
(۳) تخلیه‌ی فاضلاب‌های خانگی (۴) تخلیه‌ی رواناب‌های سطحی
- ۱۸- اگر میزان فسفر در آب دریاچه‌ای بیش از 20 mgp/m^3 باشد وضعیت آن دریاچه در کدام حالت است؟
(۱) الیگوتروف (۲) یوتروف (۳) مزوتروف (۴) دیستروف
- ۱۹- مشکل اساسی زیست محیطی مراکز دفن زباله‌های شهری و صنعتی کدام است؟
(۱) ایجاد آلودگی صوتی (۲) مشکل تهیه‌ی زمین مناسب برای دفن زباله‌ها
(۳) آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی محل دفن و اطراف آن (۴) ایجاد بوی متعفن و آلودگی شدید هوای منطقه
- ۲۰- نقش کدام یک در آلودگی آب دریای خزر به نفت و ترکیبات نفتی بیشتر است؟
(۱) حمل و نقل نفت بوسیله‌ی نفتکش‌های بزرگ (۲) رفت و آمد بیش از حد کشتی‌های تجاری
(۳) حوادث و تصادفات نفتکش‌ها (۴) اکتشاف و استخراج
- ۲۱- میزان گاز رادون در کدام یک از خانه‌های زیر بیش تر است؟
(۱) خانه‌های آجری (۲) خانه‌های مدرن با سنگ گرانیت کف
(۳) خانه‌های قدیمی با تبادل هوای زیاد (۴) خانه‌های شهری با کف پوش‌های مصنوعی
- ۲۲- مهم‌ترین عوامل تخریب آثار باستانی ناشی از آلودگی هوا کدامند؟
(۱) O_3 (۲) Cl (۳) $PM_{2.5}$ (۴) ترکیبات NOX و SOX
- ۲۳- کدام یک از صنایع باعث انتشار فرمالدئید در هوا می‌گردد؟
(۱) رزین‌ها (۲) صنایع رنگ (۳) صنایع چسب و سلولزی (۴) صنایع آسفالت و قیر
- ۲۴- واحد اندازه‌گیری O_3 در استراتوسفر چه نام دارد و در چه محدوده‌ای قرار دارد؟
(۱) دابسون - در حدود ۱۰۰ واحد (۲) دابسون - در حدود ۳۰۰ واحد
(۳) ppb - در حدود ۳۰۰ (۴) ppm - در حدود ۴۰
- ۲۵- نقش کدام یک از آلاینده‌های زیر در ایجاد شرایط حاد آلودگی هوا بیشتر است؟
(۱) PM (۲) O_3 (۳) Sox (۴) Nox
- ۲۶- منبع اصلی تولید دی اکسید کربن کدام است؟
(۱) زباله سوزها (۲) فعالیت آتشفشان‌ها
(۳) وسایل نقلیه موتوری (۴) سیستم‌های گرم و سردکننده در منازل مسکونی
- ۲۷- کدام یک در آلودگی هوای محیط‌های بسته، نقش بیشتری دارد؟
(۱) ذرات معلق در هوا (۲) مونواکسید کربن (۳) دی اکسید کربن (۴) رادون
- ۲۸- پدیده پایین آمدن هوای گرم و آلوده مرکز شهر در حومه‌ی شهر را چه می‌گویند؟
(۱) اسموک اسید(مه - دود اسید) (۲) وارونگی حرارتی (اینورژن)
(۳) اسموک اکسید (۴) گنبد غباری
- ۲۹- سمیت و آثار زیانبار کدام مورد برای گیاه، حیوان و انسان بیشتر است؟
(۱) مس، روی، مولیبدن و منگنز (۲) مولیبدن، روی، کرم و کبالت
(۳) کادمیوم، جیوه، نیکل و سرب (۴) کبالت، مس، آهن، منگنز

- ۳۰- حاصل واکنش بین اکسیدهای نیتروژن و هیدروکربن‌ها در سجاورت اشعه‌ی ماوراء بنفش بالای جو، کدام است؟
 (۱) ازن و یان (۲) گاز کربنیک و متان (۳) فلئور و اسید فلئوریدریک (۴) هیدروژن سولفور و اسید سولفوریک
- ۳۱- حضور کدام فرم از گوگرد نشان‌دهنده شرایط بی‌هوازی در خاک و یا در آب است؟
 (۱) نری اکسید گوگرد (۲) گوگرد عنصری (۳) هیدروژن سولفور (۴) دی‌اکسید گوگرد
- ۳۲- آثار بهداشتی مواد معلق (ریزگردها) در هوا در ترکیب با کدام گاز آلاینده تشدید می‌شود؟
 (۱) دی‌اکسید کربن (۲) دی‌اکسید گوگرد (۳) دی‌اکسید نیتروژن (۴) اکسید کننده‌های فتوشیمیایی
- ۳۳- کدام یک جزء آلاینده‌های اولیه نیست؟
 (۱) اکسیدهای فتوشیمیایی (۲) SO_2 (۳) CO (۴) PM
- ۳۴- کدام یک جزء آلاینده‌های متعارف هوا محسوب نمی‌شود؟
 (۱) اکسیدهای فتوشیمیایی (۲) هیدروکربن‌ها (۳) جیوه (۴) سرب
- ۳۵- یک زمین کشاورزی که مواد آلاینده از روی آن برخاسته می‌شود چه نوع منبع آلاینده به شمار می‌آید؟
 (۱) نقطه - کانون (۲) ناحیه - کانون (۳) کانون‌های فرار (۴) منبع مداوم خطی
- ۳۶- کدام منبع بیشترین تأثیر در تولید آلودگی هوا را دارد؟
 (۱) فعالیت‌های صنعتی (۲) انتشار از وسایل نقلیه (۳) منازل مسکونی (۴) فعالیت‌های کشاورزی و آتش‌سوزی کشتزارها و جنگل‌ها
- ۳۷- حضور کدام عنصر در ترکیب HCFCs باعث حذف این ترکیبات و کاهش زمان ماند آنها در اتمسفر می‌شود؟
 (۱) برم (۲) کلر (۳) کربن (۴) هیدروژن
- ۳۸- مهمترین آلاینده هوا که موجب خوردگی سازه‌های فلزی می‌شود کدام است؟
 (۱) O_3 (۲) SO_2 (۳) NO (۴) CO
- ۳۹- بهترین روش گوگردزدایی در شرایطی که غلظت دی‌اکسید گوگرد انتشار یافته از منابع آلوده کننده همانند صنایع ذوب فلزات بالا باشد، کدام است؟
 (۱) تبدیل دی‌اکسید گوگرد به اسید سولفوریک (۲) حذف دی‌اکسید گوگرد با استفاده از کربنات کلسیم (۳) تولید گوگرد عنصری به فرم جامد از دی‌اکسید گوگرد (۴) حذف دی‌اکسید گوگرد با استفاده از فیلترهای تصفیه
- ۴۰- پتانسیل کدام یک از ترکیبات زیر در افزایش دمای کره زمین بیشتر است؟
 (۱) N_2O (۲) CO_2 (۳) CH_4 (۴) CFCs
- ۴۱- بهترین روش استحصال گاز لندفیل برای لندفیل‌هایی که به روش سلولی پر می‌شوند کدام است؟
 (۱) روش فعال با چاهک افقی (۲) روش فعال با چاهک عمودی (۳) روش غیرفعال با چاهک افقی (۴) روش غیرفعال با چاهک عمودی
- ۴۲- کدام مورد از باز یافت شونده‌ترین پلاستیک‌ها محسوب می‌شوند؟
 (۱) ترموست‌ها (۲) الاستوسیت‌ها (۳) ترموپلاست‌ها (۴) لاستیک‌ها و پلاستیک‌های گرما سخت
- ۴۳- کدام یک بیشترین سهم را در ترکیب بیوگاز دارد؟
 (۱) متان (۲) نیتروژن (۳) دی‌اکسید کربن (۴) سوسفید هیدروژن

- ۴۴- کدام یک خارج از اصول کلی کنوانسیون بازل است؟
 (۱) حمل و نقل برون مرزی باید از طریق مدیریت جامع زیست محیطی به حداقل کاهش یابد.
 (۲) ضایعات خطرناک باید تصفیه شوند و تا حد امکان در محل تولید مدیریت شوند.
 (۳) ضایعات خطرناک در مبدأ باید به حداقل کاهش یابد.
 (۴) ضایعات خطرناک باید در مبدأ، تفکیک و سپس بازیافت شوند.
- ۴۵- عوامل اقلیم که در تعیین محل دفن مواد زاید جامد (زباله) مؤثرند کدامند؟
 (۱) باد، باران، دما و نوسان های حرارتی
 (۲) دانه بندی خاک در مراکز دفن زباله
 (۳) فاصله ی مراکز دفن از چاه های تغذیه ی آب
 (۴) فاصله ی مراکز دفن زباله از محل تولید
- ۴۶- کدام راهکار مدیریتی برای روغن های کارکرده (سوخته) مناسب تر است؟
 (۱) سوزاندن آنها در زباله سوزها با حرارت بالا
 (۲) استفاده از آنها در ساخت آسفالت
 (۳) دفن در لندفیل ها
 (۴) تصفیه مجدد آنها
- ۴۷- کدام مورد می تواند در ترکیب کمپوست حضور داشته باشد؟
 (۱) باقیمانده غذای روغن دار مثل پنیر
 (۲) باقیمانده غذای دارای گوشت یا استخوان
 (۳) ته نشسته های کافین دار
 (۴) گریس و روغن
- ۴۸- راهکارهای مدیریت پایدار مواد زاید جامد (زباله) به ترتیب اولویت، کدام است؟
 (۱) تفکیک از مبدأ، کاهش تولید، بازیابی و بازیافت، دفع
 (۲) کاهش تولید، تفکیک از مبدأ، بازیابی و بازیافت، دفع
 (۳) بازیافت، تفکیک از مبدأ، کاهش تولید، دفع
 (۴) تفکیک از مبدأ، بازیافت، کاهش تولید، دفع
- ۴۹- فرایند احتراق پسماندها بدون حضور اکسیژن چه نامیده می شود؟
 (۱) Pyrolysis
 (۲) Incineration
 (۳) Gasification
 (۴) Combustion
- ۵۰- در فرایند تولید کمپوت، باکتری های نیترات ساز در چه مرحله ای فعال می شوند؟
 (۱) مزوفیل
 (۲) ترموفیل
 (۳) شروع کمپوست
 (۴) نهایی و بلوغ
- ۵۱- اگر نسبت کربن به ازت (C/N) اولیه پسماندها در فرایند کمپوست پایین باشد چه اتفاقی رخ خواهد داد؟
 (۱) رتد میکروارگانیسم ها به علت کمبود ازت متوقف خواهد شد.
 (۲) ازت اضافی به صورت گاز آمونیاک خارج خواهد شد.
 (۳) طول دوره کمپوست بیشتر خواهد شد.
 (۴) میزان نیترات بیشتری تولید خواهد شد.
- ۵۲- کدام یک از روش های زیر برای دفع پسماندهای عفونی مناسب تر است؟
 (۱) سوزاندن در کوره های زباله سوز همراه با بازیابی انرژی
 (۲) تثبیت یا آهک و دفن بهداشتی جداگانه
 (۳) غیرفعال سازی در اتوکلاو و سپس دفن بهداشتی
 (۴) تثبیت با آهک و دفن بهداشتی همراه با زباله های شهری
- ۵۳- مهمترین منبع تأمین آلومینیم بازیافتی کدام است؟
 (۱) بطری های آلومینیومی موجود در پسماندهای شهری
 (۲) ضایعات آلومینیوم تولیدی در کارخانه های آلومینیوم سازی
 (۳) درب و پنجره های آلومینیومی بکار رفته در ساختمان ها
 (۴) کاغذهای آلومینیوم بکار رفته در بسته بندی
- ۵۴- در کارخانه های بازیافت کاغذ، فرایند فلوتاسیون برای حذف کدام یک از ناخالصی ها استفاده می شود؟
 (۱) کاغذهای باطله رنگی
 (۲) ضایعات پلاستیک
 (۳) سنجاق های فلزی
 (۴) جوهر ناشی از کاغذهای چاپی

- ۵۵- منظور از خاکسترهای فرار (Fly ash) که در کوره‌های زباله‌سوز تولید می‌شوند چیست و بیشتر حاوی چه نوع آلاینده‌ای هستند؟
- (۱) خاکسترهایی که در کف کوره باقی مانده و بیشتر حاوی مواد معدنی و فلزات هستند.
 - (۲) خاکسترهایی که در فیلترهای غبارگیر جدا شده و بیشتر حاوی مواد تسوخته هستند.
 - (۳) خاکسترهایی که در فیلترهای غبارگیر جدا شده و بیشتر حاوی فلزات سنگین هستند.
 - (۴) خاکسترهایی که در کف کوره باقی مانده و بیشتر حاوی اجزا، تسوخته هستند.
- ۵۶- بیشترین مصرف آهن قراضه در کدام بخش است؟
- (۱) تولید کود آهن و سایر ترکیبات آهن در صنایع شیمیایی
 - (۲) شارژ کوره قوس الکتریکی در صنایع آهن و فولاد
 - (۳) شارژ کوره کورتور در صنایع آهن و فولاد
 - (۴) شارژ کوره بلند در صنایع آهن و فولاد
- ۵۷- تبدیل روزنامه به شانه تخم‌مرغ و تبدیل لباس نخی به دستمال نظیف به ترتیب کدام نوع بازیافت است؟
- (۱) Secondary Reuse - Secondary Recycling (۲) Secondary Reuse - Primary Recycling
- (۳) Primary Reuse - Primary Recycling (۴) Primary Reuse - Primary Reuse
- ۵۸- در بازیافت کدام عنصر، میزان صرفه‌جویی انرژی، بیشترین است؟
- (۱) روی
 - (۲) سرب
 - (۳) فولاد
 - (۴) آلومینیوم
- ۵۹- خطر آلودگی شدید آب‌های زیرزمینی در مکان‌های دفن پسماند در چه نوع خاک‌هایی بیشتر اتفاق می‌افتد؟
- (۱) صخره‌های ترک‌دار + سیلت + شن
 - (۲) شن + صخره‌های آهکی
 - (۳) ماسه + رس - سیلت
 - (۴) رس + شن
- ۶۰- اصطلاح RDF به کدام فرآوری بازیافت انرژی از زباله‌های شهری اشاره می‌کند؟
- (۱) پیرولیز
 - (۲) تولید بیوگاز
 - (۳) تولید سوخت‌های حاصل از زباله
 - (۴) تولید انرژی به روش زباله‌سوزی
- ۶۱- در پروسه نیمه صنعتی دودی کردن ماهی احتمال تشکیل کدام یک از ترکیبات سرطان‌زا در ماهی وجود دارد؟
- (۱) PCBs (۲) PAHs (۳) ترکیبات فنله (۴) هیدروکربن‌های خطی
- ۶۲- آلوده‌ترین منطقه جهان به ترکیبات رادیو اکتیو کدام است؟
- (۱) تری نیلند
 - (۲) هیروشیما
 - (۳) چرنوبیل
 - (۴) فوکوشیما
- ۶۳- کدام یک از آلاینده‌های مهم زیر در پروسه Tannery operation وارد محیط زیست می‌گردد؟
- (۱) نیکل
 - (۲) جیوه
 - (۳) سلیوم
 - (۴) کروم ۶ ظرفیتی
- ۶۴- در حال حاضر در ایران کدام ترکیب جایگزین تترا اتیل سرب در بنزین است؟
- (۱) DIPE (۲) EtBE (۳) MtBE (۴) Ethanol
- ۶۵- در هنگام استفاده از ظروف پلاستیکی برای غذا یا چای داغ، خطر آزاد شدن کدام ترکیب خطرناک وجود دارد؟
- (۱) بیس فنل
 - (۲) فتالات‌ها
 - (۳) فرمالدئید
 - (۴) پلی‌مرها
- ۶۶- نام ترکیب مورد استفاده در ترانسفورماتورهای برق، هیدرولیک و برشکاری کدام است؟
- (۱) PCBs (۲) MtBE (۳) Glycol (۴) Dioxine
- ۶۷- در پروسه سوزاندن پسماندهای حاوی مواد سلولزی و کاغذی، کدام گاز بسیار خطرناک تشکیل می‌گردد؟
- (۱) 2,3,7,8 TCDD (۲) PCDD (۳) PCDF (۴) PAHs
- ۶۸- یکی از مهم‌ترین چالش‌های آلودگی سرب در جهان کدام مورد است؟
- (۱) صنایع رنگ
 - (۲) ذوب فلزات
 - (۳) سوخت‌های فسیلی
 - (۴) بازیافت باتری‌های فرسوده Acid - Lead

- ۶۹- کدام کشور در جهان رتبه‌ی نخست تولید CO_2 را دارد؟
 (۱) ایران (۲) آمریکا (۳) چین (۴) برزیل
- ۷۰- به طور کلی صنایع از چه طریق می‌توانند در کاهش آلودگی‌های ناشی از مصرف محصولات صنعتی به وسیله مصرف‌کنندگان نقش مؤثری داشته باشند؟
 (۱) رعایت استانداردهای زیست محیطی برای تخلیه فاضلاب و گازهای خروجی
 (۲) پرداخت جرایم زیست محیطی و توسعه فضای سبز
 (۳) طراحی محصولات دوستدار محیط زیست
 (۴) استقرار استاندارد مدیریت زیست محیطی
- ۷۱- کدام یک از رویکردهای زیر برای بهبود وضعیت زیست محیطی کارایی بیشتری دارد؟
 (۱) ممیزی انرژی (۲) ممیزی زیست محیطی
 (۳) توسعه فضای سبز (۴) پایش آلاینده‌ها و رعایت استانداردها
- ۷۲- کروم شش ظرفیتی (Cr^{VI}) که شکل سمی این فلز است، بیشتر در پساب کدام صنایع حضور دارد؟
 (۱) صنایع دباغی و آبکاری قطعات (۲) صنایع دباغی و ریخته‌گری
 (۳) صنایع نفت و پتروشیمی (۴) صنایع سیمان و کاشی
- ۷۳- مهم‌ترین آلاینده منتشر شده از صنایع رنگ و لعاب کاری کدام است؟
 (۱) گازهای گلخانه‌ای (۲) فنزات سنگین (۳) مواد آلی فرار (۴) ذرات معلق
- ۷۴- کاربرد حلال‌ها در صنایع به عنوان یک منبع آلوده کننده بیشتر در چه بخشی است؟
 (۱) فرایندهای تصفیه فاضلاب (۲) فرایندهای ضدعفونی (۳) فرایندهای تمیز کردن (۴) فرایندهای تولید
- ۷۵- کدام یک بیانگر سیستم مدیر زیست محیطی در صنایع است؟
 (۱) EMS (۲) HSE (۳) Quality Control (۴) Emission Standard
- ۷۶- استاندارد ISO 14000 به وسیله کدام سازمان تدوین شده است؟
 (۱) آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA) (۲) برنامه محیط زیست سازمان ملل (UNEP)
 (۳) سازمان حفاظت محیط زیست کشور (۴) سازمان جهانی استاندارد
- ۷۷- کدام یک به عنوان هزینه‌های بیرونی برای صنایع محسوب می‌شود؟
 (۱) انتشار مواد آلاینده (۲) تأمین انرژی و آب (۳) تأمین مواد اولیه خام (۴) بیمه و خدمات اجتماعی
- ۷۸- مهم‌ترین گاز حاصل از کارخانجات سرامیک که در آنمسفر انتشار می‌یابد، کدام است؟
 (۱) SO_2 (۲) کبر (۳) NO_2 (۴) فلئوئور
- ۷۹- ISO 14001 در صنایع بیانگر کدام تعریف ذیل است؟
 (۱) نظام کیفیتی محصولات (۲) مدیریت زیست محیطی
 (۳) سلامتی مواد غذایی (۴) مدیریت و بهداشت شغلی و ایمنی
- ۸۰- مهم‌ترین گاز ناشی از انباشته شدن لاستیک‌های فرسوده کدام است؟
 (۱) NO_2 (۲) CH_4 (۳) SO_2 (۴) CO_2