

توضیحات:

- کارشناس پایش محیط زیست
- پنجمین آزمون فراگیر
- مجری آزمون سنجش
- ۱۵ تیر ۱۳۹۷

اصل سوالات استخدامی

کارشناس پایش محیط زیست

سال ۱۳۹۷ کد 320B

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی کارشناس پایش محیط زیست، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی، اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



فهرست مطالب (برای مراجعه به هر بخش، روی عنوان بزنید)

❖ مهندسی محیط زیست - صفحه ۲

❖ آلودگی خاک - صفحه ۴

❖ آلودگی هوا - صفحه ۵

❖ مدیریت مواد زاید جامد - صفحه ۶

❖ مهندسی منابع آب - صفحه ۷

مهندسی محیط زیست

۱- چرخه گوگرد، شبیه چرخه کدام عنصر است؟ (iranarze.ir)

(۱) اکسیژن (۲) نیتروژن (۳) کربن (۴) فسفر

۲- کنترل آفات، جزو کدام یک از خدمات بوم سازگان هاست؟ (iranarze.ir)

(۱) حمایت کننده (۲) تأمین کننده (۳) تنظیم کننده (۴) فرهنگی

۳- کدام مورد، (تهیه شده توسط ایران عرضه) یک طرح خورشیدی فعال را نشان می دهد؟ (iranarze.ir)

(۱) استفاده از فتوسلها (۲) عایق بندی گرمایی

(۳) انتخاب نوع شیشه مناسب (۴) مکان یابی پنجره ها

۴- در کدام وضعیت، بهبود اوضاع یک فرد به بدتر کردن اوضاع فرد یا افراد دیگر می انجامد؟ (iranarze.ir)

(۱) پایدار (۲) پارتو (۳) پایا (۴) اوج

۵- سنجنده MODIS جزو کدام دسته از سنجنده هاست؟ (iranarze.ir)

(۱) رادار ارتفاع سنج (۲) رادیومتر ماکروویو

(۳) دوربین هوایی (۴) رادیومتر

۶- کدام مدل، مربوط به کیفیت آب رودخانه و نهر است؟ (iranarze.ir)

(۱) QUAL2K (۲) AQUATOX

(۳) SWMMC (۴) WASP

۷- کدام مورد، کوچک ترین ذخیره کربن را دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) زیست کره (۲) سنگ کره (۳) هواکره (۴) آب کره

۸- کدام مورد در ارتباط با شاخص DO (میزان اکسیژن محلول در آب) صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) مقدار حداقل اکسیژن مورد نیاز برای رشد ماهیان، بین ۱۵-۸ میلی گرم در لیتر است.

(۲) مقدار اکسیژن محلول در آب؛ یک شاخص تعیین مواد آلی است.

۳) میزان اشباع اکسیژن در آب، ۲۰ - ۱۶ میلی گرم در لیتر است.

۴) مقدار حل شدن اکسیژن در آب به دما، شوری و فشار بستگی دارد.

۹- کل مواد آلی موجود در آب، با کدام شاخص مشخص می‌شود؟ (iranarze.ir)

DO (۴) TSS (۳) COD (۲) BOD (۱)

۱۰- مرز بین کدام دو لایه زیر را تروپوپاز می‌گویند؟ (iranarze.ir)

(۱) تروپوسفر و استراتوسفر (۲) استراتوسفر و مزوسفر

(۳) مزوسفر و ترموسفر (۴) ترموسفر و یونوسفر

۱۱- در فرایند خودپالایی آب، کدام عوامل تأثیرگذار است؟ (iranarze.ir)

(۱) فرایندهای بیولوژیکی (۲) فرایندهای فیزیکی

(۳) فرایندهای شیمیایی (۴) فرایندهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی

۱۲- در تجزیه بی هوازی مواد آلی، کدام مواد می‌تواند تولید شود؟ (iranarze.ir)

(۱) سولفات (SO_4)، آمونیاک (NH_3) و متان (CH_4)

(۲) دی اکسید کربن (CO_2)، سولفات (SO_4) و فسفات (PO_4)

(۳) سولفید هیدروژن (H_2S)، آمونیاک (NH_3) و متان (CH_4)

(۴) سولفید هیدروژن (H_2S)، آمونیاک (NH_3) و فسفات (PO_4)

۱۳- (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) «آزن مفید» و «آزن مضر»، به ترتیب، در کدام لایه‌ها قرار دارند؟ (iranarze.ir)

(۱) تروپوسفر - استراتوسفر (۲) مزوسفر - یونوسفر

(۳) استراتوسفر - تروپوسفر (۴) یونوسفر - مزوسفر

۱۴- در ارتباط با عوامل مختلفی که مقدار DO رودخانه را تحت تأثیر قرار می‌دهند، کدام مورد صحیح است؟ (۱) گیاهان در طول روز، مقدار DO را افزایش

می‌دهند و در طول شب کاهش می‌دهند. (iranarze.ir)

(۲) میکروارگانیسم‌های موجود در کف رودخانه، مقدار DO را افزایش می‌دهند.

(۳) افزایش دما در تابستان، مقدار اکسیژن محلول را افزایش می‌دهد.

(۴) آلاینده‌های اکسیژن خواه مقدار، DO را تغییری نمی‌دهند.

۱۵- مقدار ضریب اکسیداسیون K در تجزیه مواد آلی، وابسته به چه خصوصیتی از محیط است؟ (iranarze.ir)

(۱) خصوصیات آلاینده، توانایی میکروارگانیسم‌ها، میزان pH (۲) خصوصیات آلاینده، توانایی میکروارگانیسم‌ها، دما

(۳) خصوصیات جریان، توانایی میکروارگانیسم‌ها، دما (۴) خصوصیات آلاینده، میزان BOD، دما

۱۶- در مدیریت پسماند، کدام مورد، اولویت کمتر به اولویت بیشتر را در برنامه ریزی نشان می‌دهد؟ (iranarze.ir)

(۱) دفن - کاهش از میدا - بازیافت - باز چرخش - استفاده مجدد (۲) بازیافت - باز چرخش - استفاده مجدد - کاهش از میدا - دفن

(۳) دفن - استفاده مجدد - بازیافت - باز چرخش - کاهش از میدا (۴) دفن - بازیافت - باز چرخش - استفاده مجدد - کاهش از میدا

۱۷- منابع آلودگی آنتروپوژن (Anthropogenic sources) چگونه تعریف می‌شوند؟ (iranarze.ir)

(۱) با دخالت انسان یا به صورت مصنوعی ایجاد می‌شوند. (۲) بدون دخالت انسان یا طبیعی ایجاد می‌شوند.

(۳) مکان انتشار آلودگی، ثابت است. (۴) منابع آلاینده متحرک هستند.

۱۸- کدام عنصر، یکی از کندترین چرخه‌های زیست زمین شیمیایی را دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) نیتروژن (۲) کربن (۳) اکسیژن (۴) فسفر

۱۹- برای پسماندهای خاص از جمله پسماندهای پزشکی، از کدام نوع زباله سوزی استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) جرم سوز (۲) پیمانهای (۳) همزمان (۴) کوره‌های سیمانی

۲۰- کارآمدترین کمپوست، زمانی اتفاق می‌افتد که کربن چند برابر نیتروژن باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۳ (۲) ۲۰ (۳) ۳۰ (۴) ۵۰

آلودگی خاک

۲۱- هیتاکلر، به وسیله کدام بخش خاک، جذب و غیر فعال می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) شن (۲) لوم (۳) شن و رس (۴) رس

۲۲- مهم‌ترین عنصر مورد مطالعه در شیمی، حاصل خیزی و میکروبیولوژی خاک، کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) نیتروژن (۲) فسفر (۳) آهن (۴) آلومینیوم

۲۳- در مناطق کم باران، خاک معمولاً چه شرایطی پیدا می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) اسیدی (۲) خنثی (۳) بازی (۴) تفاوتی نمی‌کند.

۲۴- در خاک‌هایی که درصد رس آنها نسبت به سایر خاک‌های درشت دانه بیشتر است، سطح ویژه یافته و در نتیجه سموم در مدت (تهیه شده

توسط ایران عرضه) زمان در آنها باقی می‌ماند. (iranarze.ir)

- (۱) افزایش - کمتری (۲) افزایش - بیشتری

- (۳) کاهش - کمتری (۴) کاهش - بیشتری

۲۵- کدام مورد صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) MTBE به علت نفوذ پذیری بالا حلالیت پایین و ثابت هنری بالا به راحتی در خاک نفوذ کرده و به آبهای زیرزمینی راه می‌یابد.

(۲) مواد نفتی سنگین، حاوی ترکیباتی با حلالیت و فراریت بالاتر و پتانسیل جذب پایین تر نسبت به مواد نفتی سبک هستند.

(۳) با افزایش هیدرات سدیم می‌توان از اسیدی شدن بیش از حد خاک‌ها جلوگیری کرد.

(۴) رس عموماً تأثیر منفی بر تجزیه پذیری آلاینده‌ها در خاک دارد.

۲۶- ماده آلی مهم‌ترین جزء خاک برای جذب سطح آلاینده‌های آلی است. این مسئله منجر به دسترسی به آلاینده‌ها برای فرایندهای

اکسیداسیون و تجزیه بیولوژیکی می‌شود. (iranarze.ir)

- (۱) آب دوست - کاهش (۲) آب دوست - افزایش

- (۳) آب گریز - کاهش (۴) آب گریز - افزایش

۲۷- در کدام مکانیزم انتقال آلودگی، به دلیل اختلاف غلظت نیازی به حرکت خود سیال نیست و مواد از نقطه‌ای با غلظت بیشتر به نقطه‌ای با غلظت کمتر

می‌روند؟ (iranarze.ir)

- (۱) بخشیدگی (Diffusion) (۲) کند کننده (Retardation)

- (۳) جریان - توده‌ای (Advection) (۴) انتشاری (Dispersion)

۲۸- کدام کانی خاک گوگرددار است؟ (iranarze.ir)

- (۱) کوارتز (۲) فلدسپات (۳) میکا (۴) پیریت

۲۹- ترتیب فراوانی کاتیونی در خاک کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) $N > Ca > Mg$ (۲) $Mg > Ca > N$
(۳) $Ca > Mg > N$ (۴) $Ca > N > Mg$

۳۰- درصد حجمی اکسیژن و دی اکسید کربن خاک، نسبت به هوای اتمسفر، به ترتیب چگونه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) بیشتر - کمتر (۲) کمتر-بیشتر (۳) کمتر - کمتر (۴) بیشتر- بیشتر

آلودگی هوا

۳۱- پیش سازهای مه دود فتوشیمیایی، کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) $NO_x + PM$ (۲) $NO_x + Hc$
(۳) $O_3 + Hc$ (۴) $PAN + O_3$

۳۲- کدام یک از آلاینده‌های معیار زیر، دارای مقدار استاندارد سالانه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) PM_{10} (۲) O_3 (۳) CO (۴) NO

۳۳- استانداردهای ثانویه، برای کدام گروه مخاطب تنظیم شده‌اند؟ (iranarze.ir)

- (۱) کلیه عناصر اکوسیستم‌های زنده غیر از انسان‌ها
(۲) گروه‌های آسیب‌پذیر سنی، به ویژه خردسالان و سالمندان
(۳) علاوه بر گروه‌های آسیب‌پذیر سنی، سایر موجودات زنده و غیر زنده
(۴) علاوه بر گروه‌های آسیب‌پذیر سنی، سایر موجودات زنده مانند گیاهان و جانوران
۳۴- خیزش ستون دود خروجی از یک دودکش، به کدام عوامل بستگی دارد؟ (iranarze.ir)
(۱) طبقات پایداری اتمسفر و اندازه حرکت دود خروجی از دودکش
(۲) قطر دودکش، دمای هوای محیط، چگالی دود خروجی و اندیس پترسون
(۳) دمای خروج از دودکش و چگالی آن، سرعت خروج دود از دودکش و دمای محیط
(۴) قطر دودکش، سرعت خروج دود از دودکش، دمای هوای محیط، دمای خروج از دودکش و چگالی آن

۳۵- اهداف اصلی وضع استاندارد ذرات معلق کدام‌اند؟ (iranarze.ir)

- (۱) کاهش اثرات آن بر سیستم تنفسی، بهبود میدان دید و جلوگیری از کاهش فتوسنتز گیاهان
(۲) پیشگیری از بیماری‌های ریوی، ممانعت از آبریزش چشم و مانع از کاهش فتوسنتز گیاهان
(۳) کاهش اثرات آن بر سیستم تنفسی، ممانعت از آبریزش چشم و بینی و بهبود میدان دید
(۴) پیشگیری از پوسیدن لاستیک‌ها بهبود میدان دید و جلوگیری از بروز بیماری آسم

۳۶- اثرات ازن در سطح پایین بر گیاهان و منسوجات چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) برگ گیاهان را براق‌تر می‌کند، لیکن رنگ منسوجات را می‌برد.

۲) برگ گیاهان را زرد می‌کند و باعث پوسیدگی الیاف منسوجات می‌شود.

۳) برگ گیاهان را سوراخ می‌کند، لیکن باعث تغییری در منسوجات نمی‌شود.

۴) به رشد گیاهان کمک می‌کند، لیکن باعث پوسیدگی الیاف منسوجات می‌شود.

۳۷- آلاینده ماندگار (Conservative) چه ویژگی‌هایی دارد؟ (iranarze.ir)

۱) از بین نمی‌رود - به آلاینده ثانویه تبدیل می‌شود - جرم آن تغییر نمی‌کند.

۲) مشابه گاز کامل رفتار می‌کند - از بین نمی‌رود. - رسوب نمی‌کند.

۳) دمای ثابت دارد - فشار ثابت دارد - حجم ثابت دارد.

۴) از بین نمی‌رود - واکنش نمی‌دهد - رسوب نمی‌کند.

۳۸- کدام مورد، شامل (تهیه شده توسط ایران عرضه) آلاینده‌های معیار است؟ (iranarze.ir)

CO-NO-SO₂(۱) CO-NO-PM_{1/5}(۲)

CO₂-NO₂-SO₂(۴) CO-NO₂-PM_{2/5}(۳)

۳۹- کدام پارامتر، در مدل سازی پراکنش آلاینده‌ها در جو استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

۱) شرایط پایداری جو ۲) ضریب تهویه

۳) عمق آمیختگی ۴) فشار هوا

۴۰- اگر سرعت کاهش حرارت توده هوا با افزایش ارتفاع، سریع‌تر از سرعت کاهش آدیاباتیک باشد، وضعیت هوا چگونه است؟ (iranarze.ir)

۱) پایدار ۲) ناپایدار

۳) وارونگی دمایی ۴) جو پایدار خنثی

مدیریت مواد زاید جامد

۴۱- کدام بخش، معمولاً بیشترین هزینه در مدیریت پسماندهای شهری در ایران را دارد؟ (iranarze.ir)

۱) جمع آوری ۲) لندفیل ها ۳) کمپوست کردن ۴) تصفیه شیرابه

۴۲- ایستگاه‌های انتقال، به کدام منظور در سامانه مدیریت پسماند استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

۱) تسریع در تجزیه پسماند ۲) بهبود فرایند دفع در لندفیل

۳) بهبود فرایند ذخیره پسماند ۴) بهبود سامانه جمع آوری و کاهش هزینه‌ها

۴۳- مهم‌ترین مشکل تأسیس زباله سوز در ایران، کدام مورد است؟ (iranarze.ir)

۱) عدم وجود مکان مناسب ۲) پایین بودن LHV پسماند

۳) روش‌های نادرست جمع آوری ۴) غیر هم جنس بودن پسماند

۴۴- کدام یک از پارامترها، برای هضم بی هوازی اهمیت بالایی دارد؟ (iranarze.ir)

۱) دمای محیط ۲) فصل سال

۳) C/N در پسماند ۴) درصد مواد غیر آلی

۴۵- نقش لاینر در لندفیل، کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) جلوگیری از قرار گاز
(۲) فازبندی لندفیل
(۳) کنترل شیرابه در لندفیل
(۴) کنترل ترافیک در لندفیل

۴۶- بایوکاور در لندفیل، (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) کدام نقش را دنبال می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) کاهش میزان شیرابه
(۲) جمع آوری بیوگاز
(۳) کاهش حجم پسماند در لندفیل
(۴) کنترل انتشار گاز گلخانه‌ای

۴۷- کدام مدل زیر را می‌توان به عنوان سامانه جامع پشتیبان تصمیم‌گیری در پسماند استفاده کرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) LCA
(۲) Land GEM
(۳) IPCC
(۴) Route-design

۴۸- کدام دسته از مدل‌های زیر، برای برآورد بیوگاز لندفیل در ایران، کارایی بیشتری دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ریاضی درجه دوم
(۲) ریاضی درجه اول
(۳) HELP
(۴) مکانیسمی

۴۹- کدامیک از پارامترهای زیر، در تولید شیرابه نقش بیشتری دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) نوع پسماند
(۲) رطوبت پسماند
(۳) نوع خاک پوشش لندفیل
(۴) اقلیم و بارندگی منطقه

۵۰- در مناطق شمال کشور، به نظر می‌رسد زباله سوز به عنوان گزینه مناسبی برای مدیریت پسماند شهری باشد. کدام دلیل، بهترین توجیه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) تکنولوژی آن در دسترس است.
(۲) هزینه آن بسیار اندک است.
(۳) فضای کافی برای لندفیل وجود ندارد.
(۴) ترکیب پسماند مناسب است.

مهندسی منابع آب

۵۱- یک کانال مستطیل شکل، زمانی اقتصادی است که عمق آن، برابر با چند باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سه برابر شعاع هیدرولیکی
(۲) عمق هیدرولیکی متوسط
(۳) نصف عرض
(۴) یک چهارم عرض

۵۲- محورهای دیاگرام ویلکوکس جهت تعیین کیفیت آب آبیاری، شامل کدام موارد زیر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) هدایت الکتریکی و نسبت جذب سدیم
(۲) درصد سدیم محلول و هدایت الکتریکی
(۳) فشار اسمزی و درصد سدیم محلول
(۴) سدیم و کلسیم

۵۳- کاهش سطح آب زیرزمینی در اطراف چاه که پمپ می‌شود، چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) پارامتر نفوذپذیری
(۲) پارامتر تأثیر سطح آب زیرزمینی
(۳) پارامتر تخلخل
(۴) مخروط افکنه چاه

۵۴- در خصوص محاسبه تخریب ویژه مواد رسوبی رودخانه که در مخازن رسوبگذاری می‌شود، کدام مورد صحیح است؟ (iranarze.ir)

- (۱) $\frac{\text{بار کف}}{\text{بار معلق}}$
(۲) $\frac{\text{وزن مواد معلق} \times \text{بار کف}}{\text{مساحت حوزه}}$
(۳) $\frac{\text{بار کف}}{\text{مساحت حوزه}}$
(۴) $\frac{\text{وزن مواد انحلالی} \times \text{بار معلق}}{\text{بار کف}}$

۵۵- از توزیع نرمال، برای محاسبه احتمال وقوع کدام یک از مؤلفه‌های بیلان آبی می‌توان استفاده کرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) دما (۲) بارش (۳) دبی (۴) تبخیر

۵۶- کدام مورد، نشان دهنده (تهیه شده توسط ایران عرضه) ضریب رسوب گذاری در مخازن سدهاست؟ (iranarze.ir)

- (۱) رسوب ته نشین شده / رسوب خارج شده
(۲) رسوب وارد شده / رسوب خارج شده
(۳) رسوب ته نشین شده / رسوب وارد شده
(۴) رسوب معلق / رسوب ته نشین شده

۵۷- روش استوانه‌های مضاعف (دابل رینگ)، برای محاسبه کدام مورد استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) تبخیر (۲) دبی (۳) بارش (۴) نفوذپذیری

۵۸- هیدروگراف، نشانگر گرافیکی چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) تخلیه جریان به رودخانه (۲) اختلاف بارندگی و تبخیر
(۳) میزان بارندگی (۴) جریان آب زیرزمینی

۵۹- کدام یک از ترکیبات زیر، بهترین مخزن آب زیرزمینی است؟ (iranarze.ir)

- (۱) نفوذ پذیری زیاد و تخلخل کم (۲) نفوذپذیری زیاد و تخلخل زیاد
(۳) نفوذ پذیری کم و تخلخل زیاد (۴) نفوذپذیری کم و تخلخل کم

۶۰- حجم رواناب سطحی، به کدام مورد گفته می‌شود؟

- (۱) سطح زیر هیدروگراف (۲) کل آب پایه هیدروگراف
(۳) سطح زیر شاخه نزولی هیدروگراف (۴) سطح زیر منحنی هیدروگراف منهای آب پایه

۶۱- Flash flood چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیلاب‌های واریزی در حوزه‌های بزرگ (۲) سیلاب‌های طولانی مدت در حوزه‌های بزرگ
(۳) سیلاب‌های شدید و کوتاه مدت در حوزه‌های کوچک (۴) سیلاب‌های بزرگ و طولانی مدت در حوزه‌های کوچک

۶۲- برای یک دوره بازگشت مشخص، هر قدر مدت بارش زیادتر شود، شدت آن چه تغییری می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) ثابت می‌ماند. (۲) زیاد می‌شود
(۳) نصف می‌شود. (۴) کم می‌شود

۶۳- در حوزه‌هایی که دارای دشت‌های سیلابی در مسیر رودخانه هستند، با افزایش سطح آب رودخانه، شیب سطح سفره آب زیرزمینی چه وضعیتی پیدا می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) ثابت (۲) معکوس (۳) مستقیم (۴) به یک سوم تقلیل می‌یابد

۶۴- شیب منحنی (تهیه شده توسط ایران عرضه) شاخه خشکیدگی هیدروگراف در حوزه‌های کوچک به کدام صورت است؟ (iranarze.ir)

- (۱) زیاد (۲) کم
(۳) بدون شیب (۴) نصف شاخ صعودی

۶۵- کدام مورد در خصوص سطح آب زیرزمینی، صحیح است؟ (iranarze.ir)

- (۱) در چاه پایین‌تر از سطح آب در دریاچه هاست. (۲) در نزدیکی چاه‌ها با پمپاژ زیاد تغییر می‌کند.
(۳) با موزانه ورودی و خروجی تغییر می‌کند. (۴) تقریباً شبیه توپوگرافی زمینی است.

ایران عرضه

مرجع نمونه سوالات

آزمون های استخدامی

به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی کارشناس پایش محیط زیست، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی، اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »

