

روشهای آزمایشگاهی
آنالیز آب، خاک و هوا

(جلد سوم: هوا)

مترجمان:

بابک قائدنیا

مریم میربخش

آرش حق شناس

Cupta, P.K.

کوپتا

روشهای آزمایشگاهی آنالیز آب، خاک و هوا / نویسنده [پی. کی. کوپتا].
مترجمان بابک قائدینیا، آرش حق شناس، مریم میربخش، -- تهران: موج سبز، ۱۳۸۵
۳ ج، مصور، جدول.

ISBN 964-8409-25-0: (ج. ۳)

ISBN 964-8409-26-9 (دوره)

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیپا:

عنوان اصلی: Methods in environment (water, soil and air) analysis

مندرجات: ج-۱، روشهای آزمایشگاهی آنالیز آب. — ج-۲، روشهای
آزمایشگاهی آنالیز خاک. — ج-۳، روشهای آزمایشگاهی آنالیز هوا.
۱. شیمی محیط زیست - روش شناسی. ۲. آب - تجزیه و آزمایش.
۳. خاک - تجزیه و آزمایش. ۴. هوا - تجزیه و آزمایش. الف. قائدینیا،
بابک، ۱۳۵۳ - مترجم. ب. حق شناس، آرش، ۱۳۵۵ - مترجم.
ج. میربخش، مریم، ۱۳۵۴ - مترجم. د. عنوان.

۵۷۷/۱۴

TD ۱۹۳ / ۴۹۹

۱۳۸۵

۸۵-۵۴۲۱م

کتابخانه ملی ایران

روشهای آزمایشگاهی آنالیز آب، خاک و هوا (جلد سوم: هوا)

نویسنده: پی. کی. کوپتا

مترجمین: بابک قائدینیا، آرش حق شناس، مریم میربخش

ویراستاران: صدرالدین علیپور، باقر تیموری

ناشر: انتشارات موج سبز

نوبت چاپ: اول

تیراژ: ۲۰۰۰

تاریخ چاپ: ۱۳۸۸

قیمت: ۳۵۰۰ تومان



فهرست مطالب

عنوان

صفحه

۱	فصل اول - محیط
۳	خرد اقلیم:
۵	فصل دوم - هوا بخشی از محیط زیست
۵	اتمسفر (Atmosphere)
۶	تروپوسفر (Troposphere) (صفر الی ۱۷ کیلومتر)
۶	استراتوسفر (Stratosphere) (۶ الی ۵۰ کیلومتر)
۶	مزنوسفر (Mesosphere) (۵۰ الی ۸۵ کیلومتر)
۶	ترموسفر (Thermosphere) (بیش از ۸۵ کیلومتر)
۷	هوا
۷	ترکیبات هوا
۸	ترکیب گازهای اتمسفری موجود در هوای خشک و پاکیزه
۸	آلودگی هوا
۹	علل آلودگی هوا
۹	آلاینده‌های اولیه
۱۶	آلاینده‌های ثانویه
۱۷	فرآورده‌های فتوشیمیایی
۱۸	آلاینده‌های طبیعی
۲۰	آلاینده‌های مصنوعی
۲۲	آلاینده‌های مصنوعی و منابع آنها
۲۶	تأثیر آلاینده‌های هوا
۲۷	تأثیر آلاینده‌های هوا بر گیاهان
۲۸	تأثیرات جهانی آلودگی هوا
۳۲	میکروبیولوژی هوا
۳۲	میکروارگانیسم‌های موجود در هوا

تعداد میکروارگانیسم‌های موجود در هوا..... ۳۳

نقش میکروارگانیسم‌های موجود در هوا..... ۳۳

فصل سوم - آنالیز فیزیکی هوا..... ۳۷

اندازه‌گیری رطوبت نسبی..... ۳۷

تعیین فشار اتمسفری..... ۴۰

تعیین سرعت باد..... ۴۱

تعیین جهت وزش باد..... ۴۲

فصل چهارم - آنالیز شیمیایی هوا..... ۴۳

تخمین میزان دی‌اکسید کربن..... ۴۴

مواد و معرف‌ها..... ۴۴

منوآکسید کربن..... ۴۶

آنالیز کننده مادون قرمز غیرپخش کننده..... ۴۶

روش کروماتوگرافی گازی..... ۴۷

روش سلول الکتروشیمیایی..... ۴۸

دی‌اکسید گوگرد..... ۴۸

روش الکترومتری..... ۴۹

روش رسانایی سنجی..... ۴۹

روش West-Gaeke..... ۵۰

ذرات معلق..... ۵۰

روش فیلتراسیون..... ۵۰

مواد..... ۵۰

رسوب الکترواستاتیکی..... ۵۱

روش انباشتگی..... ۵۲

روش گرانشی..... ۵۲

سرب و سایر فلزات..... ۵۳

هیدروکربن‌های آروماتیک..... ۵۳

سولفات و نیترات..... ۵۳

دی‌اکسید نیتروژن و منوآکسید نیتروژن..... ۵۴

۵۵	آنالیز شیمیایی هیدروکربن ها
۵۵	هیدروکربن کل
۵۶	روش FIA (آشکارسازی یونش شعله‌ای)
۵۶	هیدروکربن های خاص
۵۶	آنالیز شیمیایی ازن
۵۷	آنالیز شیمیولو مینسنت
۵۷	روش جذب UV
۵۸	پایش (مانیتورینگ) دود توسط نمودارهای Ringlemann
۶۰	روش استفاده

۶۱	فصل پنجم - آنالیز هوا: میکروبیولوژی
۶۱	روش پتری دیش
۶۲	شمارش و تمایز کل ذرات موجود در هوا
۶۳	شمارش و تمایز ذرات زنده موجود در هوا