

تصفیه آب و پساب

یعقوب منصورپناه

عضو هیئت علمی دانشگاه لرستان

عیسی کاکوئی دینکی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی

علی کاکانزادی فرد

عضو هیئت علمی دانشگاه لرستان

منصور پناه، یعقوب، ۱۳۵۲-
 تصفیه آب و پساب/ یعقوب منصور پناه، عیسی کاکونی دینکی، علی
 کاکانژادی فرد. - قم: منشور سیدی، ۱۳۸۴.
 ۲۲۳ ص. مصور، جدول: نمودار.
 ISBN:964-8386-12-9 ۲۰۰۰ ریال
 Y. Mansourpanah, E. Kakole.A
 Kakanejadifard water and wastewater treatment.
 فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
 واژه نامه.
 کتابنامه: ص. ۲۲۳ - ۲۲۳.
 ۱. آب - تصفیه. ۲. فاضلاب - فصفیه. الف - کاکونی دینکی،
 عیسی، ۱۳۴۰ - ب. کاکانژادی فرد، علی، ۱۳۳۶ - ج. عنوان.
 ۶۲۸/۱۶۲ TD۳۳۰ / م ۷۶
 کتابخانه ملی ایران
 ۸۴-۲۱۰۸ م

شناسنامه کتاب

نام کتاب:	تصفیه آب و پساب
مؤلفین:	یعقوب منصور پناه، عیسی کاکونی دینکی، علی کاکانژادی فرد
ویراستار:	عباس ملا تقی
ناشر:	منشور سیدی
توبت چاپ:	اول - ۱۳۸۴
چاپ:	عترت
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
شابک:	۹۶۴-۸۳۸۶-۱۲-۹

قیمت: ۲۰۰۰ تومان

مراکز پخش:
 خرم آباد- دانشگاه لرستان- کتابفروشی دانشگاه
 قم- پاساژ قدس- شماره ۸۵- کتابسرای هادی
 تلفن: ۷۷۳۲۵۷۶- فکس: ۷۸۳۱۴۵۰

هر گونه نسخه برداری کلی یا جزئی بدون اجازه مؤلف ممنوع می باشد
 کلیه حقوق این کتاب مربوط به مؤلف می باشد.

به نام خداوند جان و خرد

پیشگفتار

حمد و سپاس به درگاه ایزد منان که امکان نگارش این کتاب را میسر ساخت و شوق آموختن را در دل پویندگان علم و دانش روشن نمود.

کتاب حاضر با عنوان "تصفیه آب و پساب" به منظور ارتقای سطح علمی دانشجویانی که در گرایشهای مختلف مهندسی و علوم، با دروس مرتبط با شیمی آب و اصول تصفیه آب و فاضلاب و پسابهای صنعتی سروکار دارند، تألیف شده است. در مجموعه حاضر از منابع مختلف فارسی و خارجی استفاده شده و به صورت کتاب یاد شده در اختیار شما عزیزان علاقه مند به آب و تصفیه آب قرار گرفته است.

این کتاب شامل ۱۸ فصل با مشخصه های زیر است:

فصل اول - تعاریف

فصل دوم - آب شرب

فصل سوم - آب های محدوده دریا

فصل چهارم - آلودگی آب

فصل پنجم - تصفیه و بهداشت آب

فصل ششم - هوا دهی و حذف گازها

فصل هفتم - آهک زنی

فصل هشتم - انعقاد و لخته گذاری

فصل نهم - رزین های تعویض یونی

فصل دهم - صافی ها

فصل یازدهم - ضد عفونی کردن (گند زدایی)

فصل دوازدهم - فرایند اسمز معکوس

فصل سیزدهم - الکترو دیالیز

فصل چهاردهم - فرایند رسوب گذاری

فصل پانزدهم - دستگاه های حرارتی

فصل شانزدهم - خوردگی جوش آورها

فصل هفدهم - روش های تنظیم و مهار آهن و منگنز

فصل هجدهم - شیمی و میکروبیولوژی

امید است این اثر بتواند به عنوان یک کتاب درسی مناسب مورد استقبال دانشجویان رشته شیمی به ویژه گرایش شیمی کاربردی و به عنوان یک منبع مطالعه مفید مورد توجه همه عزیزان علاقه مند قرار گیرد. به علت گستردگی و فشردگی مطالب کتاب، به طور حتم نواقص و کاستی هایی وجود دارد که از دانشجویان و صاحب نظران عزیز تقاضا می کنیم که آنها را به هر طریق ممکن به اطلاع مؤلفان و ناشر برسانند تا انشاء الله در ویرایش های بعد از نظرات اصلاحی آنان استفاده شود. در پایان لازم می دانیم از همه عزیزان به ویژه آقای عباس ملاتقی که با همدلی و همکاری ما را یاری نمودند تشکر کنیم.

مؤلفان

دی ماه ۱۳۸۳

فصل اول- تعاریف.....	۱
فصل دوم- آب شرب.....	۳۱
فصل سوم- آبهای محدوده دریا.....	۳۹
فصل چهارم- آلودگی آب.....	۴۶
فصل پنجم- تصفیه و بهداشت آب.....	۵۷
فصل ششم- هوادمی و حذف گازها.....	۸۳
فصل هفتم- آهک زنی.....	۹۴
فصل هشتم- انعقاد و لخته گذاری.....	۱۰۱
فصل نهم- رزین های تعویض یونی.....	۱۱۶
فصل دهم- صافی ها (فیلتراسیون).....	۱۳۰
فصل یازدهم- ضد عفونی کردن (گند زدایی).....	۱۴۲
فصل دوازدهم- فرایند اسمز معکوس.....	۱۵۶
فصل سیزدهم- الکترو دیالیز.....	۱۶۵
فصل چهاردهم- فرایند رسوب گذاری.....	۱۷۵
فصل پانزدهم- دستگاههای حرارتی.....	۱۸۰
فصل شانزدهم- خوردگی جوش آورها.....	۱۹۴
فصل هفدهم- روشهای تنظیم و مهار آهن و منگنز.....	۲۰۰
فصل هجدهم- شیمی و میکروبیولوژی.....	۲۰۴
منابع.....	۲۲۲