


<p>کد مدرک: F-Q-30</p> <p>ویرایش: یک</p> <p>صفحه:</p>	<p>فرم دانش نویسی</p>	<p>وزارت نیرو</p> <p>شرکت مدیریت منابع آب ایران</p> <p>شرکت آب منطقه ای کرمانشاه</p> 
--	------------------------------	--

مشخصات ارائه دهنده دانش

نام و نام خانوادگی: صدیقه امیری نژاد تحصیلات (رشته و مقطع تحصیلی): شیمی کاربردی - کارشناسی ارشد شماره پرسنلی: ۲۰۰۲
پست سازمانی: (پست/پستهای اسبق): کارشناس امور آزمایشگاهی پست فعلی: کارشناس امور آزمایشگاهی

عنوان دانش: امکان تشخیص اولیه و کلی شناسایی منابع آبی آلوده شده به فاضلاب و پساب با آزمایشات تجزیه شیمیایی و بدون انجام آزمایشات میکروبی

صورت مساله: امروزه اهمیت کیفیت آب اگر به اندازه کمیت آن مهم نباشد، کمتر نیست. منابع آبی (سطحی-زیرزمینی) اعم از رودخانه-چاه-چشمه و قنات همواره در معرض آلودگی به فاضلاب و پساب (خانگی-کشاورزی-صنعتی) بوده اند. شناسایی به موقع آلودگی منبع آبی به فاضلاب و پساب در پیشگیری از آلودگی بیشتر و نیز رفع آن بسیار حائز اهمیت است. خوشبختانه تشخیص این آلودگی با آزمایشات شیمیایی و تغییر کیفیت آن امکان پذیر است.

شرح: خوشبختانه در تمامی شرکت های آب منطقه ای کشور امکان اندازه گیری و پایش آزمایشات شیمیایی بطور مستمر وجود داشته و انجام می شود. با کمی دقت و رصد نتایج آزمایشگاهی بدست آمده از منابع آبی سطح استان که بطور مستمر و ماهانه پایش می شود می توان بسیار راحت و ارزان به آلودگی منبع آبی به فاضلاب یا پساب پی برد. با نشت فاضلاب در منبع آبی نتایج آزمایشات هدایت الکتریکی، قلیائیت و یون های کلرید و کلسیم و منیزیم و سدیم به شدت تغییر می کند بطوری که این نتایج با آنچه در گذشته از آن منبع آبی ثبت شده همخوانی ندارد. بدیهی است هر چه نشت فاضلاب در منبع آبی بیشتر باشد این نتایج بیشتر با داده های قبلی (سال گذشته-درازمدت) فاصله دارد. با نشت فاضلاب هدایت الکتریکی نمونه آب به شدت افزایش داشته و قلیائیت کم می شود. مقدار یون کلسیم و منیزیم در نمونه آب کم شده و در مقابل مقادیر کلرید و سدیم در نمونه آب افزایش می یابد. بعبارتی آب به سمت افزایش شوری و تغییر در طعم و رنگ پیش می رود.

نتایج / دستاوردها و مخاطبان: خوشبختانه با دقت و تأمل در داده های آزمایشگاهی شیمیایی که بطور ماهانه رصد و اندازه گیری می شود و مقایسه آن با نتایج قبلی (سال گذشته-دراز مدت)، تشخیص و شناسایی منابع آبی آلوده شده به فاضلاب و پساب بدون انجام آزمایشات میکروبی امکان پذیر است.

زمان و مکان (امکان پیاده سازی در شرکت): خوشبختانه منابع آبی سطح استان بطور ماهانه رصد و پایش شده و در حال حاضر امکان تشخیص و شناسایی منابع آبی آلوده شده به فاضلاب و پساب بدون انجام آزمایشات میکروبی در سطح استان وجود دارد. به عنوان نمونه در بحث آبرسانی به شهر پاوه از محل چشمه هانی کوان این مهم انجام شده استنیز ایستگاههای آبرسانی استان کرمانشاه که مرتب و ماهانه پایش می شوند از جهت آلوده شدن و سلامت مشخص شده اند.

منابع و مراجع / پیشنهاد برای مطالعه بیشتر:

[1] Diersing, Nancy (2009). "Water Quality: Frequently Asked Questions." Florida Brooks National Marine Sanctuary, Key West, FL.

[2] Johnson, D.L. , S.H. Ambrose, T.J. Bassett, M.L. Bowen, D.E. Crummey, J.S. Isaacson, D.N. Johnson, P. Lamb,

کد مدرک: F-Q-30

ویرایش: یک

صفحه:

فرم دانش نویسی

وزارت نیرو

شرکت مدیریت منابع آب ایران

شرکت آب منطقه ای کرمانشاه



M. Saul, and A.E. Winter-Nelson (1997). "Meanings of environmental terms." Journal of Environmental Quality. 26: 581-589. doi:10.2134/jeq1997.00472425002600030002x

[3] United States Environmental Protection Agency (EPA). Washington, DC. "Water Quality Standards Review and Revision." 2006.

[4] آب و رشد سبز: فراتر از تئوری برای آینده پایدار، عیسی بزرگ زاده. انتشارات فرهنگ صا، چاپ اول، ۱۳۹۷.

[5] محمدعلی زاهد - هیئت علمی دانشگاه خوارزمی - تعیین بار آلودگی در محیط‌های آبی.

تاریخ و امضاء

۱۴۰۱/۱۱/۲۵