

نیازها و الویت های حوزه آلودگی های شیمیایی و سموم

- ۱ رویکردهای نوین و کارآمد درسنجش، پایش و حذف باقیمانده سموم و مواد شیمیایی در آب، خاک و هوا شامل:
 - ۲ عناصر سمی:
 - ۲,۱ آرسنیک
 - ۲,۲ جیوه
 - ۲,۳ سرب
 - ۲,۴ کادمیوم
 - ۲,۵ کروم
 - ۲,۶ آلومینیوم
 - ۲,۷ آزبست
 - ۳ آلاینده های نو ظهور:
 - ۳,۱ آنتی بیوتیک ها، بیس فنل « هورمون ها و غیره...»
 - ۴ دایاکسینها و فورانها
 - ۵ آفت کش ها: پایش، سنجش و حذف
 - ۶ مدیریت مصرف
 - ۶,۱ ارائه فرمول های موثر و کم خطر
 - ۶,۲ آفت کش های جدید با اثرات زیست محیطی کم و اثر بخشی بیشتر
 - ۶,۳ آفت کش ها با منشا طبیعی
 - ۶,۴ ساخت ماده اولیه آفت کش
 - ۶,۵ فرمولاسیون آفت کش ها
 - ۶,۶ شناسایی و حذف (فـ) فـکـظـحـکـمـضـعـغـچـسـظـحـزـقـعـکـظـذـکـفـسـفـقـذـ
 - ۶,۷ روشهای نوین کنترل ناقلین بیماریها
 - ۶,۸ بررسی مقاومت به سموم در ناقلین بیماریها

۷	آلاینده های آلی، بخصوص فنل ها در منابع آب آشامیدنی
۸	غربالگری منابع، توزیع و اثرات سلامتی آلاینده های مشمول کنوانسیون استکهلم در کشور
۹	مدیریت سموم، مواد شیمیایی و صنعتی (تولید، جداسازی، بازیافت، کاهش، حذف و دفن)
۱۰	"مدیریت پسماندهای شیمیایی و مواد مهندسی شده" در آزمایشگاههای مراکز علمی و صنعتی
۱۱	"مدیریت ایمنی" در کار با مواد شیمیایی و سموم
۱۲	روش های تشخیص سریع و دقیق آلودگی هوای کلان شهر ها به ترکیباتی شامل آروماتیک به ویژه بنزو آلفا پیرین
۱۲,۱	توسعه نرم افزارهای بومی محاسبه و گزارش دهی آلاینده های هوا
۱۲,۲	ارائه سیستم های مانیتورینگ انتشار آلاینده ها
۱۲,۳	پایش و مدل سازی انتشار و کنترل سموم و آلاینده های شیمیایی
۱۳	طراحی و توسعه فن آوری در ایجاد سامانه های پیشرفته حذف سموم و مواد شیمیایی
۱۴	توسعه فن آوری های زیستی پاک در رفع آلودگی های سموم و مواد شیمیایی
۱۵	ارائه راهکارهای افزایش تجزیه پذیری سموم و مواد شیمیایی
۱۶	توسعه جاذب ها: نانو کامپوزیت ها، نانو مغناطیس ها، نانو ساختارهای عاملدار، نانو کامپوزیت های مغناطیسی، نانو کامپوزیت های مغناطیسی عاملدار (طبیعی «ژئولیت ها، سلولز، کیتوزان.....»، سنتتیک «پلیمرها.....») به منظور ارزیابی و کنترل آلاینده های سموم و آلاینده های شیمیایی
۱۷	بومی سازی ساخت کیت های ریزش و ضد انفجار مواد
۱۸	ارائه آخرین مدل های ارزیابی ریسک و شناسایی مخاطرات

پیشنهاد طرح ملی:

۱. تعیین نقشه جامع و روزآمد آلاینده های شغلی و محیطی (فلزات سنگین، آفت کشها و POPs همانند... PCBs, PAHs (Furans, Dioxines), در سطح کشور و دسترسی طبقه بندی شده به این نقشه بصورت On-line به منظور استفاده در تصمیم گیری های کلان، انجام کارهای تحقیقاتی و کنوانسیونهای مرتبط ملی، منطقه ای و جهانی.
۲. تدوین بانک اطلاعاتی بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) فرایند های صنعتی سموم و آلاینده های شیمیایی