

سمات یلو
رنگ مواد غذایی، افزودن غذای
سمیت یلو
سمیت یلو

آلاینده های شیمیایی مواد غذایی
Persistent organic Pollutants POCs

بقایای سم کشاورزی "Pesticide Residue"

باقی مانده های دارویی دامپزشکی

طرزات شستنی

سم قارچی (سم فیتو)

چندین مورد از حد آلودگی مشخص است

۱) غلظت در آب و خاک

۲) مقادیر

۳) ری اکشن های شیمیایی و بیولوژیکی

BPA

۴) اثرات زیست محیطی

۵) اثرات

۶) آلودگی های دیگر

۷) منابع آلودگی

حیدر وکیلی وکیل برقی دادگاه
 سانیت یلو
 رنت و مواد غذایی، افزودن غذایی

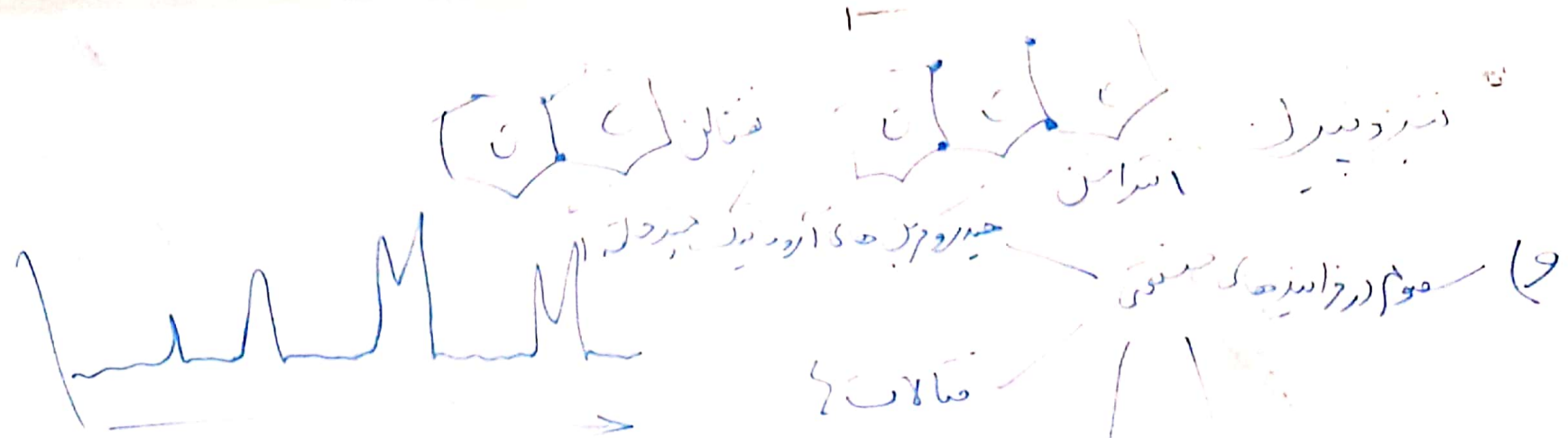
(30-800 $\frac{\mu g}{kg}$ MRLs)
 آلاینده های شیمیایی مواد غذایی
 Persistent organic Pollutants POPs
 مواد آلوده کننده پایداری

(ب) صیایا آفت کش ها : "بقایای سم"
 Pesticide Residue
 ددت مالاتیون

(ج) باقی مانده های دارویی دامپزشکی کوئینولون
 MRLs : Maximum Residue Limit

(د) فلزات سنگین
 Pb, Hg, Cd
 (سم ماریج) (سم صبیخ)
 AAS
 [افزاینده های B1]

HPLC و GC/MASS
 مایع
 gas
 متونین جی / درماترژانها سازی



دی اکسین ها دی فنیل های پلی کربن (PCBs)

الریل امید

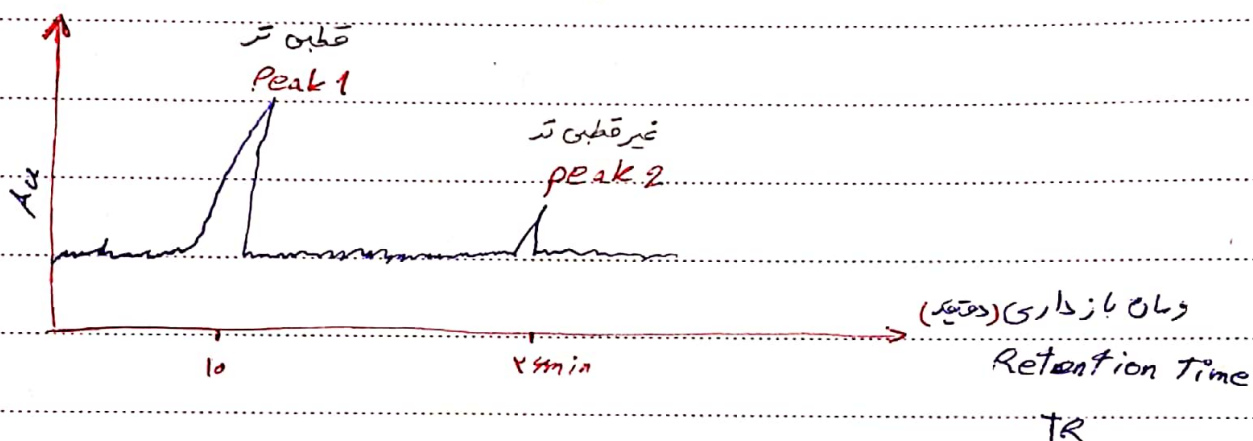
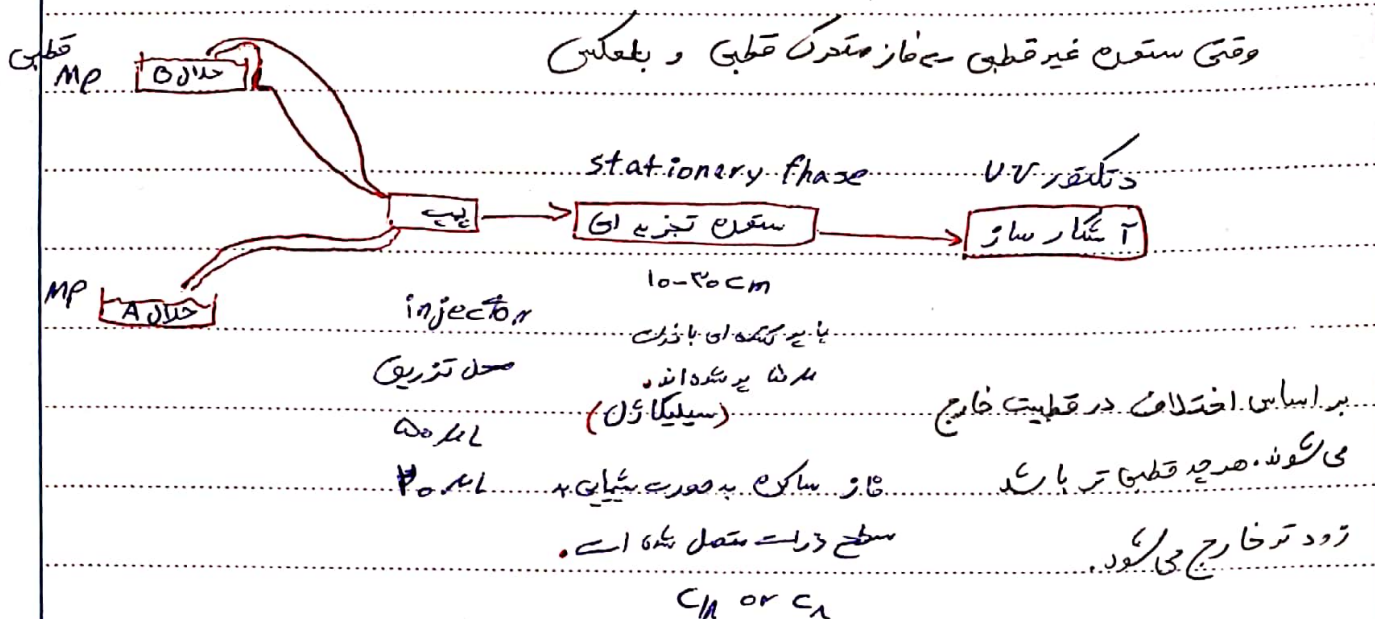
← انت (بیس فنیل A BPA

✓ ← (ب) نسبی کاربازید STEM

ز) تقابلی ناشی از مواد بسته بندی

HPLC

دستگاه کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا High performance liquid chromatography



کروماتوگرافی یکی از تکنیک های بسیار خوبه جداسازی تجزیه ای است. کاربرد وسیعی در بسیاری

از زمینه ها شامل: سمی، دارو سازی، پتروشیمی، مواد غذایی و... پیدا کرده است. روشی های

کروماتوگرافی برای جداسازی مخلوط ترکیبات و شناسایی ترکیبات ناشناخته (مجهول)

تجزیه خلوص و غلظت مواد نظارت در تولید دارو در صنایع دارو سازی - دیزینگ قانونی

برای شناسایی (آنالیز) نمونه های بیولوژیک، رنگ و بوی کاربرد دارد. این روش اولین

بار توسط دانشمند روسی Tswett برای جداسازی رنگ های گیاهی با عبور دارم محلولی

حاری این ترکیبات از ستونی پر شده با کریستال سلولس به کار برده شد که این

ترکیبات به صورت باند های رنگی در انتهای ستون جدا شدند.

اجزای اساسی کروماتوگرافی یعنی انتخابی ^{اجزای} یک نمونه بین ۲ فاز مختلف است: فاز جامد و

stationary phase

متحرک. اجزای که توسط فاز ساکن (SP) کمتر نگه داشته می شوند، زودتر از ستون خارج

می شوند. T_R زمان بازداری کمی دارند.

آلاینده های شیمیایی مواد غذایی:

ساز استیلو

① مواد آلی مصنوعی پایدار *persistent organic pollutants POPs* رنگ های مواد غذایی

ترکیباتی که در لایه های چربی به هم پایدار و خاصیت تجمع

حیدروکسی تولوئن پدیل دار شده

افزودنی های غذایی در بافت های چربی، زرد، و استوار ذخیره و انتقال دراز مدت دارند.

از معروف ترین POP ها می توان به آفت های گیاهی، دد س - سولفید ها - افزودنی ها و رنگ های مواد غذایی اشاره کرد

② بقایای آفت های (بقایای سم) *Pesticide Residue*

$MRL \rightarrow$ Maximum Residue Limit

③ باقی مانده های دارویی دامپزشکی آنتی بیوتیک های که شینو لورن به مرغ زده می شود

Date : 1 / 1 / 1402

Subject :

۴) فلزات سنگین - تکنیک جذب اتی (AAS) (گرمین - سرب - چینه)

۵) سم قارچی (سم طبیعی) آفت کش - $G_1, G_2, G_3, G_4, G_5, G_6, G_7, G_8, G_9, G_{10}$ - خطرناک ترین - سرطان زا

در پسته - سم آبی - آبی

poly aromatic hydrocarbon
هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای

GC, HPLC

۶) سم درخت های صفتی - فلات ها - در پلاستیک سازی - استر هستند - باعث کسالت و منقلب کردن

۷) سی اس پی ها و بی سیل های پلی کلرید (PCB)

اکریل آمید

۸) بقایای ناشی از مواد پسته بندی - بیسی فنول A (BPA)

سی کار یازید (SEM)