

الدكتور
ليلى مسعود

مدرسة في كلية الصيدلة
جامعة دمشق

الدكتور
مصطفى الدقاق

أستاذ في كلية الصيدلة
جامعة دمشق

علم السموم

١٣٩٨ - ١٣٩٩ هـ

١٩٧٨ - ١٩٧٩ م

مطبعة طربين

1-610-56-2

الدكتور

ليلى مسعود

مدرسة في كلية الصيدلة
جامعة دمشق

الدكتور

مصطفى الرقاع

أستاذ في كلية الصيدلة
جامعة دمشق



علم السموم

حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لجامعة دمشق

١٣٩٨ - ١٣٩٩ هـ

١٩٧٨ - ١٩٧٩ م

مطبعة طربين

المحتويات

الصفحة

٣	كلمة لا بد منها
٥	مفردات منهاج مقرر علم السموم
٧	القسم الاول : علم السموم العام
٧	لمحة تاريخية
٩	الفصل الاول : مقدمة عامة
٩	١ - التعريف
١٠	٢ - مصادر التسمم
١٦	٣ - أنماط التسمم
٢٠	الفصل الثاني : طرق دخول السم الجسم وتوضعه الانتقائي
٢٠	١ - الطريق الهضمية
٢١	٢ - الطريق التنفسية
٢٢	٣ - الطريق الجلدية والمخاطية
٢٤	٤ - توضع السموم الانتقائي في الجسم
٢٦	الفصل الثالث : آلية تأثير الموالد السامة
٢٦	اولا : التأثير في النسج والاعضاء
٢٧	١ - التأثير في الدم
٣١	٢ - التأثير في نقي العظام وفي الجهاز البطني الشبكي
٣٢	٣ - التأثير في الجهاز الهضمي
٣٢	٤ - التأثير في الكبد

- ٣٣ ٥ - التأثير في القلب والاعوية الدموية
٣٤ ٦ - التأثير في الكلية
٣٤ ٧ - التأثير في الجلد
٣٥ ٨ - التأثير في جهاز التنفس
٣٦ ٩ - التأثير في الجملة العصبية

٣٨ ثانيا - التأثير على المستويين الخلوي والجزيئي

- ٤٠ ١٠ - اثبات الفعاليات الانزيمية
٤٥ ١١ - اثبات تركيب البروتينات
٤٧ ١٢ - التأثير في قابلية النفوذ الخلوية

٤٩ الفصل الرابع : التحولات الاستقلابية للمواد السامة

- ٤٩ ١ - مقدمة
٥٠ ٢ - نواتج تفاعلات الاكسدة
٥٤ ٣ - نواتج تفاعلات الإرجاع
٥٥ ٤ - نواتج تفاعلات الحلمأة
٥٨ ٥ - دور الانزيمات في استقلاب المواد السامة

٦١ الفصل الخامس : انماط اطراح السموم

- ٦١ ١ - الرئتان
٦١ ٢ - الانبوب الهضمي والغدد الملحقة به
٦٢ ٣ - الكليتان
٦٢ ٤ - الجلد والمحلقات الجلدية
٦٢ ٥ - الثديان

٦٣ الفصل السادس : معالجة التسمم

- ٦٣ ١ - اطراح السم من الجسم
٦٦ ٢ - تخريب المادة السامة أو تعديلها
٧١ ٣ - مقاومة فعل السم

٧٥

الفصل السابع : الوقاية من الغازات والابخرة والفبار

٧٥

١ - الاجهزة المرشحة للهواء الموبوء

٧٦

٢ - الاجهزة العازلة

٧٧

٣ - اجهزة متصلة بالهواء النقي

٧٩

الفصل الثامن : تصنيف السموم

٨٠

١ - السموم الغازية

٨٠

٢ - السموم الطيارة

٨٠

٣ - السموم العضوية الثابتة

٨٠

٤ - السموم المعدنية

٨٠

٥ - السموم من زمرة الحموض المركزة والقلويات المركزة

٨١

١ - بحث في السموم الغازية

٨٣

الفصل التاسع : مبادئ عن سمية الغازات والابخرة

٨٥

الفصل العاشر : الهالوجينات ومشتقاتها الكلورية

٨٥

١ - الكلور

٩٠

٢ - أوكسي كلور الفحم (فوسجين)

٩١

٣ - حمض الفلوروريد

٩٣

الفصل الحادي عشر : المشتقات الغازية للكبريت

٩٣

١ - كبريت الهيدروجين

٩٧

٢ - بلا ماء الكبريتي

١٠١

الفصل الثاني عشر : المشتقات الغازية للأزوت

١٠١

١ - النشادر

١٠٢

٢ - الغازات النتروية

١٠٧

الفصل الثالث عشر : المشتقات الغازية للفسفور والزرنيخ

١٠٧

١ - الهيدروجين الفوسفوري

١٠٩

٢ - الهيدروجين الزرنيخي

الفصل الرابع عشر : المشتقات الاوكسيجينية للفحم

١١٣

١١٣

١٣٧

١٤١

١ - الكسيد الفحم

٢ - بلا ماء حمض الفحم

٣ - غاز الاستصباح

١٤٣

ب - بحث في السموم الطيارة

١٤٥

الفصل الاول :

١٤٥

١ - كبريت الفحم

١٥٠

الفصل الثاني : الاغوال

١٥٠

١ - الغول الاتيلي

١٦٤

٢ - الغول المتيلي

١٦٩

الفصل الثالث : الاثير اكسيد

١٦٩

١ - الاثير العادي

١٧٣

الفصل الرابع : الفواليد والخلونات

١٧٣

١ - غوليد النمل

١٧٦

٢ - ماءات الكلورال

١٧٨

٣ - الكلورالوز

١٨٠

٤ - الخلون

١٨١

الفصل الخامس : البنزهن ومتشاكباته

١٨٣

البنزهن

١٩٣

الفصل السادس : المشتقات الهالوجينية للفحوم الهيدروجينية

١٩٣

آ - مشتقات هالوجينية للفحوم الهيدروجينية اللادورية

١٩٥

١ - كلورور الميتيل

١٩٧

٢ - كلور الاتيل

١٩٨	٣ - الكلوروفورم
٢٠٣	٤ - رابع كلور الفحم
٢٠٥	ب - فحوم عطرية هالوجينية ذات تأثير مضاد للحشرات
٢٠٥	١ - ال. د. د. ت
٢٠٥	٢ - الهيكزاكلوروهيكتان
٢٠٦	٣ - الكلوردان
٢٠٨	٤ - حمض السيانيد
٢١٩	الفصل الثامن : الفنولات ومشتقاتها
٢١٩	حمض الفيني
٢٢٥	الفصل التاسع : المشتقات الامينية والنترية للفحوم العطرية
٢٢٧	١ - النيتروبنزن
٢٣٠	٢ - النيلين
٢٣٣	٣ - السلفاميدات
٢٣٥	الفصل العاشر : الفوصفور
٢٥٠	البحث الثالث
٢٥٢	الباب الاول : السموم الخلوص بالاتي الحامض
٢٥٣	الفصل الاول : المشتقات الباربيتورية
٢٦٧	الفصل الثاني : الديجتال وسكريداته
٢٧٥	الفصل الثالث : الذروح والذروحين
٢٧٩	الباب الثاني : السموم الخلوص بالاتي القلوي
٢٨١	الفصل الاول : مبادئ عامة عن القلويدات
٢٨٧	الفصل الثاني : القلويدات الحيوانية المنشأ
٢٨٧	الشلويينات - بتومائين

٣٠٣

٣٠٣

٣١١

٣١١

٣٢٨

٣٣١

٣٣٢

٣٣٧

٣٣٩

٣٤٥

٣٥٣

٣٦١

٣٦٥

٣٦٩

٣٧٣

٣٧٥

٣٨٥

٣٨٧

٣٨٧

٣٨٨

٣٩٠

٣٩٣

٣٩٣

الفصل الثالث : السموم القلويدية السائلة

التبغ والنيكوتين

الفصل الرابع : السموم المخدرة

١ - الأفيون وقلويداته

٢ - مركبات مورفينية بالاصطناع

٣ - القات أو شاي الحبشة

٤ - القنب الهندي

الفصل الخامس : قلويدات النباتات من الفصيلة الباذنجانية

الأتروبين

الفصل السادس : الكوكا والكوكائين

الفصل السابع : الجوز المقبيء والستركنين

الفصل الثامن : الكورار والمركبات الصناعية التي لها فعل الكورار

الفصل التاسع : الخربق الأبيض والسهفاديل

الفصل العاشر : الأكونيتين

الفصل الحادي عشر : سموم التعاطي

المركبات الخافضة للقوى العقلية

السموم المعدنية

الفصل الثاني عشر : الحموض والاسس

١ - آلية التأثير

٢ - الأعراض

٣ - المعالجة

الفصل الثالث عشر : الشوارد المعدنية الموجبة السامة

١ - مقدمة

- ٣٩٦ ٢ - التخريب بواسطة الحموض
٤٠٠ ٣ - التخريب بواسطة الكلور الوليد

الفصل الرابع عشر : الزرنيخ

- ٤٠٣
٤٠٣ ١ - الخصائص الفيزيائية الكيميائية
٤٠٨ ٢ - طبيعة التسمم
٤١١ ٣ - آلية التأثير
٤١٣ ٤ - الاعراض
٤١٦ ٥ - المعالجة
٤٢٠ ٦ - الكشف عن الزرنيخ

الفصل الخامس عشر : الزئبق

- ٤٣١
٤٣٢ ١ - طبيعة التسمم
٤٣٤ ٢ - آلية التأثير
٤٣٤ ٣ - الاعراض
٤٣٦ ٤ - المعالجة
٤٣٨ ٥ - الكشف عن الزئبق ومعايرته

الفصل السادس عشر : الرصاص

- ٤٤٣
٤٤٤ ١ - طبيعة التسمم
٤٤٦ ٢ - آلية التأثير
٤٤٩ ٣ - الاعراض
٤٥٢ ٤ - المعالجة
٤٥٤ ٥ - الكشف عن الرصاص

الفصل السابع عشر : التالسيوم

- ٤٥٧
٤٥٧ ١ - طبيعة التسمم
٤٥٨ ٢ - الخصائص الفيزيائية الكيميائية
٤٥٩ ٣ - الاعراض
٤٦٠ ٤ - الجرعة
٤٦٠ ٥ - المعالجة
٤٦١ ٦ - تحري وجود السم

الفصل الثامن عشر : الباريوم

٤٦٣

٤٦٣

٤٦٣

٤٦٤

٤٦٥

٤٦٦

١ - طبيعة التسمم

٢ - آلية التأثير

٣ - الاعراض

٤ - المعالجة

٥ - تحري وجود المادة السامة

الفصل التاسع عشر : النحاس

٤٦٩

٤٦٩

٤٧٠

٤٧١

٤٧٢

٤٧٣

٤٧٣

١ - طبيعة التسمم

٢ - الخصائص الفيزيائية - الكيميائية

٣ - السمية

٤ - الاعراض

٥ - المعالجة

٦ - تحري وجود النحاس

الفصل العشرون : النظائر المشعة

٤٧٧

٤٧٧

٤٧٨

٤٧٩

٤٨٢

١ - مقدمة

٢ - طبيعة التسمم

٣ - التأثير في الاعضاء والنسج

٤ - آلية التأثير

القسم الثالث : سموم متباينة الطبيعة

٤٨٥

الفصل الحادي والعشرون : التسمم عند الاطفال

٤٨٧

٤٨٧

٤٨٩

٤٩١

٤٩٣

٤٩٤

١ - العضلات التي يطررها التسمم عند الاطفال

٢ - الطرائق الواجب اتباعها في حالات التسمم عند الاطفال

٣ - طرائق المعالجة

٤ - مضادات التسمم

٥ - التسمم الدوائي عند الاطفال

الفصل الثاني والعشرون : المنظفات

٥٠١

٥٠١

٥٠٤

٥٠٥

٥٠٥

٥٠٩

١ - أنواع المنظفات

٢ - استعمال المنظفات

٣ - آلية تأثير المنظفات

٤ - التأثير البيولوجي

٥ - المنظفات وتلوث المياه

الفصل الثالث والعشرون : الثمار العنابية السامة

٥١١

٥١١

٥١٣

٥١٣

٥١٤

٥١٤

١ - مقدمة عامة

٢ - الثمار العنابية التي تثير أعراضاً معدية - معوية

٣ - الثمار العنابية التي تثير أعراضاً احتقانية

٤ - الثمار العنابية التي تحوي الهيدروكسي كومارين

٥ - الثمار العنابية التي تحوي كلوكوزيدات لها تأثير الديجيتالين

الفصل الرابع والعشرون : التسممات الناشئة عن مبيدات الحشرات الزراعية ٥١٥

٥٣١

الطريقة العامة في معالجة التسممات بمبيدات الحشرات

* * *

الفصل الثاني والعشرون : المنظفات

- ٥٠١
٥٠١ ١ - أنواع المنظفات
٥٠٤ ٢ - استعمال المنظفات
٥٠٥ ٣ - آلية تأثير المنظفات
٥٠٥ ٤ - التأثير البيولوجي
٥٠٩ ٥ - المنظفات وتلوث المياه

الفصل الثالث والعشرون : الثمار العنابية السامة

- ٥١١
٥١١ ١ - مقدمة عامة
٥١٣ ٢ - الثمار العنابية التي تثير أعراضا معدية - معوية
٥١٣ ٣ - الثمار العنابية التي تثير أعراضا احتقانية
٥١٤ ٤ - الثمار العنابية التي تحوي الهيدروكسي كومارين
٥١٤ ٥ - الثمار العنابية التي تحوي كلوكوزيدات لها تأثير الديجيتالين

الفصل الرابع والعشرون : التسممات الناشئة عن مبيدات الحشرات الزراعية

- ٥٣١ الطريقة العامة في معالجة التسممات بمبيدات الحشرات

* * *