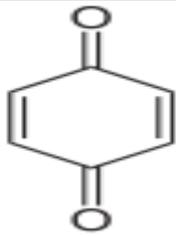
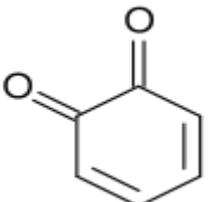
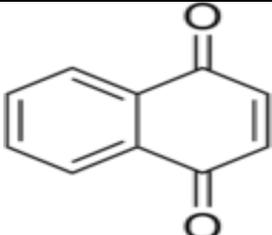
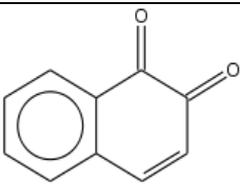
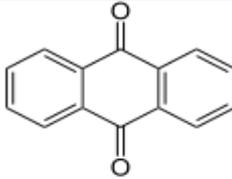


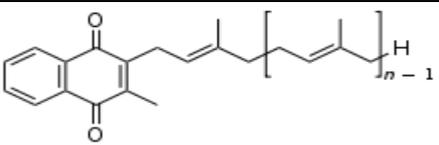
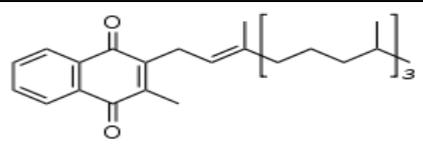
## الكينونات و الغليكوزيدات الكينونية

هي مركبات ثنائية الكيتون ناتجة عن اكسدة الفينولات توجد في النباتات بشكل واسع اما حرة او بشكل غليكوزيدات و تصنف حسب النواة التي تشتق منها الى :

	١ - بنزوكينون وهي اما : Parabenzoquinon
او	
	Orthobenzoquinon
	٢ - نافثوكينون و هي اما : Paranaphthoquinon
او	
	Orthonaphthoquinon
	انثراكينونات Anthraquinones

تتمتع النافثوكينونات بخواص فيزيولوجية فالفيتامين k ذو بنية نافثوكينونية يو جد في اوراق النباتات الخضراء مثل السبانخ *Spincea oleracea* من الفصيلة القطيفية *Amarantaceae*

و البلاماجين Plumbagine ( 3-methyl-5-hydroxy naphthoquinon ) الموجود في جذور نبات البلاماجو و الجوكلون الموجود في الجوز .....

فيتامين K2 menaquinon تنتجه الجراثيم المعوية	فيتامين K1 و يسمى Phylloquinon ( ٢-3-ميتيل-٣-فيتيل نافثوكينون )
	

التاثير الفيزيولوجي للنافتوكينونات :

- مخثرة للدم ( فيتامين K )
  - مضادة للسرطان
  - مبيدة للفطور
  - مبيدة للحشرات
- و قد اظهرت الدراسات ان وجود الوظائف الهيدروكسيلية و الميتوكسيلية يزيد من فعالية هذه المركبات .

### بعض النباتات الحاوية على نافتوكينونات

#### البلامباجو *Plumbago*

#### *Plumbago auriculata* من الفصيلة الرصاصية *Plumbaginaceae*

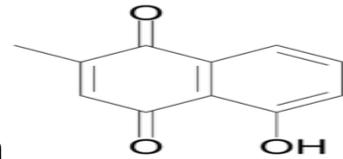
من الاسماء الشائعة الياسمين الازرق *Blue plumbago* من النباتات المتسلقة المعمرة و دائمة الخضرة الازهار بيضاء مزرققة على شكل نورات  
الموطن الاصلي امريكا الوسطى و جنوب افريقيا و جنوب اسيا و استراليا



القسم المستعمل : الاوراق و الجذور

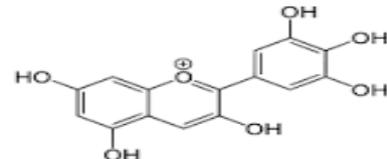
المركبات الفعالة :

- مواد نافتوكينونية اهمها البلامباجين *Plumbagine* المستخدم في صناعة الادوية المضادة للسرطان و هو سم للجينات و مطفر .



5-hydroxy-2-methyl naphthoquinon

- فلافونويدات يحوي على اجليكونات ( كويرستين - كامفيرول - لوتيولين - ابيجينين ) و انتوسيانيدين هو ديلفينيدين *delphinidin*



- حموض فينولية مثل حمض الكلوروجينيك و حمض الفانيليك
- تانينات

الاستعمال :

مضاد للسرطان – مضاد اكسدة – مضاد التهاب – مضاد للبلهارسيا – مضاد للملاريا – منبه للجهاز العصبي

## الحناء المقفصة Henna

### Lythraceae من الفصيلة الجلبنانية *Lawsonia inermis*

و تسمى الحنة او الرقان هو الرقون

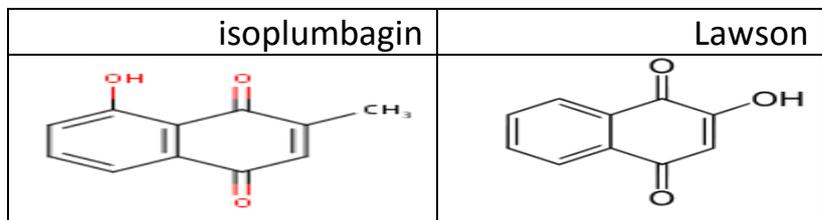
و هي شجيرة مستنبتة في شمال افريقيا و خاصة في مصر و في شرق اسيا في الهند



القسم المستعمل : الاوراق ذات لون بني مائل للاخضر

المكونات الفعالة :

- نافثوكينونات اهمها اللوزن Lawson ( هيدروكسي نافثوكينون ) و هي المادة التي تعطي اللون للحناء كما عزل مركب isoplumbagin الذي اظهر تأثيرا مضادا للالتهاب



- غليكوزيدات فينولية مختلفة
- كومارينات و كزانتونات
- فلافونويدات اهمها اللوتيوولين
- تانينات و راتنجيات
- مواد دسمة

الاستعمال :

- تستعمل الحناء بشكل شائع كصبغ للشعر
- تستعمل قشور الجذع القابضة في الهند بشكل شعبي لعلاج اليرقان و ضخامة الكبد و الطحال و لامراض جلدية مختلفة .

## الكنا Alkanet

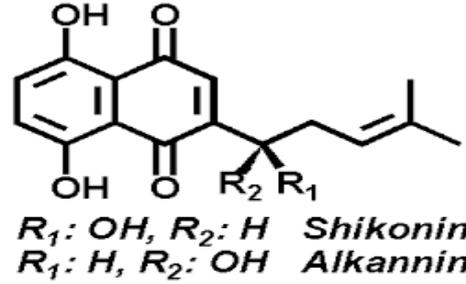
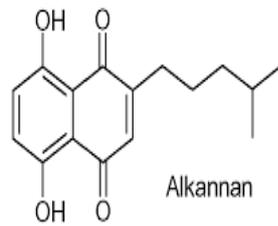
### *Alkanna tinctoria* من الفصيلة الحمحمية Boraginaceae

يسمى نبات الشنجانر و هو نبات عشبي ينمو في هنغاريا و تركيا و جنوب اوربا و القسم المستعمل منه هو الجذور ذات اللون الارجواني حيث يؤخذ الجذر و يجفف و يسحق و يستعمل كصبغ طبيعي له لون ارجواني ضارب للحمرة .



المكونات الفعالة :

- نافتوكينونات تعطي الجذور لونها الصبغى و اهمها : Alkannan – Alkannin و الشيكونين Shikonin وهو مماكب فراغى للالكاتين .



الاستعمال: تلوين الزيوت و الدهون – معالجة الجروح و الحروق – مضاد للالتهاب

## اوراق الجوز Juglans

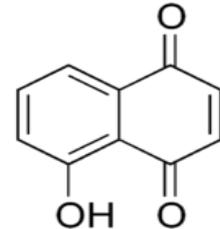
### *Juglans regia* من الفصيلة الجوزية Juglandaceae

القسم المستعمل : الاوراق لخواصها القابضة و قشور الثمار

تستعمل البذور لقيمتها الغذائية

المكونات الفعالة : تحتوي الاوراق على :

- نافتوكينونات اهمها الجوكلون Juglon و هو 5-هيدروكسي نافتوكينون



- غاليتانينات تعطي التأثير القابض نسبتها 3-4 %

- فورانوكرومونات

- غليكوزيدات فلافونويدية اهمها الكويرستين و الكامفيرول

- سكر اينوزيتول

- زيت طيار غني بمركبات احادية الترئين

اما البذور فتحتوي على :

لحافة البذور تحوي على مشتقات متعددة الفينول اهمها Ellagic acid و gallic acid  
البذور تحتوي على نسبة مرتفعة من المواد الدسمة ٤٠-٦٠% تحتوي بشكل كبير على Linoleic acid و Linolenic acid  
و البذور غنية بمركب ٥-هيدروكسي تريبتامين كما تحتوي على العديد من الحموض الامينية .

التاثير الفيزيولوجي و الاستعمال :

- لاوراق الجوز تاثير خافض للضغط الشرياني و خافض لسكر الدم و لها خواص مسكنة
- يتمتع الجوكلون بخواص مطهرة و مضادة للفطور و ملئمة للجروح و يدخل في تحضير المراهم الجلدية المستخدمة للاكزيما
- تعمل الفورانوكرومونات على ازالة تخلصات الحالب و توسيعه مما يساعد على تخفيف حدة المغص الكلوي و طرد الحصى الصغيرة
- تساعد الغليكوزيدات و المواد التربينية على زيادة ادرار البول و زيادة تدفق الدم الى الكليتين
- يستعمل مغلي القشور بشكل حمام مائي قابضا و مانعا للتعرق
- يستعمل مغلي الاوراق و القشور في السيلانات المهبلية
- يستعمل مغلي الاوراق و القشور على شكل غراغر في التهاب الحنجرة و بشكل غسول لعلاج الحروق و تعرق القدمين و تشققها .
- يستعمل زيت الثمار في الاطعمة و الحلويات و الطبخ و صناعة الصابون و الرسوم الزيتية
- يسبب استخدام الجوكلون الرمذ عند الاطفال لكونه مادة مخرشة و محمرة
- لا يؤخذ الا باشراف اختصاصي كما ان الاستدام الطويل قد يسبب الغثيان و الارق و الصداع