

قسم النباتات الزهرية (مغطاة البذور)

ذات الفلتقتين		ذات الفلتقة الواحدة		
<p>Dicot Characteristics</p> <p>Two Cotyledons</p> <p>Floral Parts In 4's or 5's</p> <p>Netted Venation</p> <p>Stem Vascular Bundles Arranged in a Ring</p>	وتدية	<p>Monocot Characteristics</p> <p>One Cotyledon</p> <p>Floral Parts In 3's</p> <p>Parallel Leaf Venation</p> <p>Stem Vascular Bundles Scattered</p>	ليقية	الجنور
	شبيكي		متوازي طولي أو عرضي	تعرق الأوراق
	منتظمة وتحتوي على كامبيوم		مبعثرة ولا تحتوي على كامبيوم	الحزم الوعائية
	٤ أو ٥ أو مضاعفاتها		٣ أو مضاعفاتها	عدد المحيطات الزهرية
	اثنتين		واحدة	عدد فلتقات الجنين
القول ، الفاصوليا ، القرع ، البرتقال ، التفاح ، اليرسيم	التخيل ، التجيل ، الموز ، القمح ، الشعير ، البصل	أمثلة		

عوائل نباتات ذوات الفلقتين

العائلة المركبة Family Compositae

1- النورة راسية Head

2 - قنابة مضروفية Involucral

3- كاس زغبي Pappus

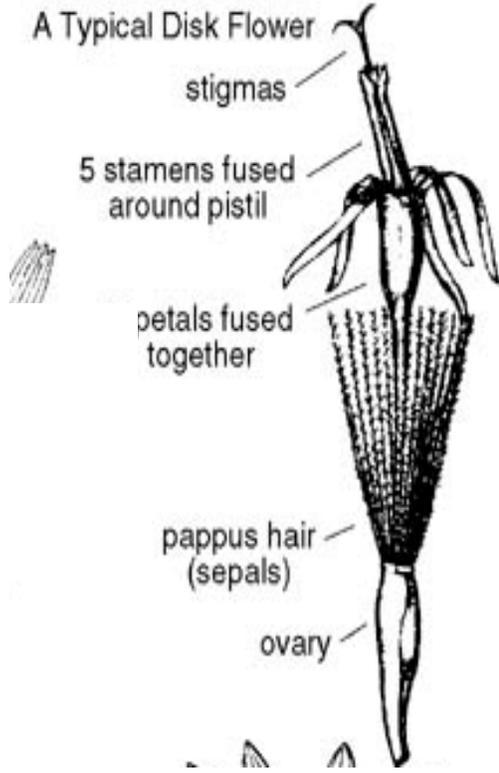
4- الاسدية متحدة المتوك والخويطات حرة Syngenesious

5- التمشيم قاعدي Basal

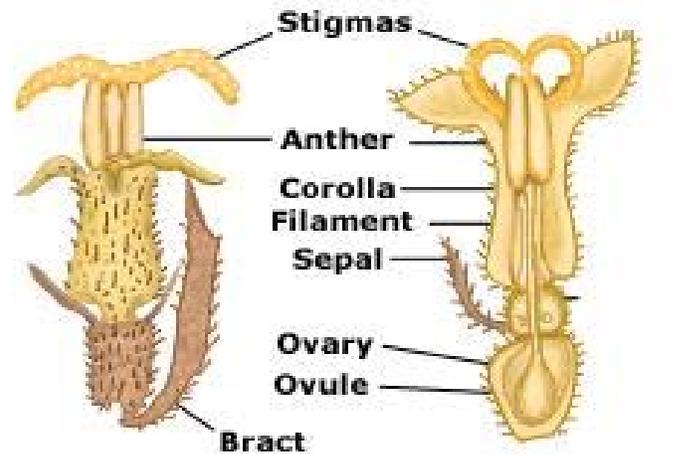
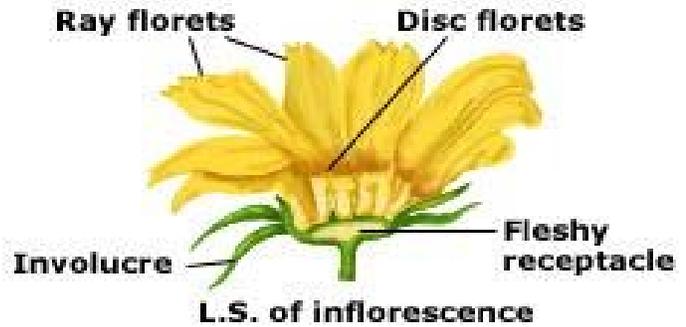
6- التويج انبوبي او لساني Tubular or ligulate

7- الثمرة سيبسيللا Cypsela

8- تحوي ازهار شعاعية وقرصية



زهرة الشمس *Helianthus annuus* / الخس *Lactuca*
 الجعفري *Tagetes patula* / الداودي *Chrysanthemum*
 المرير *Sonchus* / الزينة *Zinnia*



Disc floret

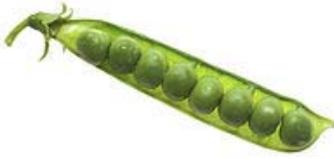
L.S. of disc floret



العائلة البقولية (Pea or Fabaceae family) family Leguminosae

- 1-التويج فراشي Papilionaceous
- 2 - الاسدية ثنائية الحزمة Diadelphous
- 3 - التمشيم حافي marginal
- 4- النورة عنقود بسيط Simple raceme
- 5- الثمرة بقلة Legum

الباقلاء *Vicia faba* / البرسيم *Trifolium* / السيسبان *Sesbania*
 لوبيبا *Viana radiata* / حندقوق *Melilotus indicus*
 فاصوليا *Phaseolus vulgaris* / العاقول *Alhagi*





العائلة الاسبية family Myrtaceae

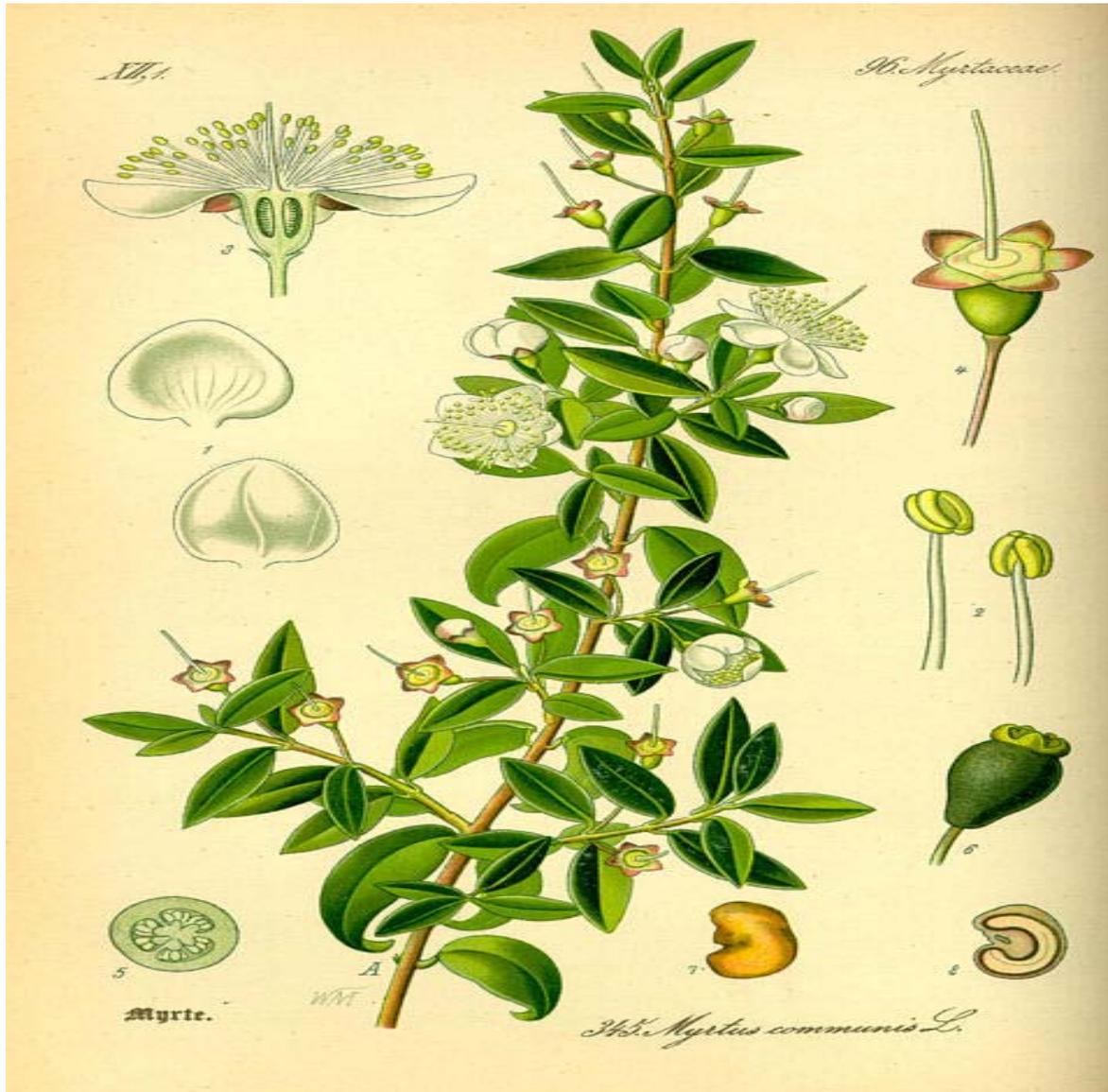
1-الأوراق غدية

2-الاسدية عديدة polyandrous

3-المبيض منخفض والتميشم جداري والقلم واحد

4-الثمرة علبة ذات تفتح مسكني

اليوكالبتوس *Eucalyptus* / فرشاة البطل *Calistemon* / الياس *Myrtus*



العائلة الباذنجانية (Potato family) Family Solanaceae

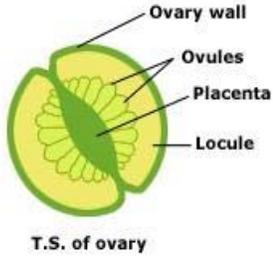
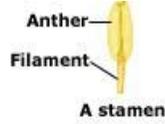
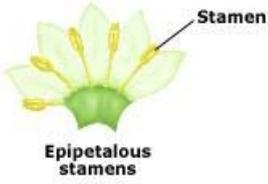
1- الكاس دائمي Persisten

2- التويج قمعي او جرسى متحد Funnel or rot united

3- الاسدية فوق تويجية Epipetalous

4- التمشيم محوري والبيوض عديدة Axil pla. & ovules many

5- الثمرة علبة ذات تفتح ممزق او ثمرة لبية Capsule or berry



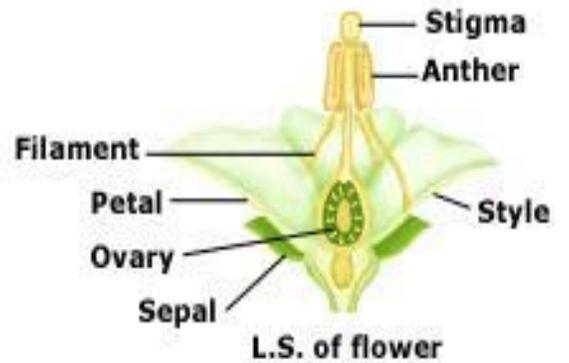
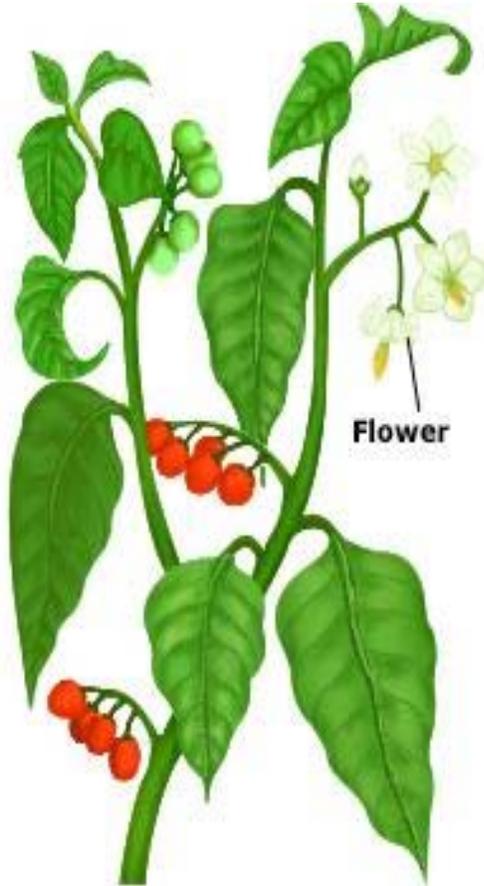
Solanum melongena الباذنجان

Lycopersicon esculentum الطماطة

Datura innoxia الداتورة

Nicotiana tabacum التبغ

Solanum nigrium عنب الذيب

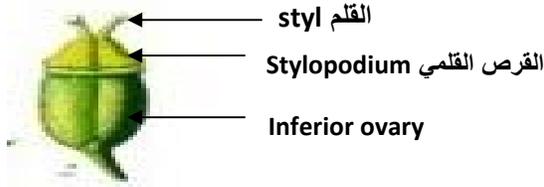


العائلة المظلية او الخيمية Umbelliferae

- 1-النباتات ذوات غدد زيتية عطرية
- 2- وجود العقد الجوفاء على السيقان
- 3-الكاس مفقود
- 4- القلم يتكون من قاعدة عريضة Stylopodium وراس القلم صغير
- 5-النورات مظلية بسيطة او مركبة

الكرفس *Apium graveolns* / كزبرة *Coriandrum sativum*

كمون *Cuminum cyminum* / شبنث *Anethum graveolns* / جزر *Daucus*



العائلة الصليبية (Mustard family) Family Cruciferae

1-التويج صليبي Cruciform

2- الاسدية طويلة الاربع Tetradyamous

3-النورة عنقودية Raceme

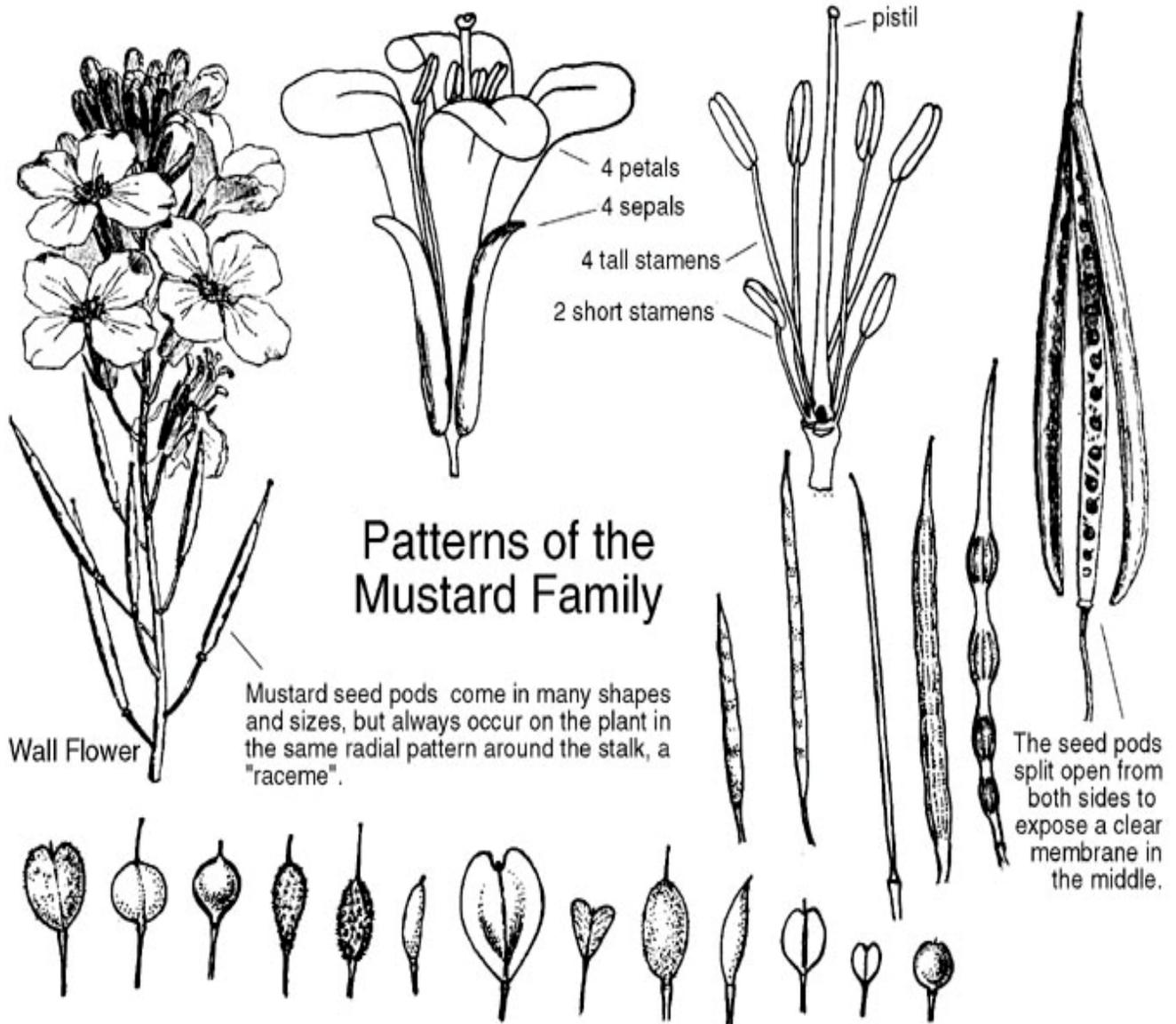
4- الثمرة خردلة Slique

5-الطعم حار Hot test

6- التمشيم جداري

الفجل *Rhaphanus sativus* / الشلغم *Brassica rapa*

الرشاد *Lepidium sativum* / كنبيرة *Cardaria draba*



العائلة الخبازية (Mallow family) Family Malvaceae

1-القنابات فوق الكاسية Epicaylex

2-الاسدية متحدة بحزمة واحدة Monodelphous

3-المبيض مرتفع والتميشم محوري

4- الثمرة منشقة او علبة ذات تفتح مسكني

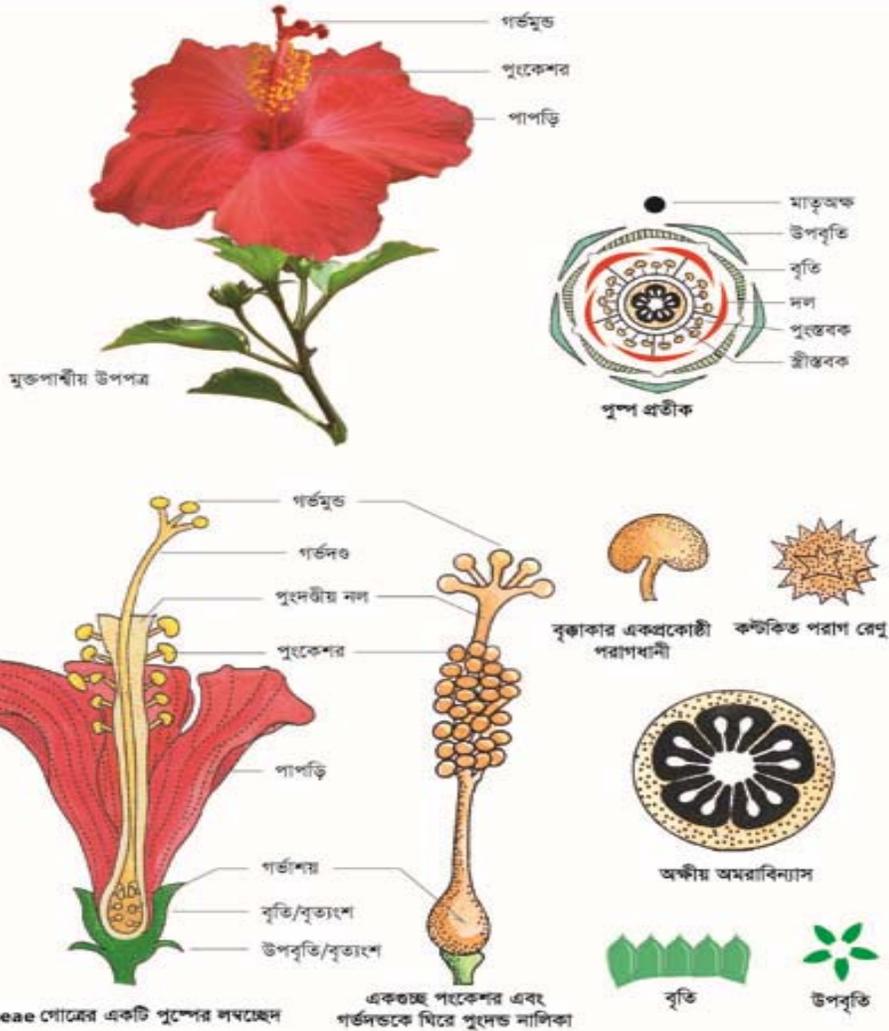
الخباز *Malva* / ورد الجمال *Hibiscus* / القطن *Gossypium*
الباميا *Abelmoschus esculantus* / الختمة *Athaea*

জবা ফুলের বিভিন্ন অংশ, Family : Malvaceae

Division : Magnoliophyta, Class : Magnoliopsida,

Subclass : Dilleniidae, Order : Malvales

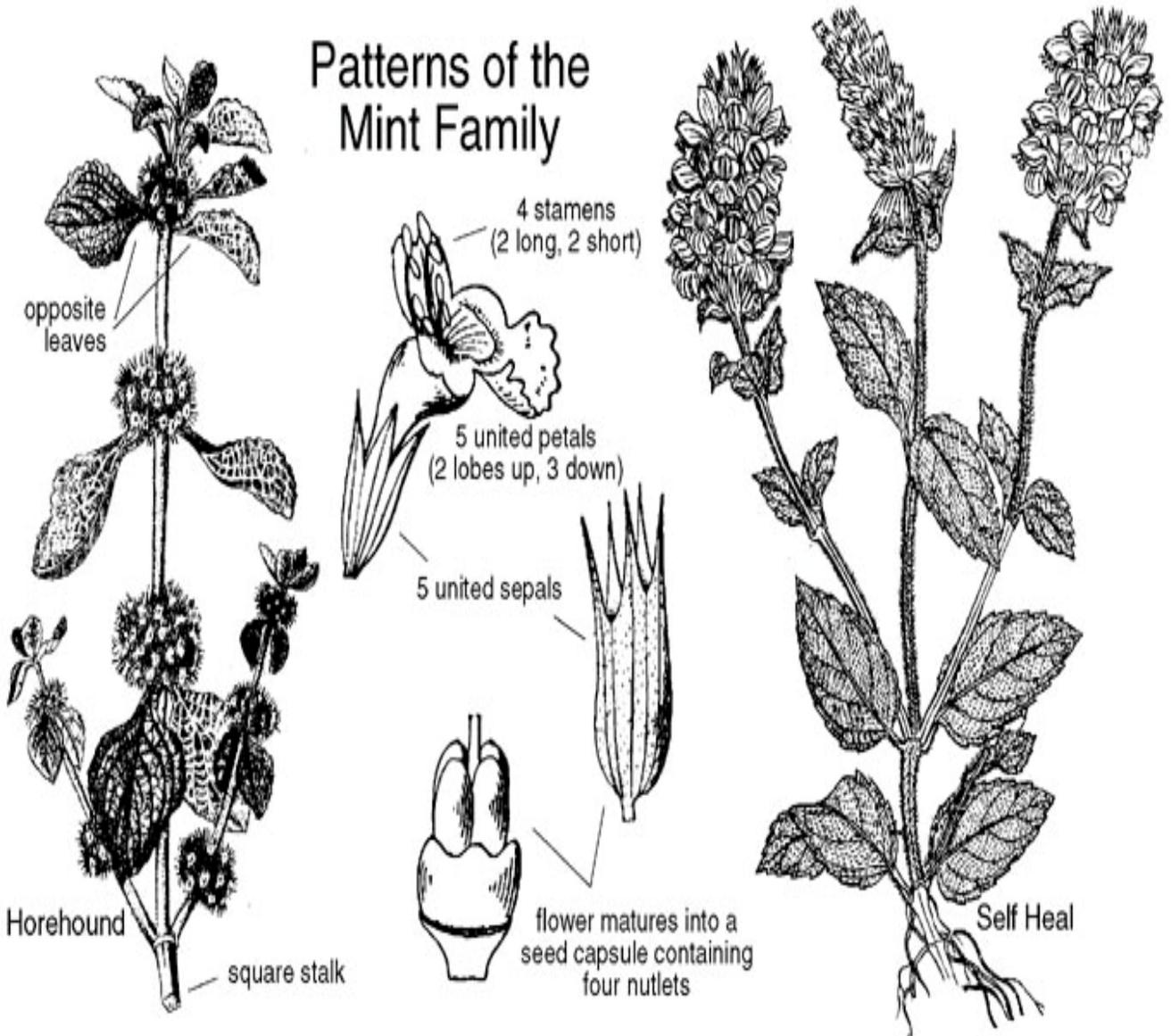
প্রতিবিম্বিতক : জবাবি : ১৯৯৯ (১৯৯৯)



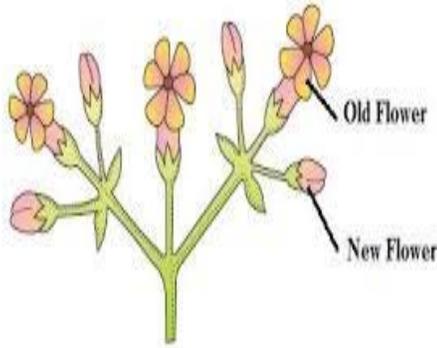
العائلة الشفوية (Mint family) Labiatae

- 1- سيقان مربعة Quaderangular
- 2-تويج شفوي(ثنائي الشفة) Bilabiate والنورة لولبية Verticillate
- 3-المبيض يتكون من اربع فصوص Gynobasic 4-lobes
- 4- القلم متاعي Gynophore والاسدية طويلة الاثنين
- 5- الثمرة بنيدقات Nutlet
- 6- تحوي زيوت طيارة Oromatic oils
- 7-الاوراق متقابلة Opposite

الريحان *Ocimum basilicum* / النعناع *Mentha spicata*
الزعرور *Thymus vulgaris* / البطنج *Mentha longifolia*



عائلة الدفلة أو قاتل الكلب (Dogbane family) Family Apocynaceae



1- وجود حليب نباتي سام

2- التويج متحدة قاعديا ويحوي على زوائد تعرف بالتاج او

الاكليل Corona

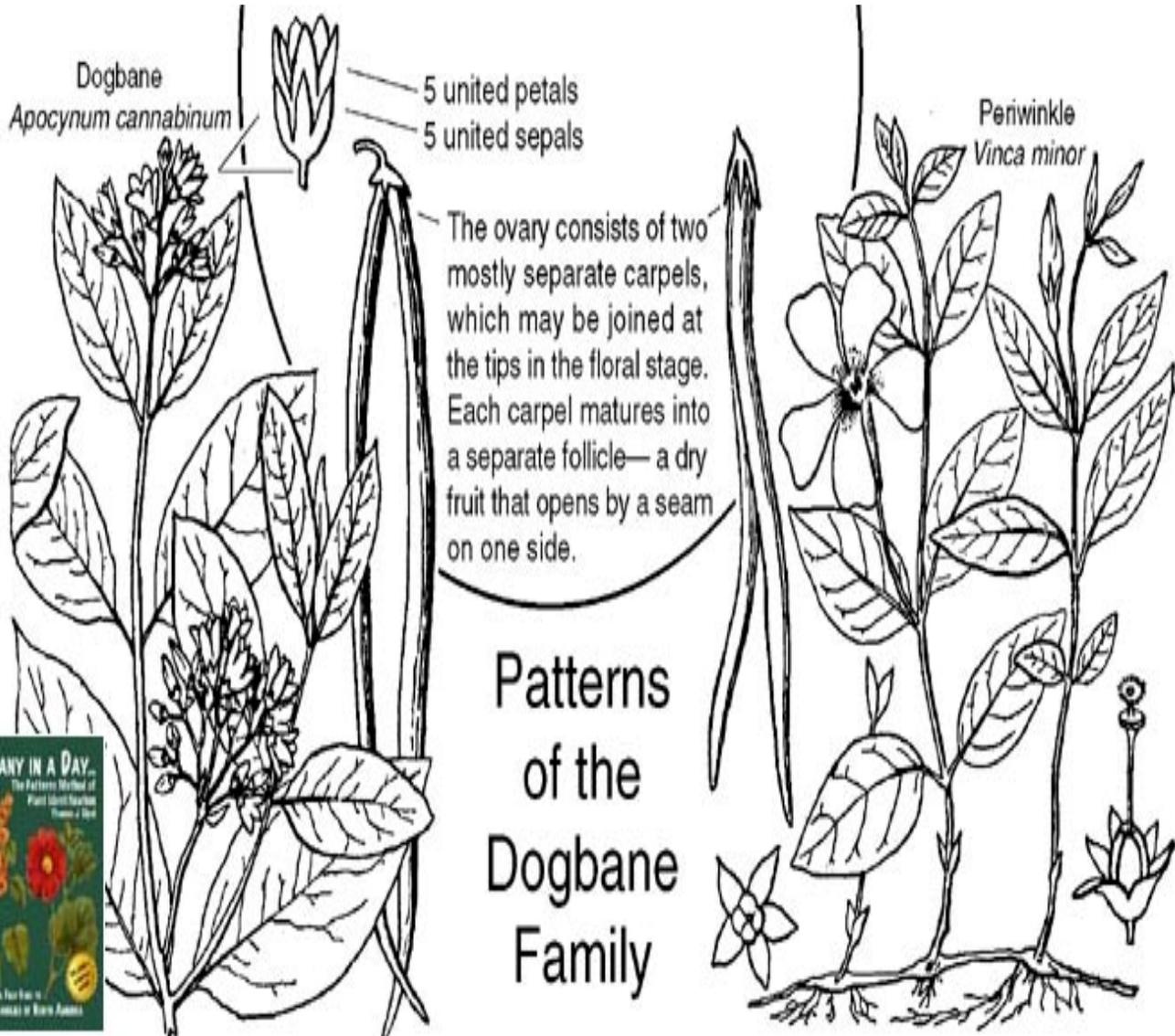
3- الاسدية فوق تويجية Epipetalous

4- الثمرة حوصلة Follicle

5- وجود مبيضين Two ovaries

الدفلة *Nerium oleander*

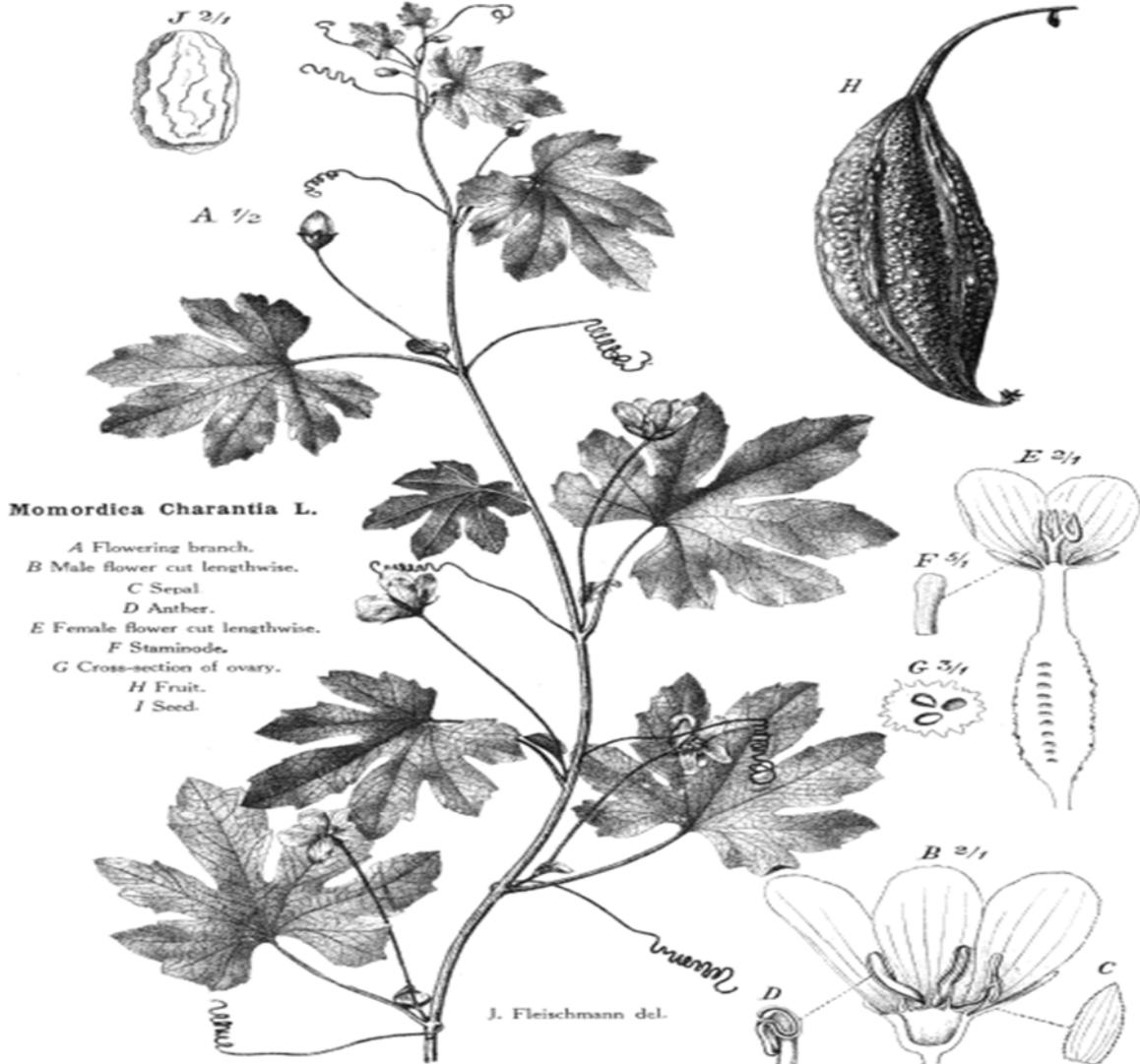
عين البزون *Vinca rosea*



العائلة القرعية Cucurbitaceae Family

- 1- الزهرة احادية الجنس Unisexual
- 2- الكاس متحد مع مبيض منخفض
- 3- التويج خماسي عجلي او جرسى
- 4- التمشيم جداري Partial
- 5- الثمرة قثائية Pepo
- 6- سيقان مضلعة زاحفة او متسلقة بواسطة حوائق

ليف *Luffa* / حنظل *Citrullus*
البطيخ *Cucumis melo* / خيار المي *Cucumis sativa*



العائلة الكبرية او الشفاحية Family Capparidaceae

1- اعشاب حولية

2- وجود حامل جهاز التانيث Gynophore

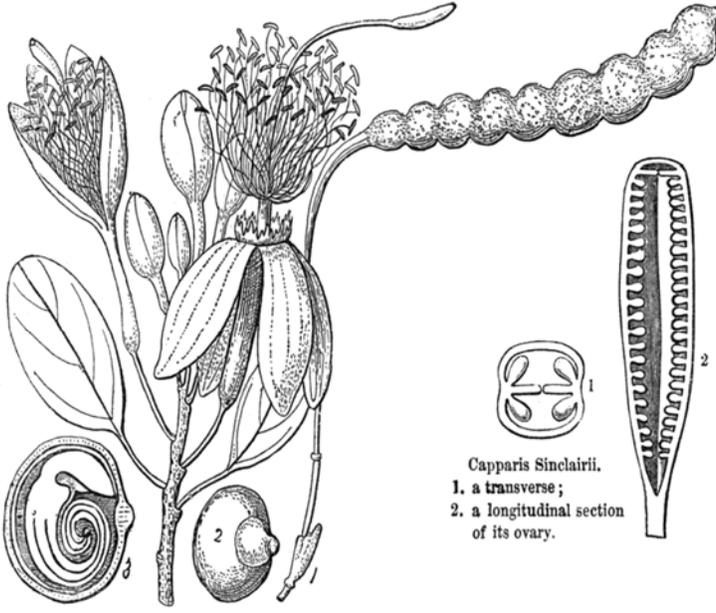
3- المبيض وحيد الغرفة والتميشم جداري

4- التويج اربع بتلات منفصلة

5- النورة زهرية مفردة Soletary

7- ثمرة لبية Bery

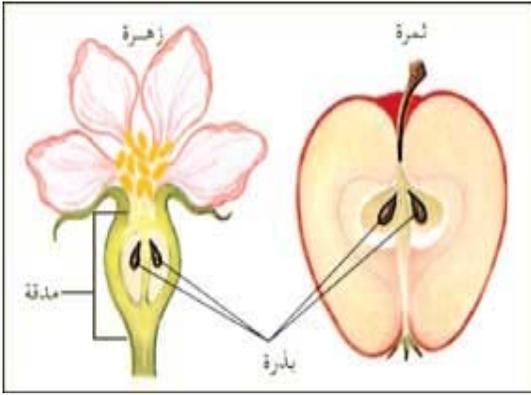
الشفاح *Capparis spinosa*



Capparis Sinclairii.
1. a transverse;
2. a longitudinal section
of its ovary.

Mærua angolensis.—*Delessert.*
1. a ripe fruit; 2. a seed; 3. a section of it.





العائلة الوردية Family Rosaceae

1- الكاس من خمس سبلان متحدة والتويج من خمس بتلات منفصلة او مضاعفاتها متبادلة مع اوراق الكاس

2- الاسدية خمسة او عديدة

3- مبيض مرتفع الى منخفض (زهرة

محيطية (Perigynous)

4- الثمرة فقيرة, حوصلة, لوزية, تفاحية, متجمعة, او نادرا علبة

5- الاوراق بسيطة او مركبة ذات اذينات ملتحمة Adnate stipule

ورد الاشرفي *Rosa rugosa* / الوردة الدمشقية *Rosa damasina*

مشمش *Prunus* / تفاح *Pyrus melo*



Caryophyllaceae

Pink or Carnation Family

Growth form: Usually forbs, sometimes mat or cushion forms in the Arctic.

Leaves: **opposite, simple, entire, often narrow. Leaf nodes usually swollen;** stipules lacking or present.

Inflorescences: **determinate, sometimes reduced to a single flower, terminal.** Flowers usually bisexual, radial. True petals lacking, but outer whorl of 4-5 stamens very often petal-like, here called "**petals**" frequently bilobed.

Fruit: Capsule, opening by valves or apical teeth, but sometimes a utricle;



Cerastium s.p.
<http://www.botany.hawaii.edu/faculty/carr/caryophyll.htm>



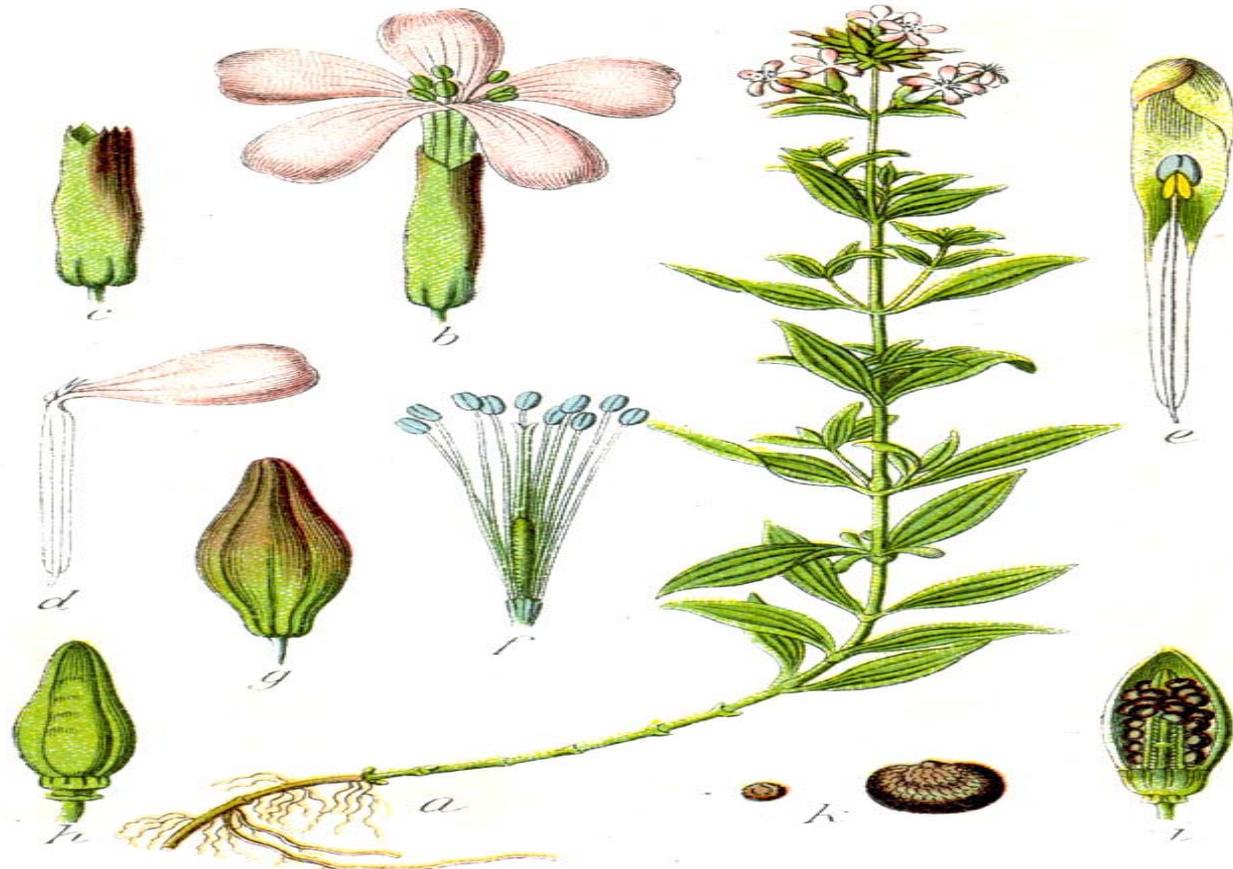
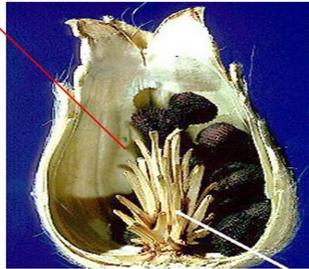
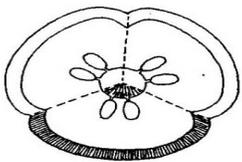
Silene dioica.
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Red_campion_dioica_700.jpg

العائلة القرنفلية

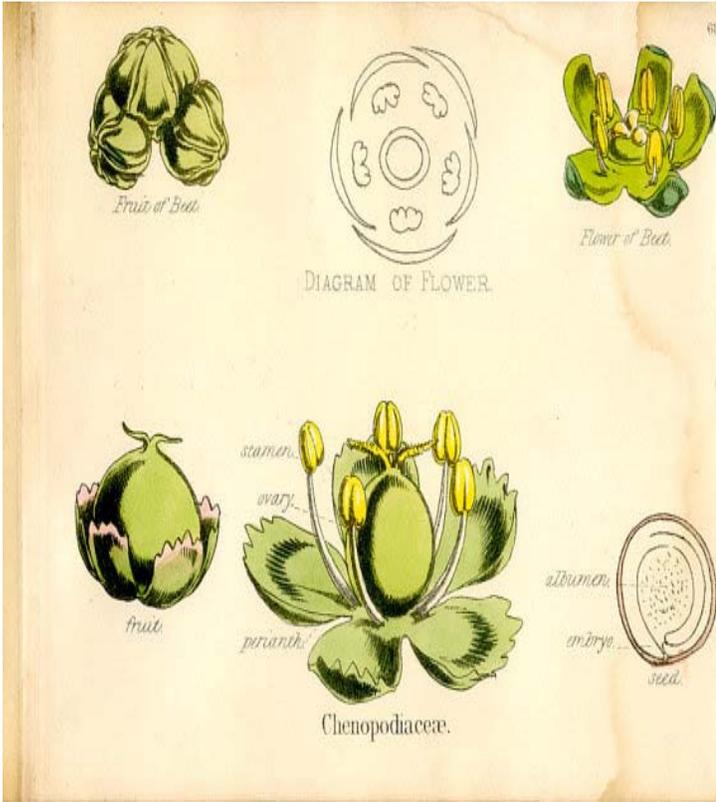
- 1-سيقان ذات عقد منتفخة
- 2-اوراق بسيطة متقابلة عديمة الاذينات ذات قواعد غمدية
- 3-نورة محدودة والازهار ثنائية الجنس شعاعية التناظر
- 4-الكاس خماسي والتويج خماسي قرنفلي
- 4- تميشم مركزي طليق
- 5- الثمرة علبة تنفتح بالاسنان

القرنفل *Dianthus*

Carpels: 2-5; connate or fused => 1 ovary
 superior ovary w/ free central placentation



العائلة الرمرامية أو قدم الوز (Family Chenopodiaceae)



- 1-نباتات ملحية Halophyta
- 2-الازهار صغيرة غير واضحة
- 3- الغلاف الزهري كاسي
- المظهر Seploid perianth
- 4- المبيض مرتفع وحيد الغرفة وحيد البويض والتميشم قاعدي
- 5- الثمرة بنيدقة
- السلق *Beta vulgaris*
- سبيناغ *Spinacia oleracea*
- شنان *Haloxylon salicornicum*
- رغل *Atriplex*
- دغل (رمرام) *Chenopodium*
- سويدا (طحمة, مليح, طرطير) *Suaeda*

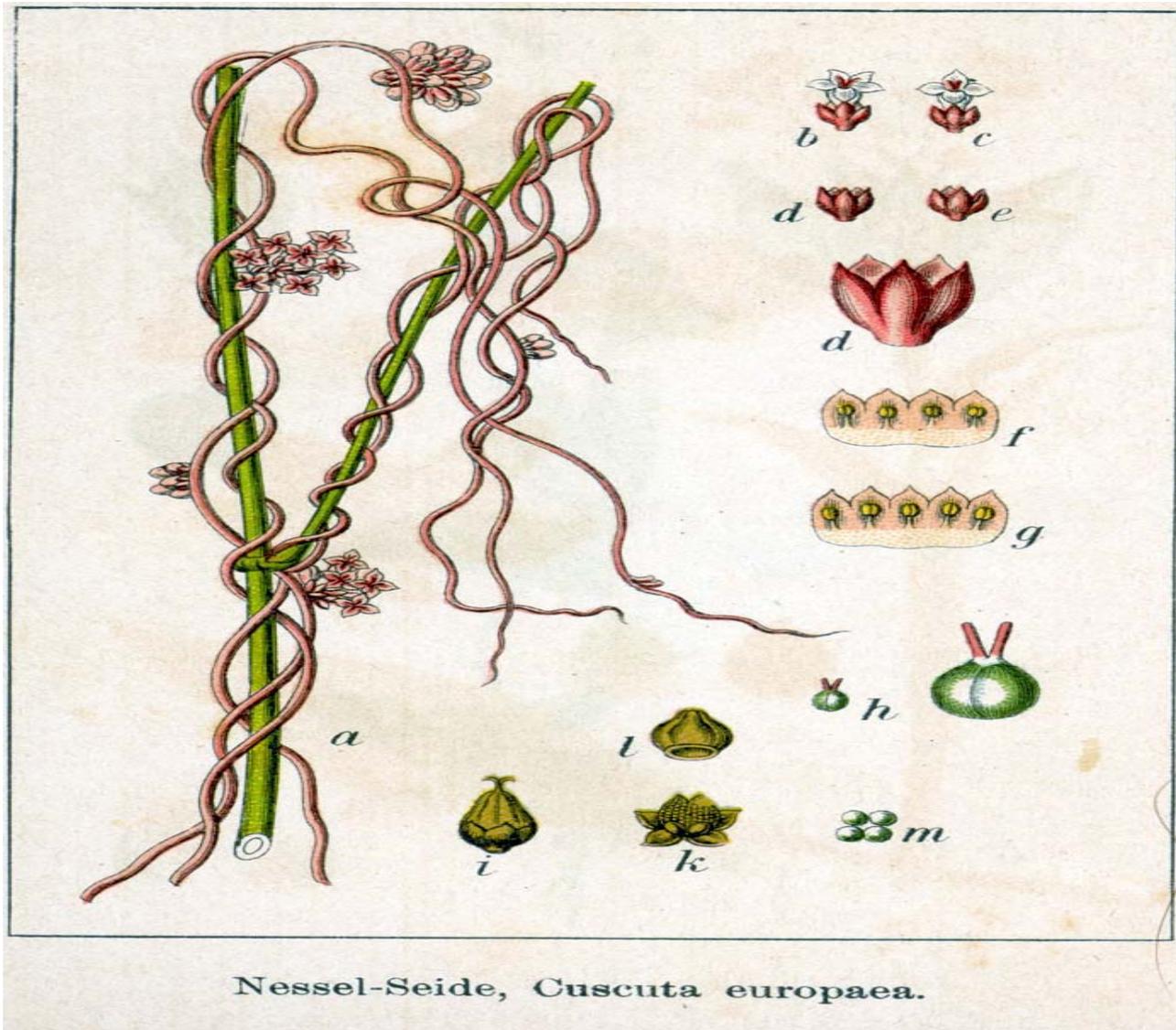




عائلة الحامول Cuscutaceae

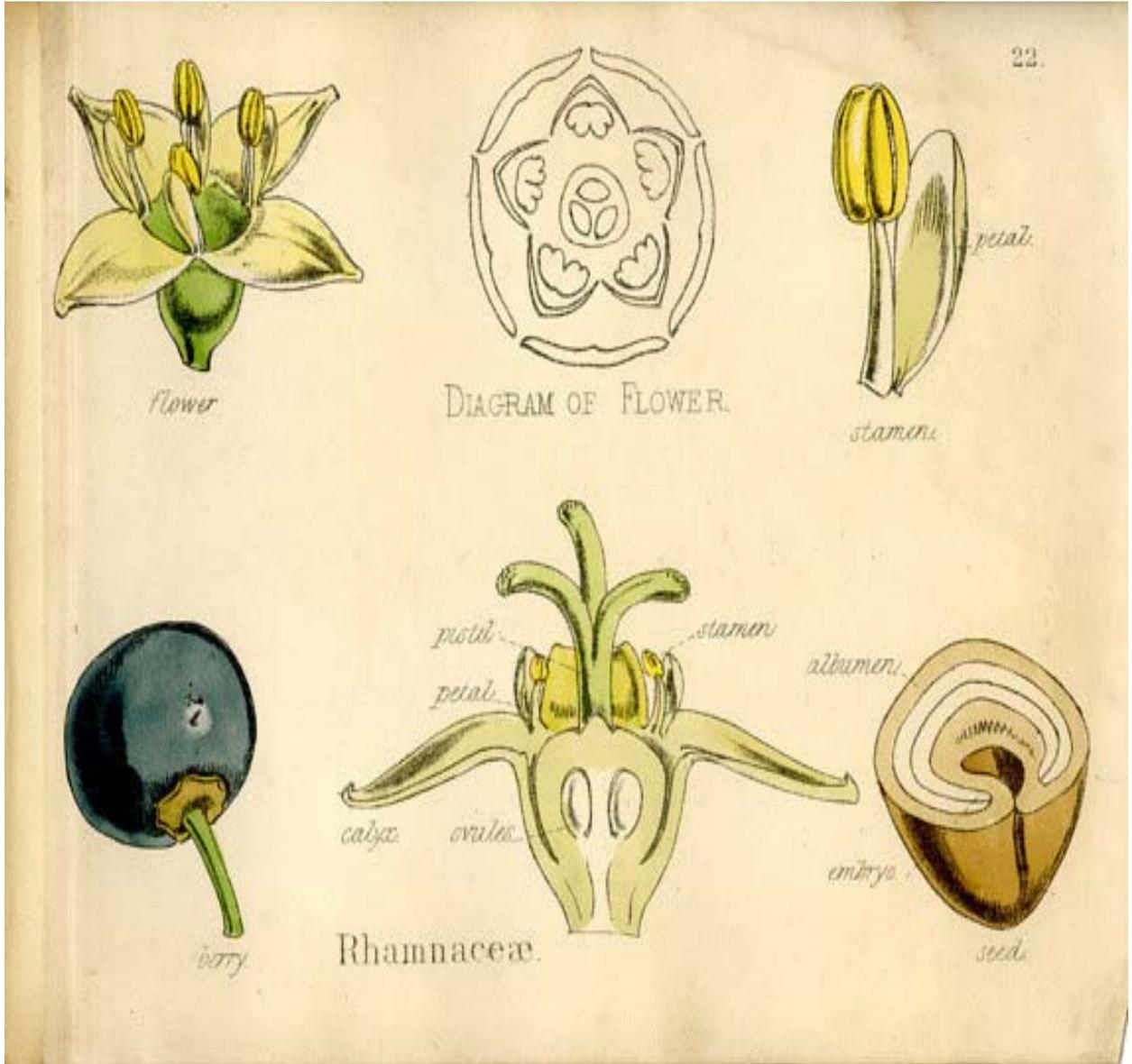
- 1- نبات زهري متطفل على نباتات اخرى
ويسبب لها الضرر بواسطة ادخال ممصات الى
النبات العائل ويهلكه Parasite
(harmful plant for host)
- 2- فاقد الكلوروفيل لذا يكون اصفر او ازرق
Chlorophyllless
- 3- السيقان خيطية weak
Stem third like weak

الحامول *Cuscuta*



Rhamnaceae العائلة السدرية

- 1- اوراق بسيطة
 - 2- اذينات شوكية
 - 3- ازهار محيطية والقلم واحد
 - 4- الكاس من خمس سبلات ملتحمة والتويج من خمس بتلات
 - 5- اسدية مقابلة للبتلات ومساوية لها بالعدد
 - 6- المبيض مرتفع والتميشم قاعدي
 - 7- الثمرة لبية, علبة او مجنحة
- النبق *Ziziphus*



عائلة اذان الصخلة او الزباد Plantagianaceae

- 1- الاوراق ساقية قاعدية متقابلة او متبادلة تبدو مظهريا متوازية العروق
 - 2- التويج غشائي او انبوبي رباعي
 - 3- الالاسدية طويلة بارزة
 - 4- النورة سنبله Spike
 - 5- الثمرة علبه ذات تفتح مستعرض
- Circumscissile dehiscence

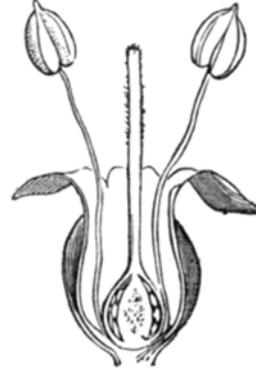
اذان الصخلة *Plantago lanceolata*



Plantain. (*Plantago major*.)
Young plant.



Plantain.
Flower (mag.).



Plantain.
Flower cut vertically (mag.).



Plantain. Diagram.



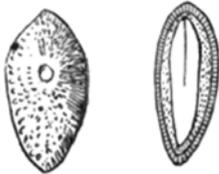
Plantain.
Transverse section of ovary
(mag.).



Plantain.
Pistil
(mag.).



Plantain.
Spike.



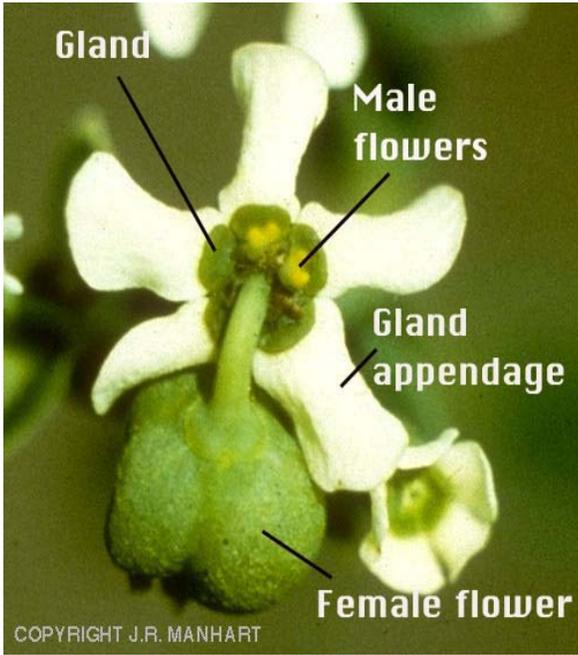
Plantain.
Seed, entire and cut vertically
(mag.).



Plantain.
Fruit closed
(mag.).



Plantain.
Fruit dehiscent
(mag.).



العائلة السوسبية او أم الحليب Euphorbiaceae

1-وجود الحليب النباتي الأبيض السام

2-الاوراق مركبة كفية

3-الازهار احادية الجنس Unisexual

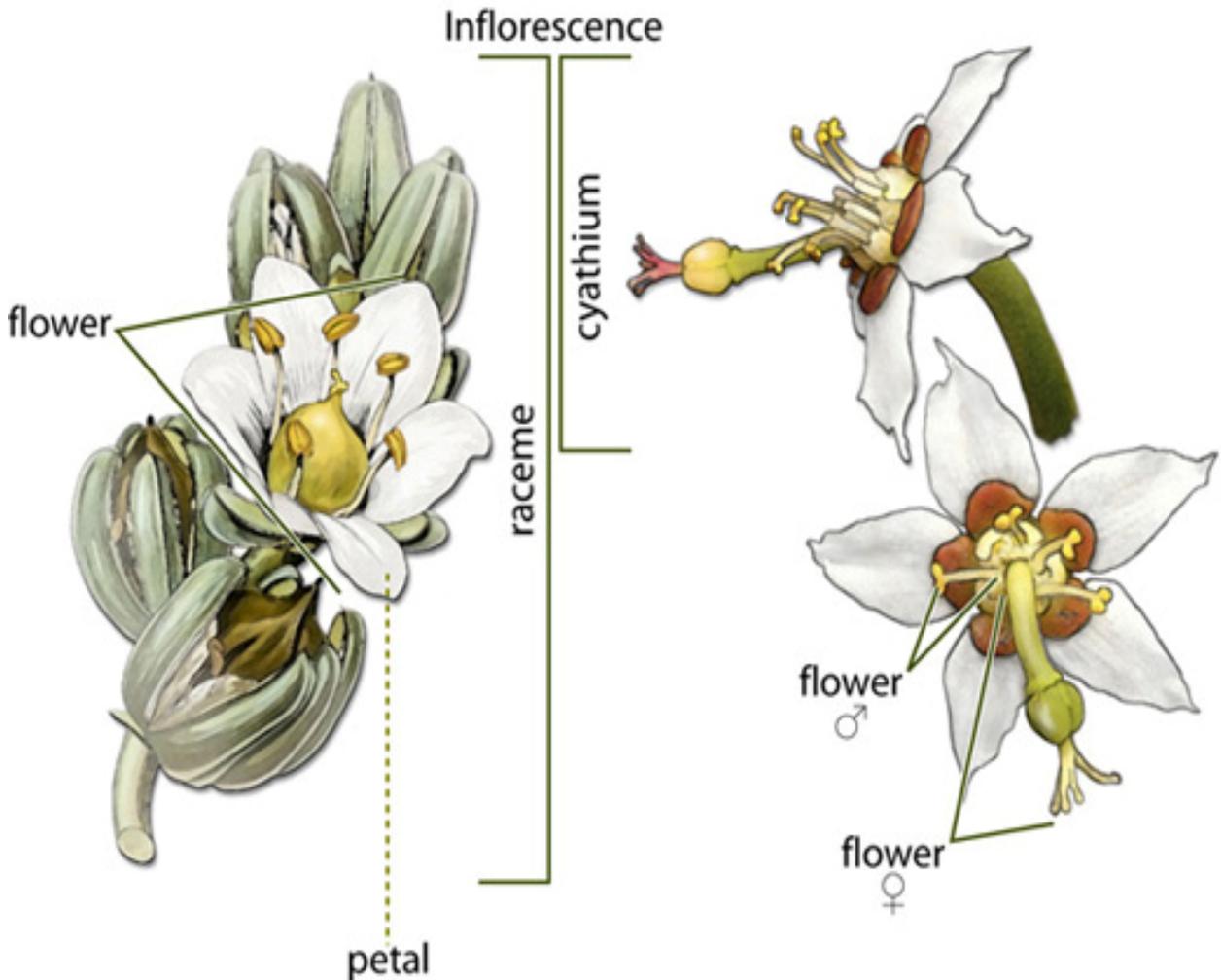
4-النورة كاسية Cyathium

5-الثمرة منشطرة الى ثلاث وحدات ثمرية

واحيانا لوزية Drupe

"Typical" flower

Euphorbia



العائلة الحماضية أو الحنطة السوداء Polygonaceae



Rumex

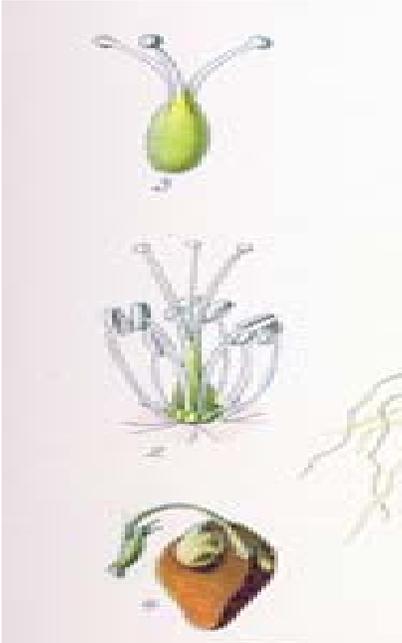
- 1- وجود العقد المنتفخة على الساق
- 2- المبيض وحيد الغرفة والبويض قاعدي
- 3- الثمرة وحيدة البذرة مجنحة
- 4- وجود العصير الحليبي اللاذع
- 5- نورة غير محدودة سنبل بسيطة
- 6- اوراق شريطية متبادلة ذات اذينات

غشائية Ocherea

- 7- الغلاف الزهري غير متميز الى كاس وتويج

عصا الراعي *Polygonum*

الحميض *Rumex*



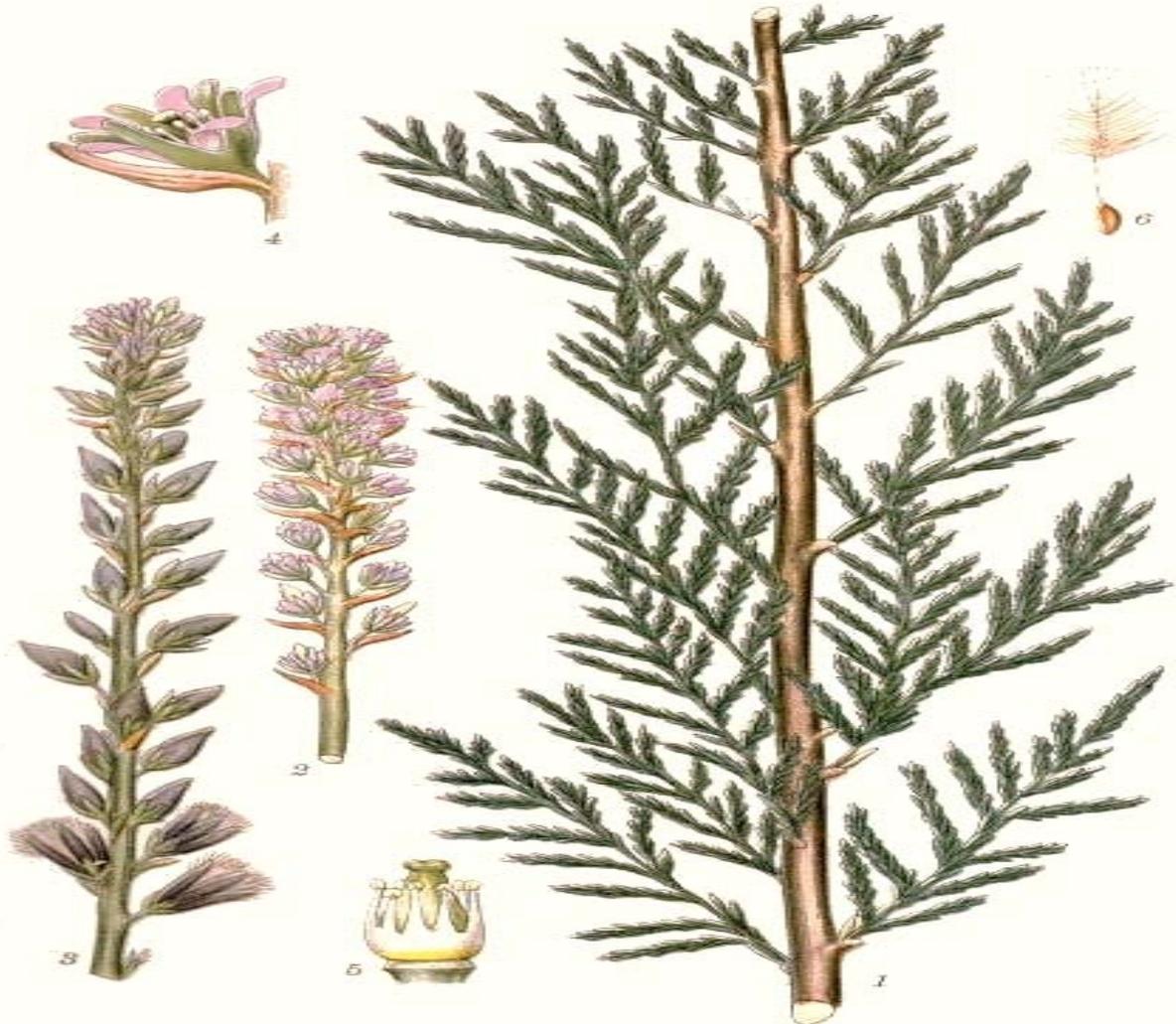
A. BITTERBLAD, POLYGONUM HYDROPIPER L.
B. PILÖRT, POLYGONUM TOMENTOSUM SCHRANK.

العائلة الاثلية Tamaricaceae

- 1- اشجار او شجيرات تنمو في الترب المالحة والصحراوية
- 2- الاوراق صغيرة تشبه الحراشف بسيطة
- 3- النورة سنبلية بسيطة او مركبة
- 4- الكاس والتويج من 4-5 اجزاء منفصلة والاسدية بعدد البتلات او ضعفها
- 5- المبيض مرتفع والتميشم جداري او قاعدي
- 6- الثمرة علبة والبذور مكسوة بشعيرات

Tamarix الاثل

Reaumuria العديّة



KLÄDRIS, MYRICARIA GERMANICA (L.) DESV.

عوائل نباتات ذوات الفلقة الواحدة

العائلة النجيلية (Poaceae) Gramineae

1-السيقان اسطوانية مجوفة ذات عقد منتفخة

2- الأوراق شريطية ذات قواعد غمدية مفتوحة ويمتد من أعلى

القاعدة الغمدية زائدة غشائية تدعى اللسين Ligule

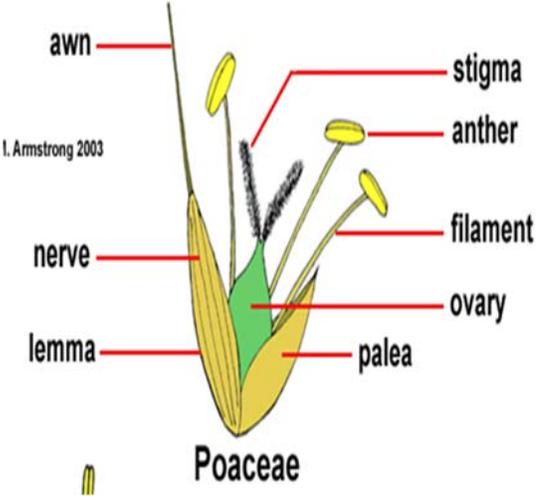
3- وجود زوج من التراكيب الحرشفية القنابات (القنابع) Glumes

4- الغلاف الزهري مختزل يدعى الفليسات

5- الاقلام ذات مياسم ريشية

6- النورة سنبله مركبة

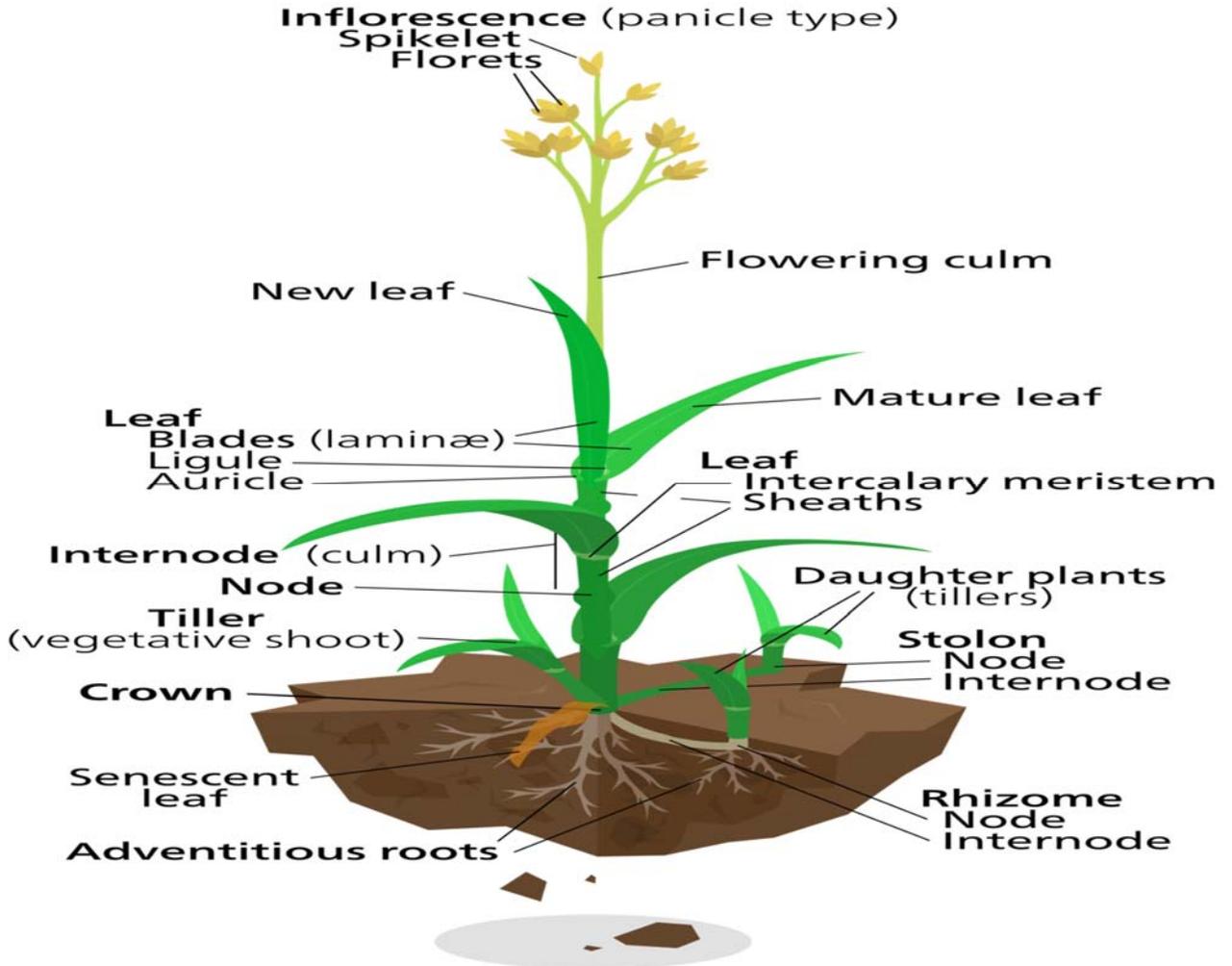
7- الثمرة حبة أو برة Grian



القصب *Phragmites australis* / الثيل *Cynodon dactylon*

الرز *Oryza sativa* / الذرة *Sorghum vulgare*

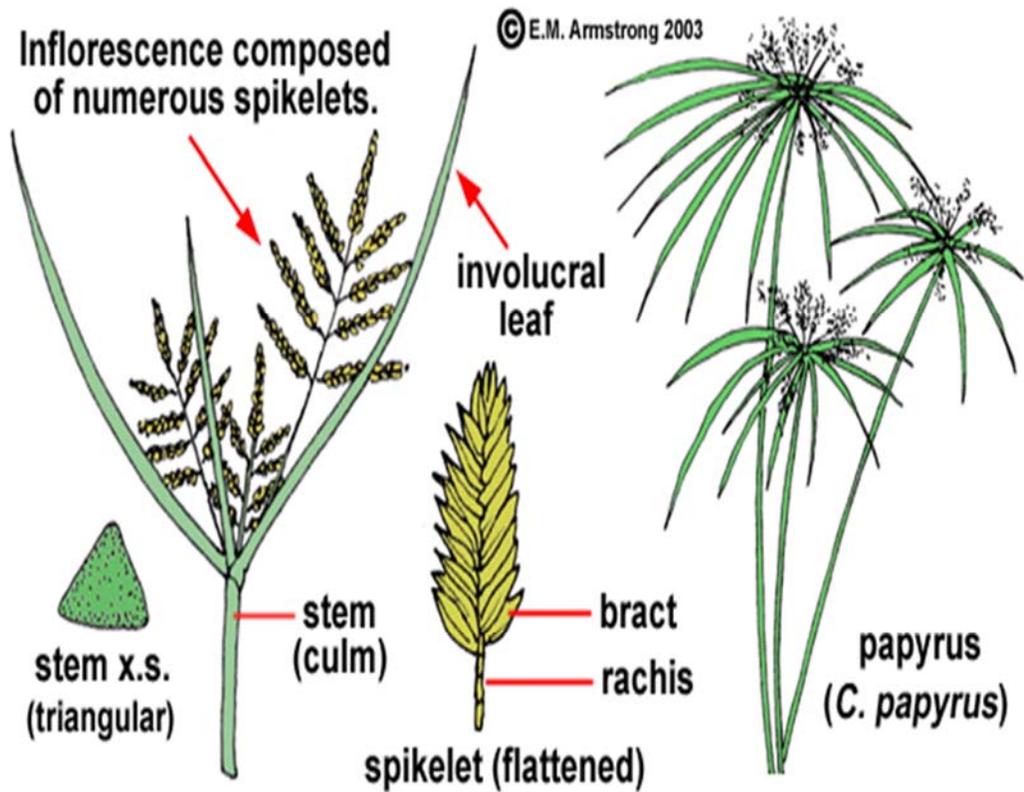
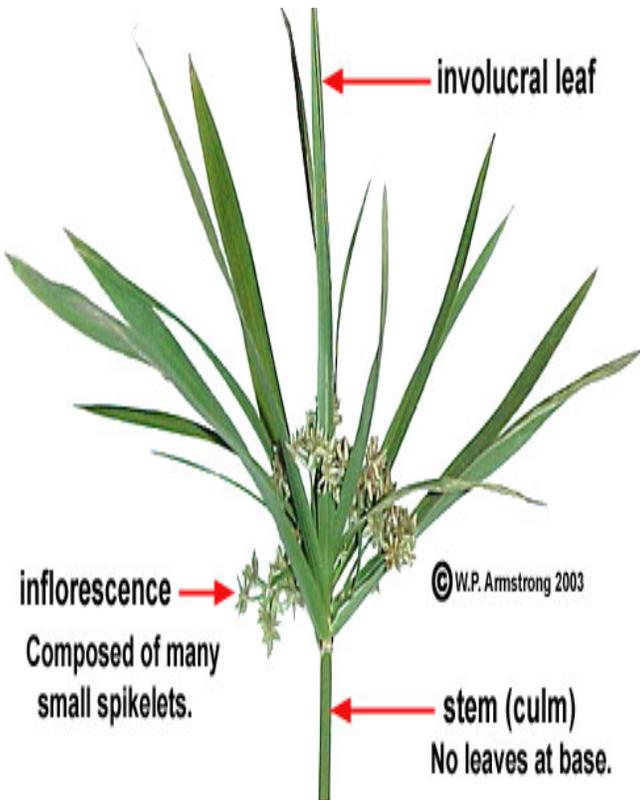
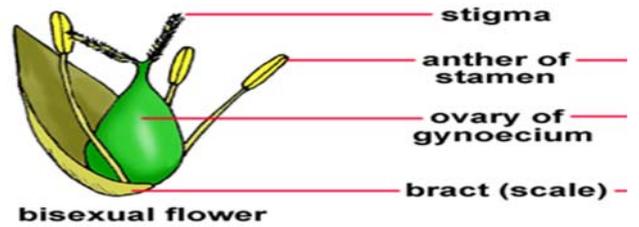
الحنطة *Triticum aestivum* / الشعير *Hordeum vulgare*



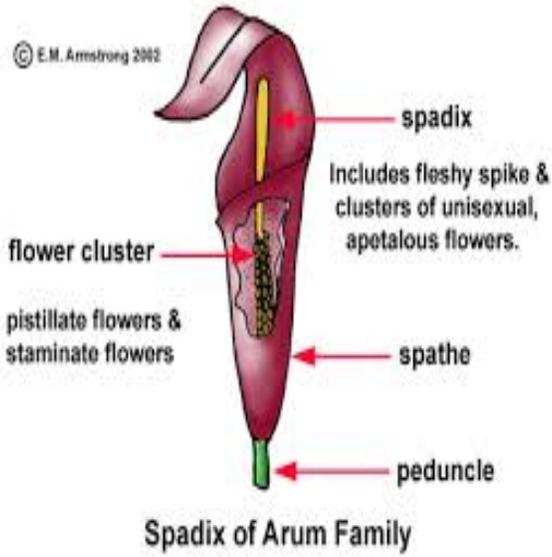
العائلة السعدية Cyperaceae

- 1- السيقان ثلاثية الزوايا
- 2- الأوراق ذات نصول شريطية وقواعد غمدية مغلقة عديمة السنين بثلاث صفوف
- 3- القنابات مفردة
- 4- الثمرة فقيرة

السعد *Cyperus rotundus*



Cyperus: Similar to a bulrush or tule (*Scirpus*), except the spikelets are flattened with 2-ranked bracts.

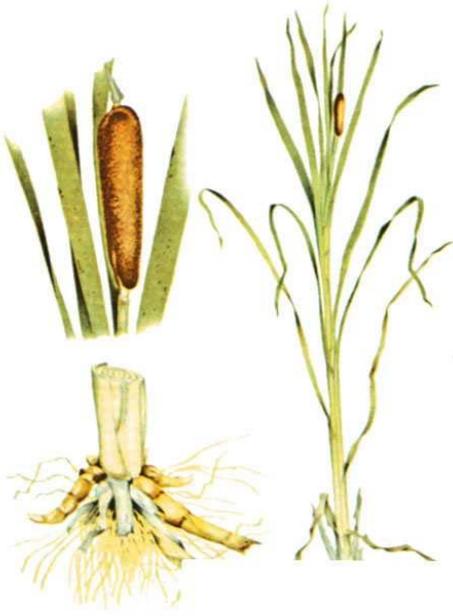


العائلة النخلية Palmae

- 1- النبات أحادي الجنس ثنائي المسكن
- 2- الأوراق منتصبه للأعلى بشكل تاج
- 3- وجود القنابة (Spathe)
- 4- النورة اغريضية Spadix والثمرة لبية

نخيل التمر *Phoenix dactylifera*
 نخيل المروحة *Washingtonia filif*

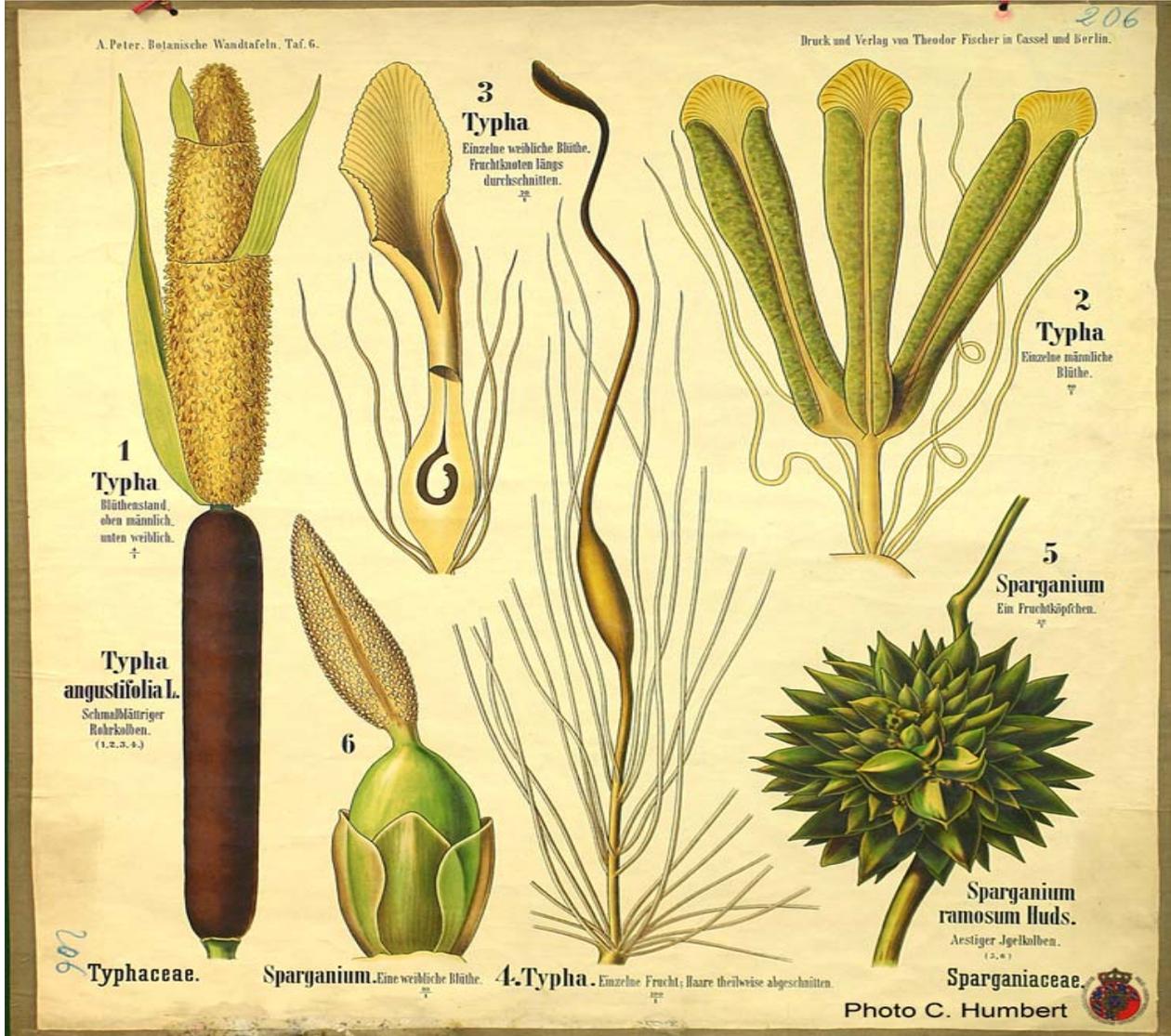




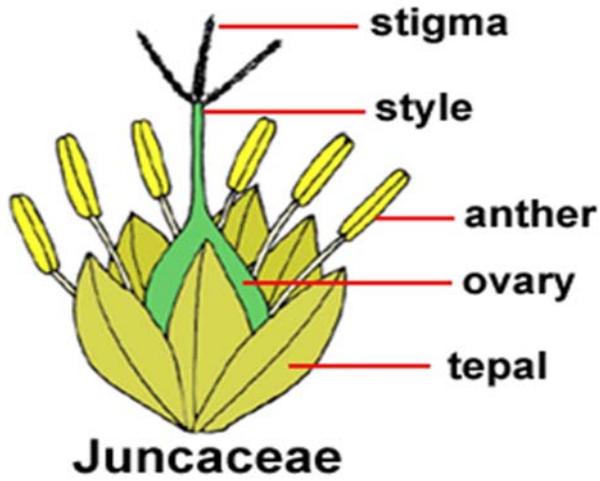
العائلة التيفية او عائلة البردي Typhaceae

- 1-الأوراق سيفيه منتصبه طويلة جالسة
- 2- النورة اسطوانية كثيفة الأزهار والنبات أحادي المسكن
- 3-أعشاب مائيه معمرة ذات رايزومات زاحفة
- 4- الاسديه متحده الخويطات قاعديا
- 5- المبيض مرتفع والتميشم معلق
- 6- الثمرة بنيدهة

تضم العائلة جنس واحد هو البردي *Typha* الذي يضم 15 نوع واهما *Typha domingensis* الذي تستعمل أزهاره في صناعة الخريط وأوراقه في صناعة السلال والحصران والزوارق



العائلة الاسلية Juncaceae



- 1-نبات عشبي حولي أو معمر ذا رايزومات
- 2-الأوراق رفيعة قاعدية ذات قواعد غمدية
- 3- الغلاف الزهري حرشفي جاف
- 4- المبيض مرتفع
- 5- القلم ثلاثي المياسم
- 6- الثمرة علبة ذات تفتح مسكني

الاسل او السمار *Juncus*

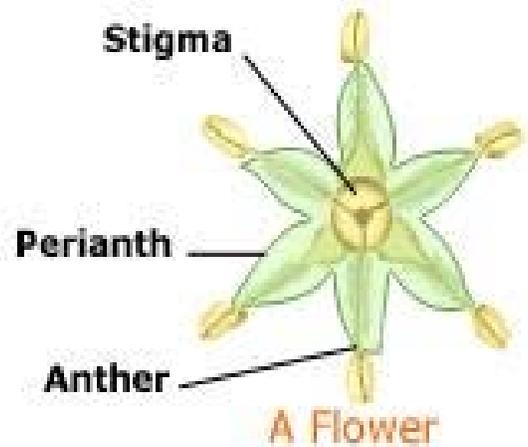
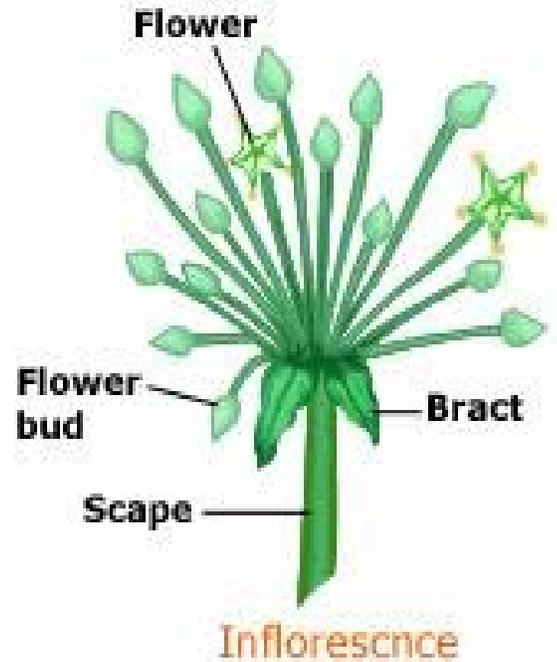
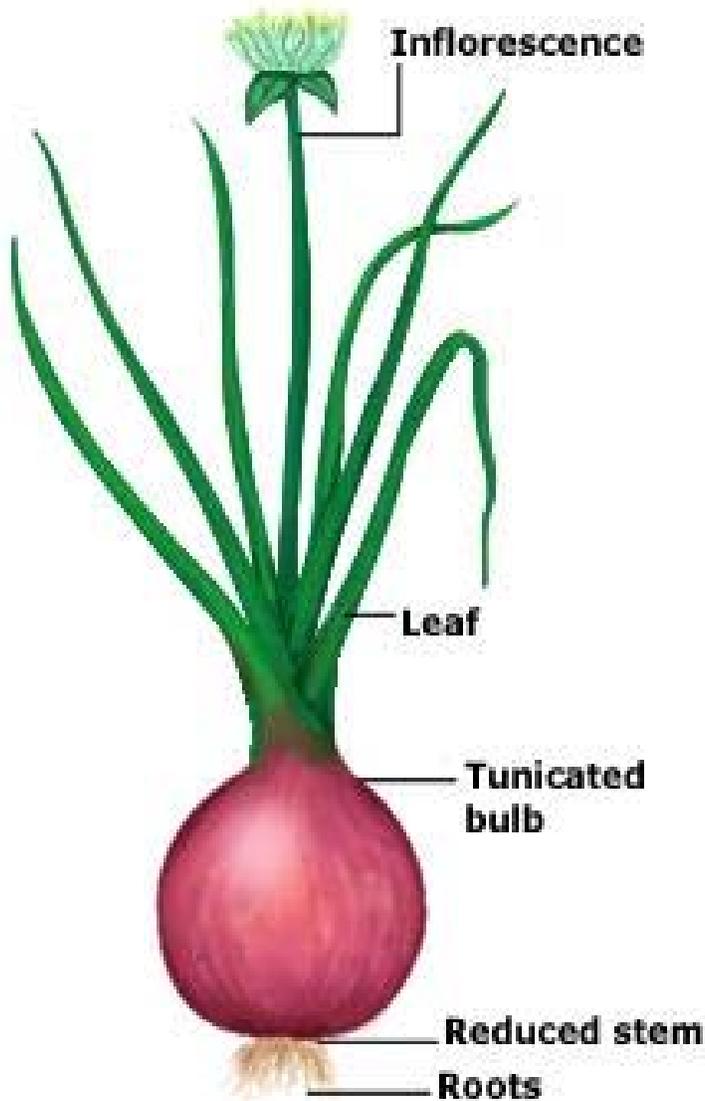




العائلة الزنبقية Liliaceae

- 1- النورة محمولة على ساق زهري Scape
- 2- الغلاف الزهري توجي المظهر
- 3- الاسدية ستة
- 4- القلم ثلاثي المياسم

A. porrum الكراث / *Allium cepa* البصل
Lilium الزنبق / *A. sativa* الثوم

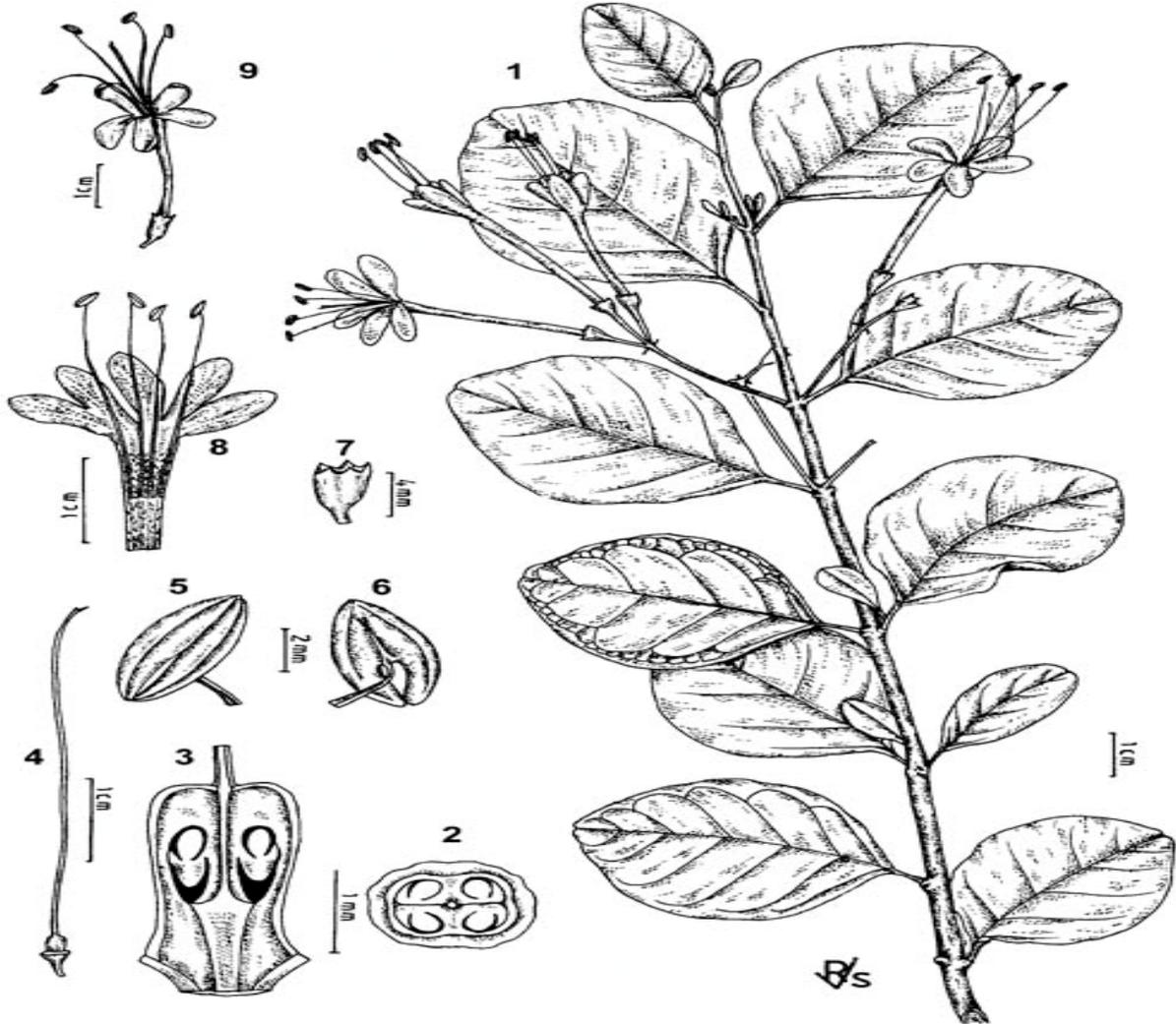




العائلة الفربيينية (عائلة المينا) Verbenaceae

- 1- مقطع الساق مربع
- 2- الاوراق متقابلة
- 3- الازهار جانبية التناظر
- 4- الاسدية اربعة
- 5- المبيض مرتفع
- 6- التمشيم محوري
- 7- الثمرة بنيدقات او لوزية

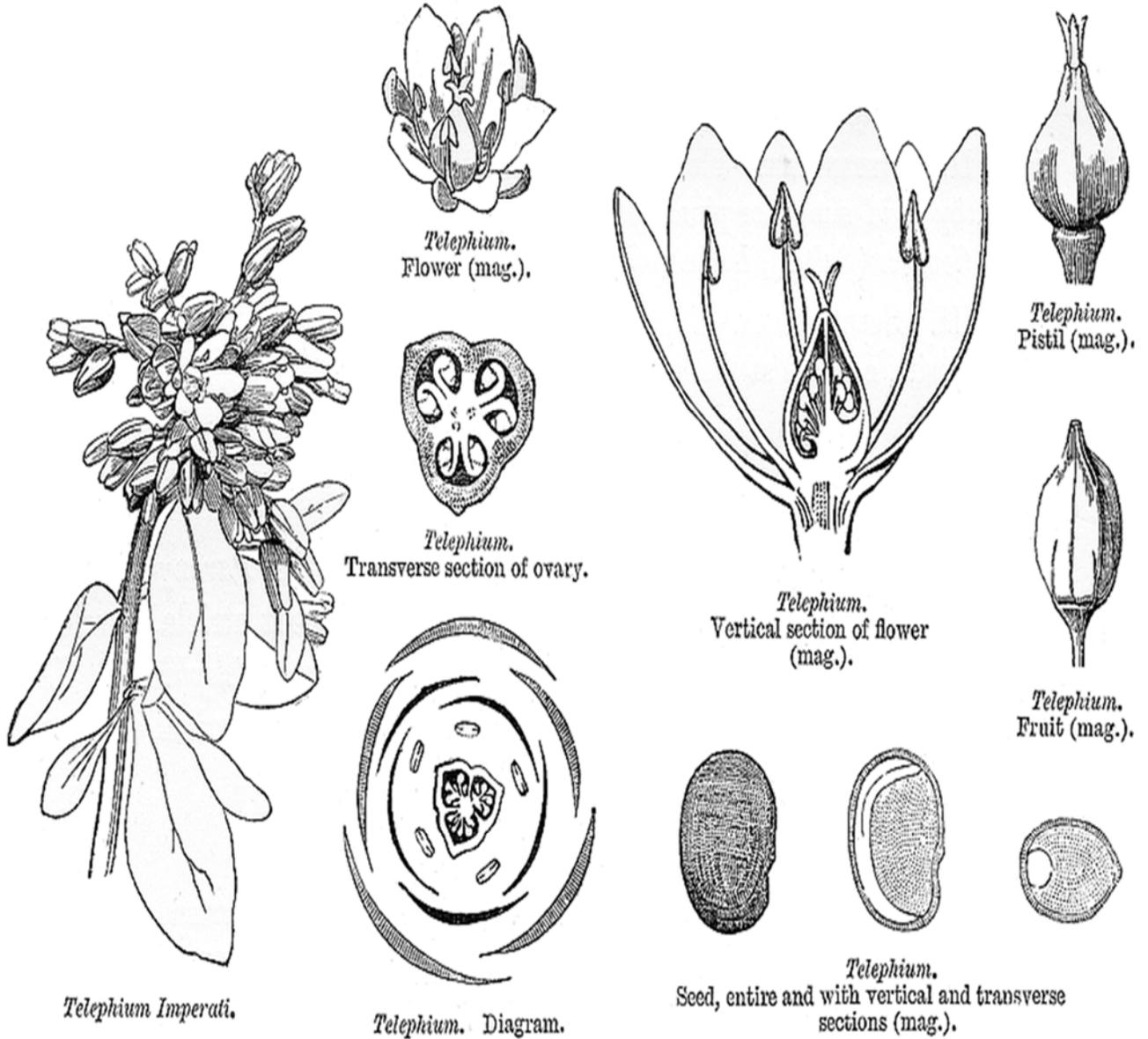
Lantana comara المينا الشجيرية / *Verbena*
 الياسمين الزفر (الوحش) *Clerodendrum inermis*
 كف مريم *Vitex*



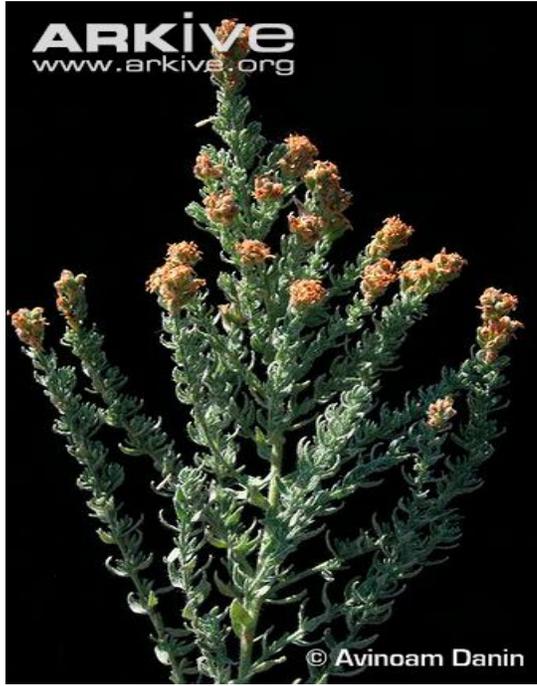


عائلة الازون (الغاسول) Aizoaceae

- 1- الاوراق عصيرية او متشحمة بسيطة
 - 2- غلاف زهري غير متميز متحد قاعديا
 - 3- الالاسدية متعددة
 - 4- البويضات عديدة
- الايزون *Aizon*



عائلة البطاطة الحلوة (العليقية) Convolvulaceae

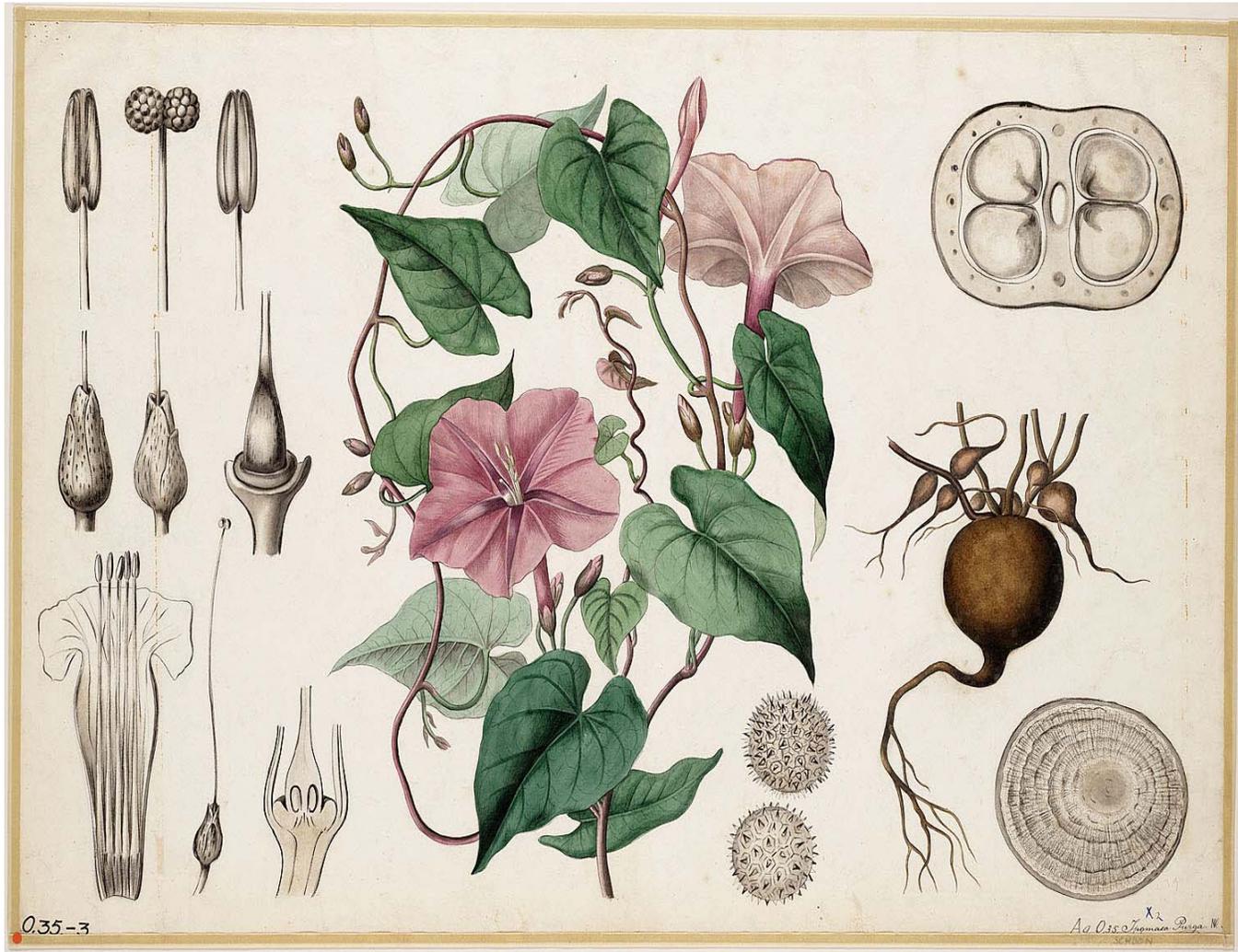


المدي
د
Co
nv
olv
ulu
s
الشو
يل
Cr
es

- 1- ذات عصير حليبي
 - 2- المبيض مرتفع ذو غرفتين تمشيم محوري
 - 3- الحزم الوعائية ثنائية اللحاء
 - 4- الثمرة علبة تفتح مسكني
- البطاطة الحلوة *Ipomaea batatas*



sa cretica

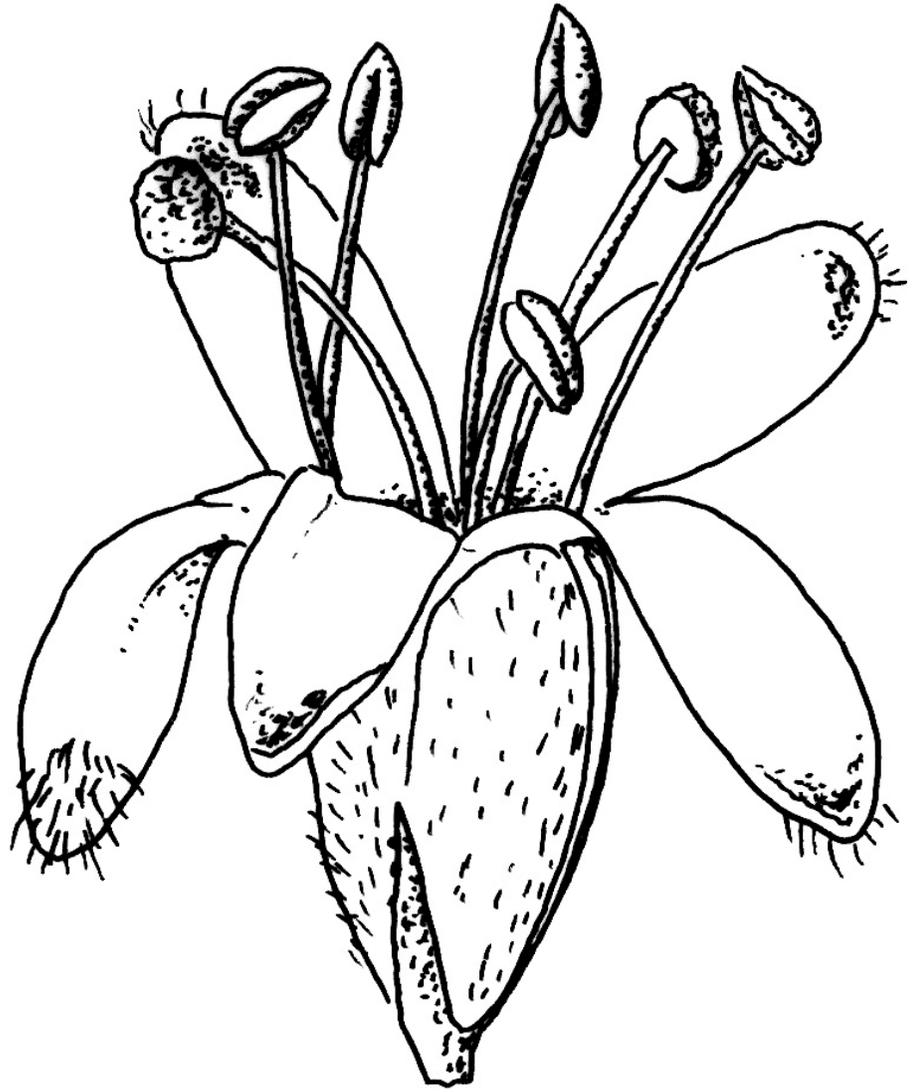


Medicinal Plants of Deserts

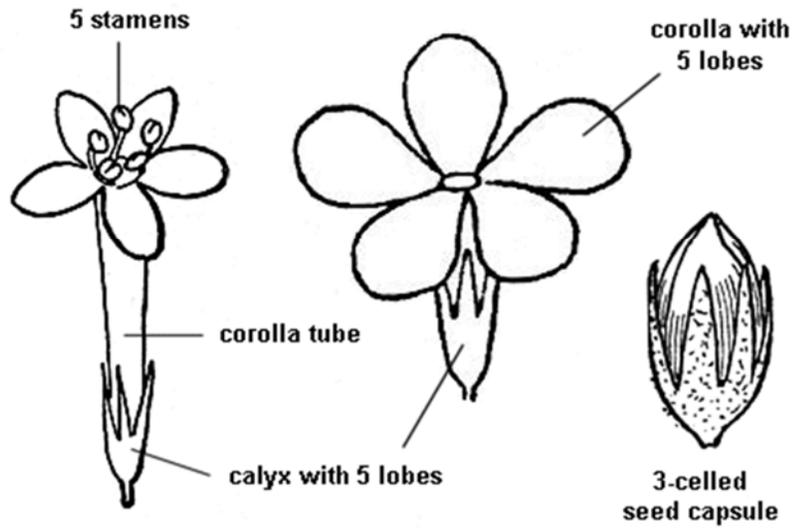
Cressa cretica

- **Family:** Convolvulaceae
- **Part used:** Leaves and Flowers
- **Uses:** Used to treat Asthma, leprosy and also tuberculosis.





PHLOX FLOWER PARTS





Calystegia sepium.



Calystegia.
Flower cut vertically, with its two foliaceous bracts resembling an accessory calyx (mag.).



Bindweed.
Flower.



Calystegia.
Stamen (mag.).



Calystegia.
Pistil (mag.).



Calystegia.
Diagram of the flower and two foliaceous bracts.



Bindweed.
Embryo laid open (mag.).



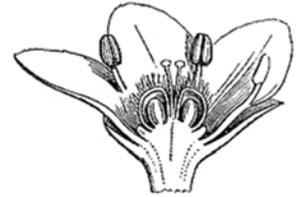
Bindweed.
Fruit (mag.).



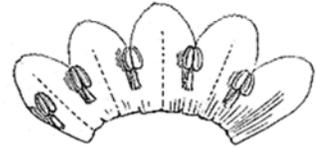
Bindweed.
Seed, entire and cut
vertically (mag.).



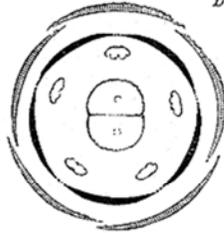
Dichondra repens.



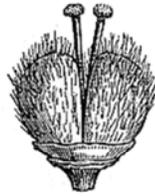
Dichondra.
Flower cut vertically (mag.).



Dichondra.
Corolla and androecium laid open (mag.).



Dichondra.
Diagram.



Dichondra.
Pistil (mag.).



Dichondra.
Single carpel (mag.).



Dichondra.
Carpel cut vertically (mag.).



Dichondra.
Ovule (mag.).



Dichondra.
Embryo (mag.).



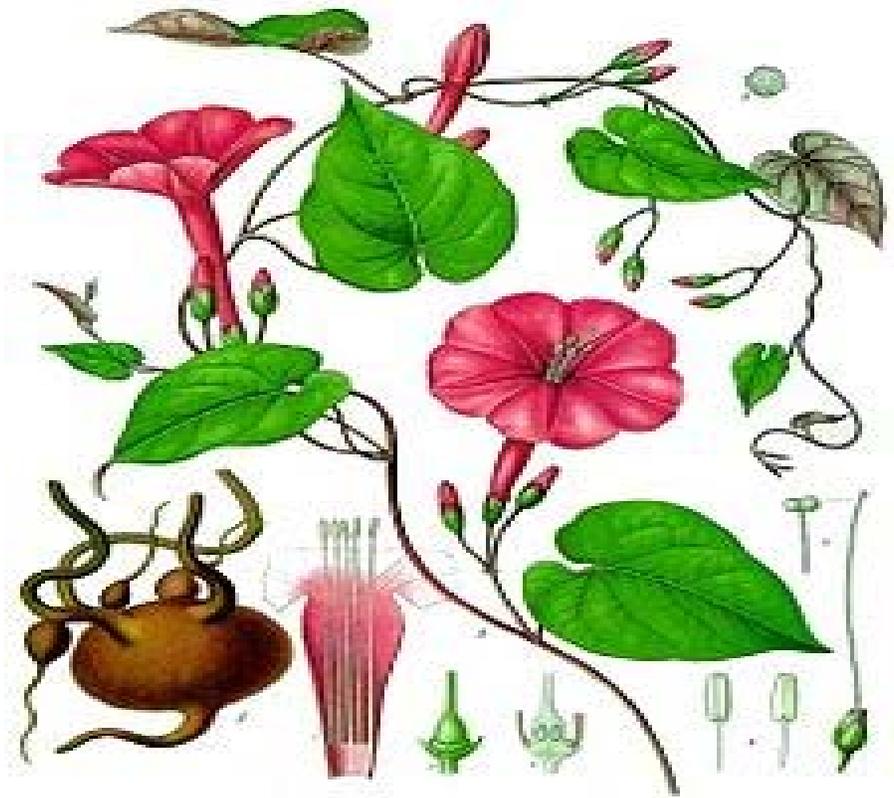
Dichondra.
Embryo (mag.).



Dichondra.
Seed (mag.).



Dichondra.
Seed cut transversely (mag.).



The Verbenas: family *Verbenaceae*



http://old.aspenvalleyflowers.org/images/verbena_nord.jpg



http://www.warriornewsdeskflowers.com/gallery_verbenaceae/1%20%20Copy_of_Lantana_TX1.jpg
gbr-134800829

- ~ 75 genera and 3,000 species
- Includes herbs, shrubs, and trees
- Mostly from tropical and warm temperate regions.
- Heads/spikes/clusters of small flowers, many of which have an aromatic smell
- Well-known examples"
 - Teak - *Tectona grandis* (wood)
 - Verbena/Vervain
 - Lantana
 - Lippia or Frog Fruit
 - Chase Tree (Vitex)

Lantana

- B.N: *Lantana camara*
- Family: Verbenaceae
- Diagnostic features

small perennial shrub which can grow to around 2m in height, small tubular shaped flowers 4 petals, make cluster, leaves are egg-shaped have hairs

- Habitat

subtropical, full sun

Distribution

Punjab, drought areas of Baluchistan

Importance

ornamental plant, leaves are boiled and applied for swellings and pain of the body. Bark is use as lotion for skin diseases



Bharangi

Clerodendrum serratum



Common names:

Sanskrit - Bharangi
Bengali - Bhamunhati
Hindi - Bharangi
Tamil - Narivalai

Family - Verbenaceae.

The leaves are used as a vegetable. The root of this plant is used in Ayurveda for treating respiratory disorders.



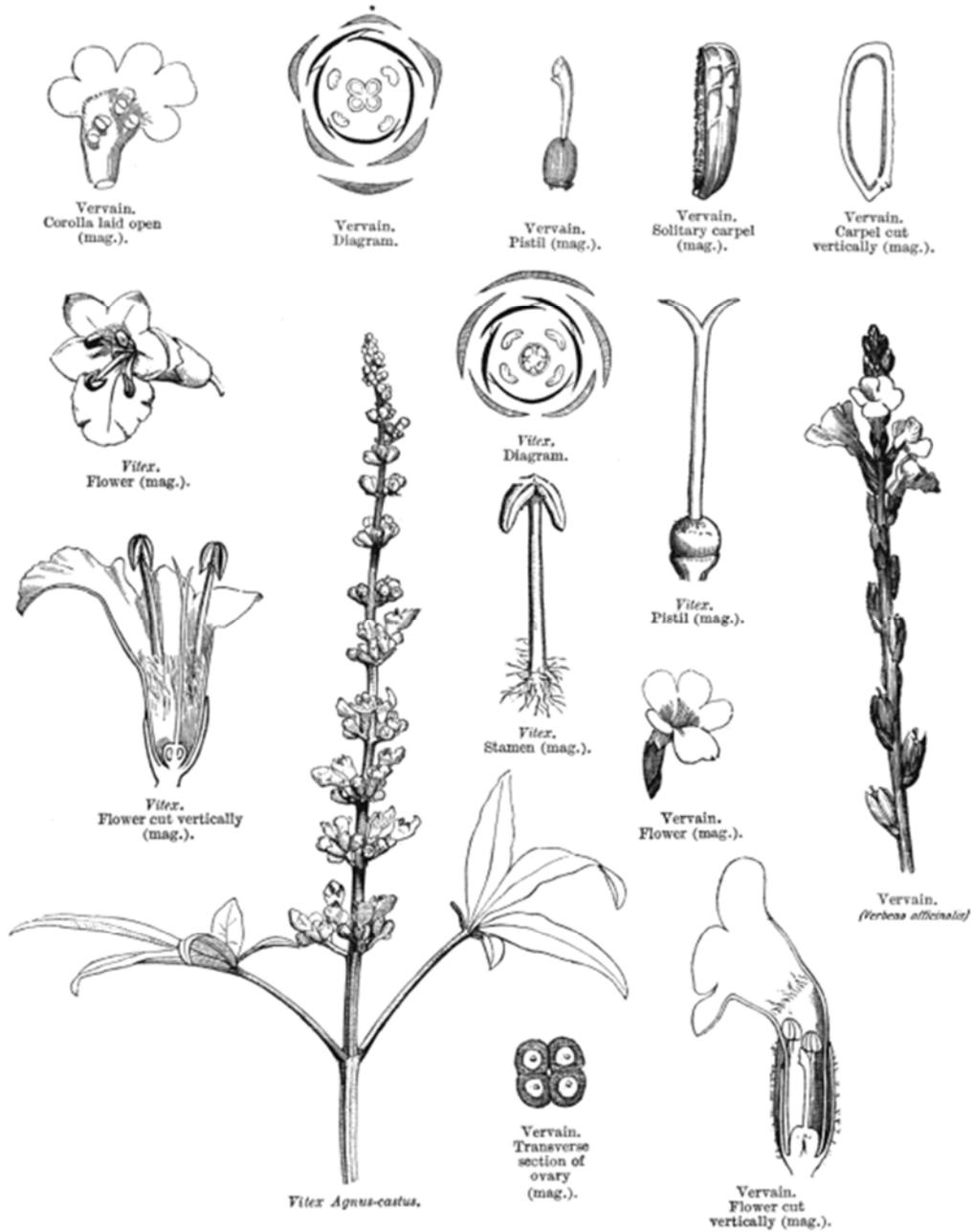
Order Lamiales (21-23 families)

- Family Verbenaceae (Verbena or Molave)
- Distributed in tropical regions (esp. South America)
- 34-35 genera/ 1150-1175 species
- Timbers, flavoring, medicinal, oils, beverages, ornamentals

Diagnostic features:

- Aromatic trees, shrubs, lianas or herbs
- Leaves opposite, entire or divided
- Flowers irregular, bisexual, racemose or cymose
- Corolla tubular with 4 lobes and stamens
- Superior ovary and with locule with false septa
- Fruit is a schizocarp or drupe





الفصيلة الفربيونية. من النباتات دائمة الخضرة وهو من النباتات المتسلقة لذا يمكن استخدامه كاسوار طبيعية يوجد من هذا النبات عدة أنواع والشائع منها في المملكة العربية السعودية:

1. (C-splendens)
2. (C-inerme) نبات متسلق قابل للتشكل بالتقليم وأزهاره بيضاء في مجموعات كل منها تضم ثلاث أزهار يزهر صيفاً وليس لأزهاره رائحة مميزة بينما تظهر أوراقه عند فركها رائحةً غير مرغوب فيها هي سبب تسميته بالزفر

العناية به

يسقى مرتين يومياً خلال فصل الصيف ويقفل الري شتاءً فيسقى مرة واحدة كل يومين بلدي عضوي من الأغنام أو الأبقار ويفضل السماد المنتج بمعامل خاصة ويكون بدون **بسماد** ويسمد

رائحة

تكاثره

خلال فصل الربيع وداخل المشتل أو مكان محمي من أشعة الشمس يتم تكاثر هذا النبات بال**عقلة** القوية وتيارات الهواء والعواصف الترابية.



Telesphium Imperati.



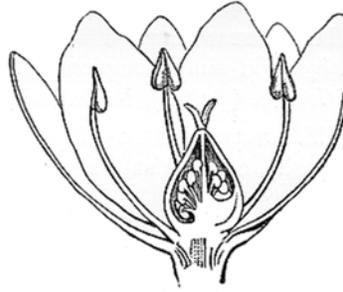
Telesphium.
Flower (mag.).



Telesphium.
Transverse section of ovary.



Telesphium. Diagram.



Telesphium.
Vertical section of flower
(mag.).



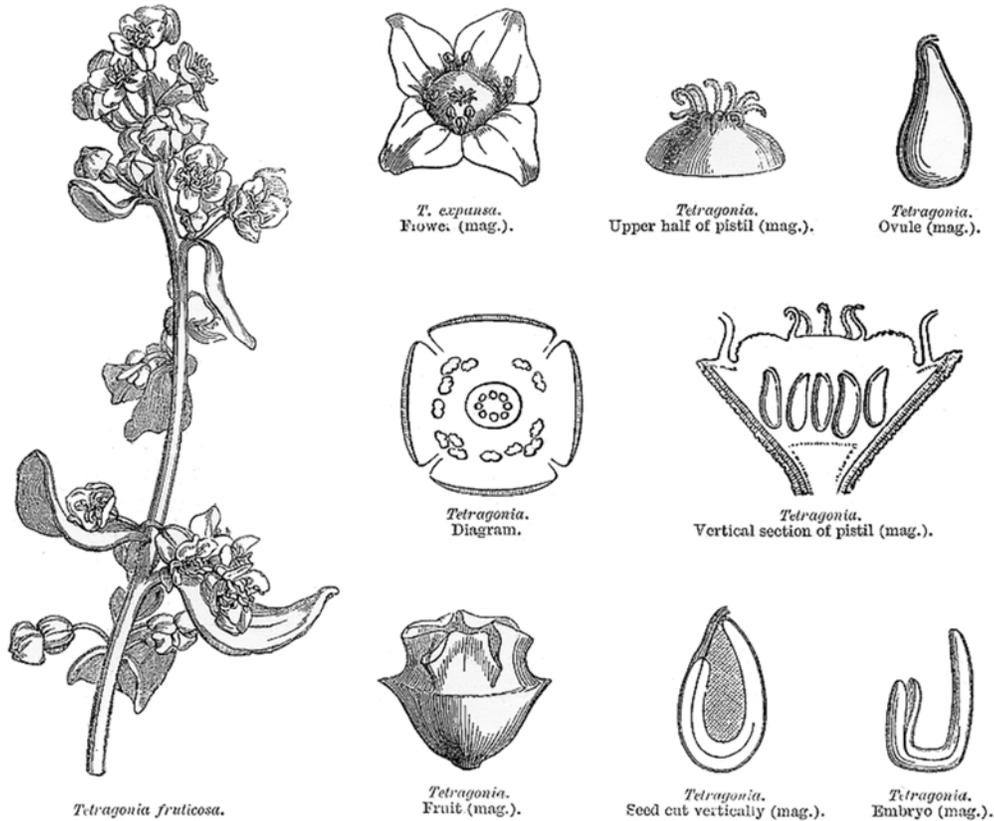
Telesphium.
Pistil (mag.).



Telesphium.
Fruit (mag.).



Telesphium.
Seed, entire and with vertical and transverse
sections (mag.).



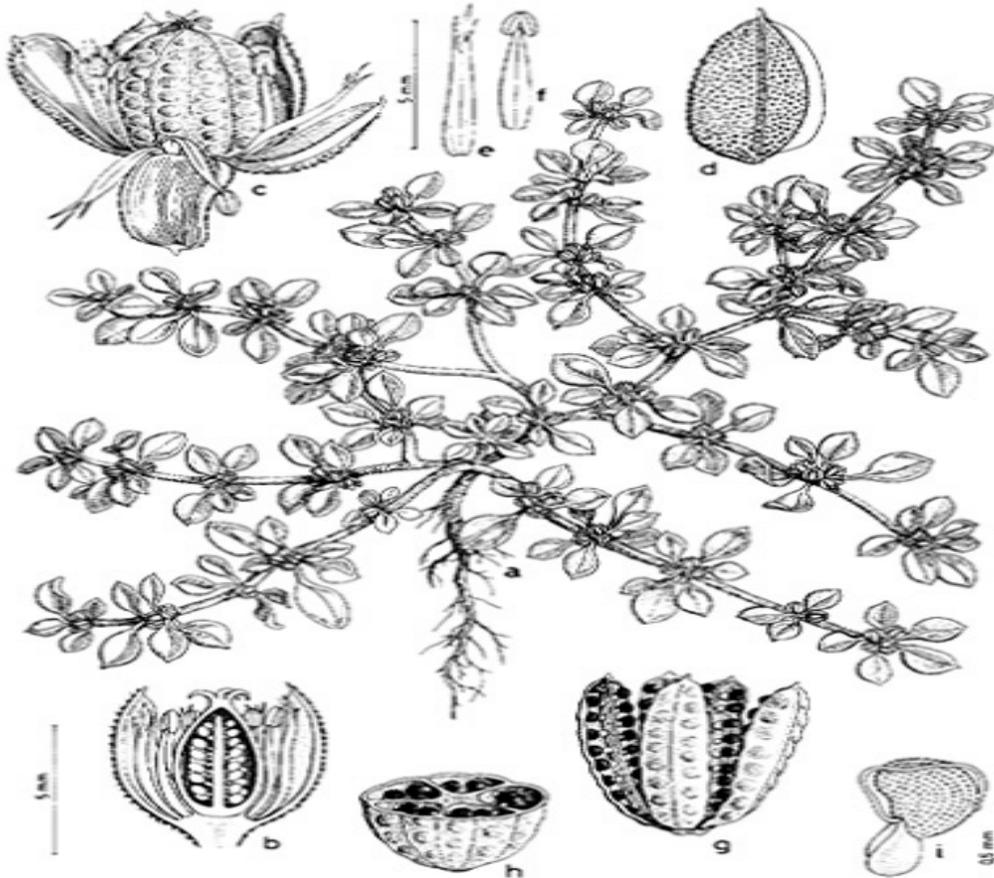
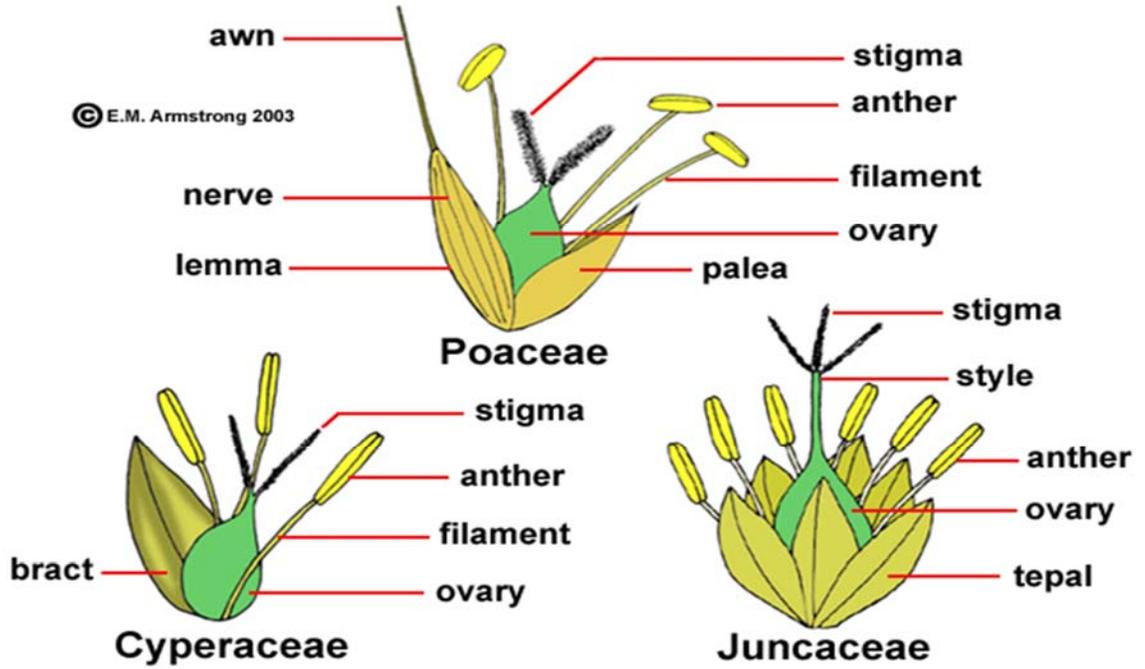
GENUS.

* *Tetragonia.*

This group, long united to *Mesembryanthemaeae*, is connected with it by the inferior ovary, peripheric embryo and farinaceous albumen; but it is separated by the apetalous flower, the plurality of the ovarian cells, and the placentation. *Tetragoniaeae* are also very near *Portulacaeae*, but are distinguished by their always inferior ovary with 1-ovuled cells, the form and consistence of the fruit, &c. They also approach *Chenopodieae* in the curved ovule and the nature of the albumen; but the latter are distinguished by their superior always one-celled ovary, their perigynous stamens opposite the sepals, &c. All the species of *Tetragonia* are dispersed over the isles and promontories of the southern hemisphere, beyond the tropic.

Tetragonia expansa is a plant of New Zealand and the isles of the Southern Ocean, the properties of which were unknown to the natives before Captain Cook used it as food for his sailors and as a cure for scurvy. It was introduced into Europe by Sir J. Banks, and is now cultivated as Summer or New Zealand Spinach.

© E.M. Armstrong 2003



Lám. 28.—*Glinus lotoides*. Alto Alentejo (MA 217576): a) hábito; b) sección longitudinal de una flor; c) flor con cápsula madura; d) pieza periantica; e) estaminodio; f) estambre; g) cápsula madura abriéndose; h) sección transversal de la cápsula; i) semilla con estrofiolo y arilo.



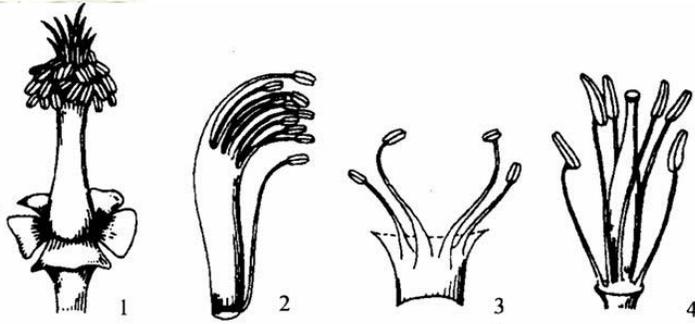
IRIDACEAE



Crocus sativus



Iris pseudacorus



Type of Stamen

1. Monadelphous stamen

2. Diadelphous stamen

3. Didynamous stamen

4. Tetradynamous stamen

5. Polyadelphous stamen

6. Syngenesious stamen

