

## التصنيف النباتي



- يعرف التصنيف النباتي بأنه تمييز هذا العدد الكبير من النباتات التي ظهرت منذ بدء الخليقة و تسميتها و ترتيبها ثم دراسة تطورها حتى يومنا الحاضر
- ويمكن أيضاً استخدام مصطلح **Classification , Taxonomy**
- أما التسمية النباتية **Determination or Identification** فهي اعطاء النبات اسماً علمياً اعتماداً على بعض الصفات الخاصة بالزهرة أو الثمرة أو الساق و التي اعتاد المصنفون على اعتمادها
- مثال اسم البطاطا *Solanum tuberosum*

- **الفلورا Flora** على مجموعة النباتات التي تعيش في منطقة جغرافية محددة.
- **المعشبة herbarium** هي مجموعة نباتات مجففة و مضغوطة و مثبتة على ألواح كرتونية يحمل كل منها بطاقة تحتوي معلومات عن النبات



- **من أهم المعايير المعتمدة في التصنيف النباتي:**
  - **المعيار البنيوي:** الصفات الإعاشية و التكاثرية و الصفات الشكلية و التشريحية.
  - **المعيار الكيميائي:** نواتج الاستقلاب الرئيسية و الثانوية
  - **المعيار الصبغي:** عدد الصبغيات و شكلها و بنيتها
- **مفهوم النوع في علم الحياة:**
  - يعد العالم لينيه أول من عرف النوع وجعله الوحدة الأساسية في التصنيف النباتي.
  - و لكي نعد نباتين ينتميان لنوعين مختلفين لابد أن يختلف أحدهما عن الآخر بصفة رئيسية واحدة أو أكثر ثابتة وراثياً .

## الوحدات التصنيفية

Variety	الضرب
Species	النوع
Genus	الجنس
Family	الفصيلة
Order	الرتبة
Class	الصف
Division	الشعبة (القسم)
Kingdom	المملكة

## التسمية الثنائية

تتألف من شقين

- الشق الأول: يدل على الجنس الذي ينتمي إليه النبات و ينتخب بحسب الأمور التالية

□ الاسم العامي في بلد المنشأ مثل  $Rose = Rosa$

□ يشتق استناداً لاستعماله أو شكله  $Trifolium$  ثلاثي الوريقات

□ يشتق من اسم المكتشف  $Rawolfia$

- يجب أن يبدأ **اسم الجنس بحرف كبير**

• الشق الثاني:

يدل على اسم النوع وهو على الأغلب صفة للجنس **ويكتب دوماً**

**بالأحرف العادية**

**nigra أسود، album أبيض**

- يمكن اختصار اسم الجنس في حال تكراره في نص  
*P.sylvesteris*
- تتبع الوحدات من الجنس و مادونه باسم الباحث الذي وضع  
الاسم مثال: *Festuca bromoides* L.
- كما نلاحظ أن المصطلح العلمي يتألف من بادئه Prefixe و  
لاحقة suffixe
- انتهاء الشعبة باللاحقة phyta—مثل spermatophyta
- انتهاء الصف باللاحقة -opsida
- انتهاء الرتبة باللاحقة -alea
- والفصيلة باللاحقة -aceae

يمكن للنباتات أن تقسم، بحسب وجود الأزهار فيها أو عدمه،

إلى مملكتين صغيرتين:

أ - خفيات الإلقاح Cryptogames: وهي تضم النباتات التي  
لاتحمل أزهاراً.

ب - ظاهرات الإلقاح Phanerogames : وهي تضم  
النباتات التي تحمل أزهاراً.

# خفيات الإلقاح

*Algues - Fungi -- Lichens*



9

## 1- كنافة البحر *Carragaheen*



10

الفوقس الحويصلي *F. vesiculosus* ، والفوقس المنشاري *F. serratus*.



*Fucus vesiculosus*

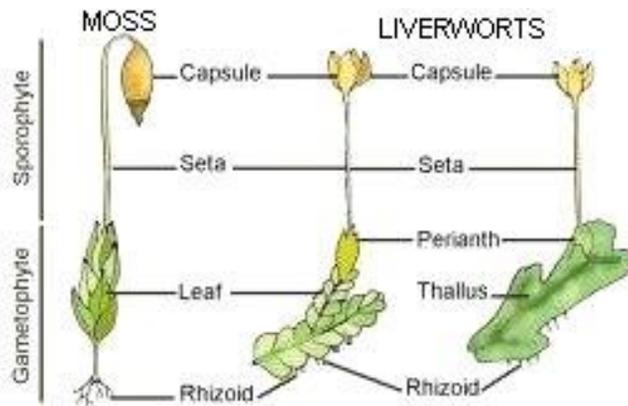
11



## Lichens



- شعبة Bryophyta وهي نباتات صغيرة لا تحتوي على جذور أو أوعية ناقلة



- **شعبة الخنشاريات التريديات Pteridophyta** وهي نباتات تمثل مكان وسطاً بين البريويات و النباتات البذرية حيث تملك جذر و ساق أوراق وجهاز وعائي ناقل لكن يغيب فيها التشكلات الثانوية.

### أذنب الخيل Equiselatea من أهم صفاتها

- تملك جذمور
- أوراقها ابرية ضامرة تتوضع بشكل دواري
- تملك أهمية علفية و اهمية دوائية لايقاف النزف و ادرار البول



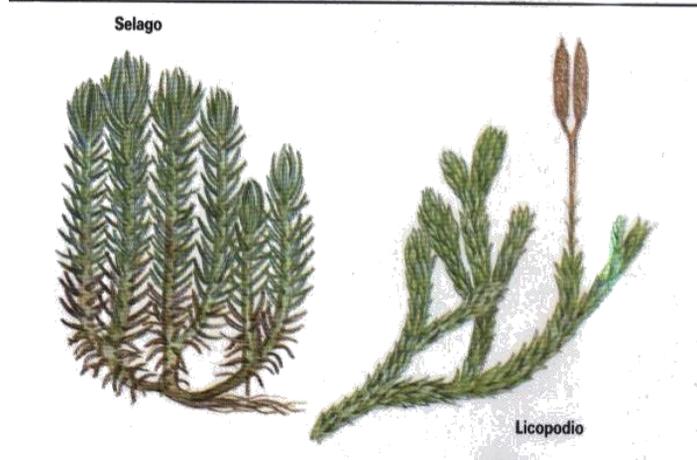


### السراخس Filicatae

منها فصيلة كثيرات الأرجل Polypodiaceae ومنها نبات السرخس المذكور المستخدم كطارد للديدان



## رجل الذئبيات Lycopodiaceae



19

## ظواهر الإلقاح أو النباتات البذرية

تقسم النباتات البذرية إلى طائفتين Classes كبيرتين وهما:

1- عاريات البذور Gymnospermes

2- مستورات البذور Angiospermes.

تقسم طائفة عاريات البذور إلى عدة رتب Orders أهمها:

أ - السيكاديات = <= الجنكو

ب - المخروطيات = <= الفصيلة الصنوبرية ، الفصيلة السروية، الفصيلة التكسيات (الطقسوس)

ج - الجنتميات = <= الايفيدر



21 الصنوبريات الصنوبر، التنوب، الأرز



السرويات ( عفصة، السرو، الكاد)

نبات الجينكو بيلوبا  
*Ginkgo biloba*



يستخدم لزيادة التروية  
الدموية

صف النباتات الصنوبرية

فصيلة الصنوبرية  
Pinaceae

فصيلة السروية  
Cupressaceae

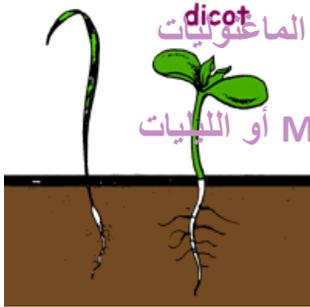


نباتات شجرية دائمة الخضرة عطرية



## تحت شعبة مستورات البذور Angiospermae Magnoliophytina

- إن السبب في تسميتها بمستورات البذور يعود إلى أن البويضات تكون دائماً موجودة في جوف مغلق تماماً ندعوه المبيض.
- تتميز بوجود الأزهار
- وباحتوائها على الخشب غير المتجانس
- صنفت بطرق مختلفة سندرس فقط تصنيفها إلى صفتين : **monocot**



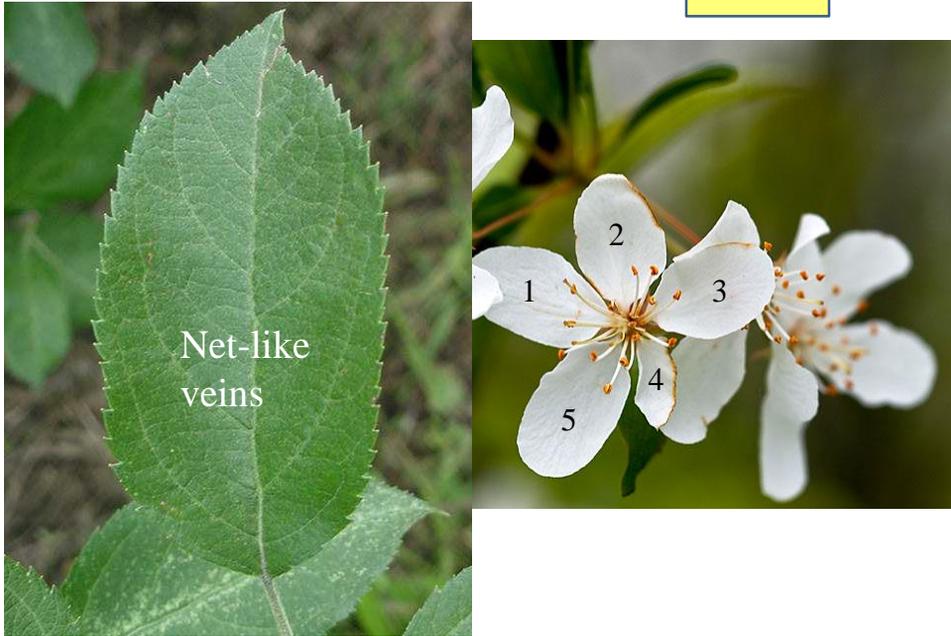
- صفت ثنائيات الفلقة **Dicotyledoneae** أو الماعنوليات **dicot**
- صفت أحاديات الفلقة **Monocotyledoneae** أو الليليات
- **Magnoliatae**
- **Liliatae**

## Monocots vs. Dicots

<b>Monocots</b>  One cotyledon Embryos					
<b>Dicots</b>  Two cotyledons	Easy to see			Easy to see	

Copyright © Pearson Education, Inc.

# Apple Tree: Monocot or **Dicot?**



# **Monocot** or Dicot?



Monocot or Dicot?



Monocot or Dicot?



Monocot or Dicot?

Veins run parallel



Monocot or Dicot?

Veins run parallel



## Monocot or Dicot?

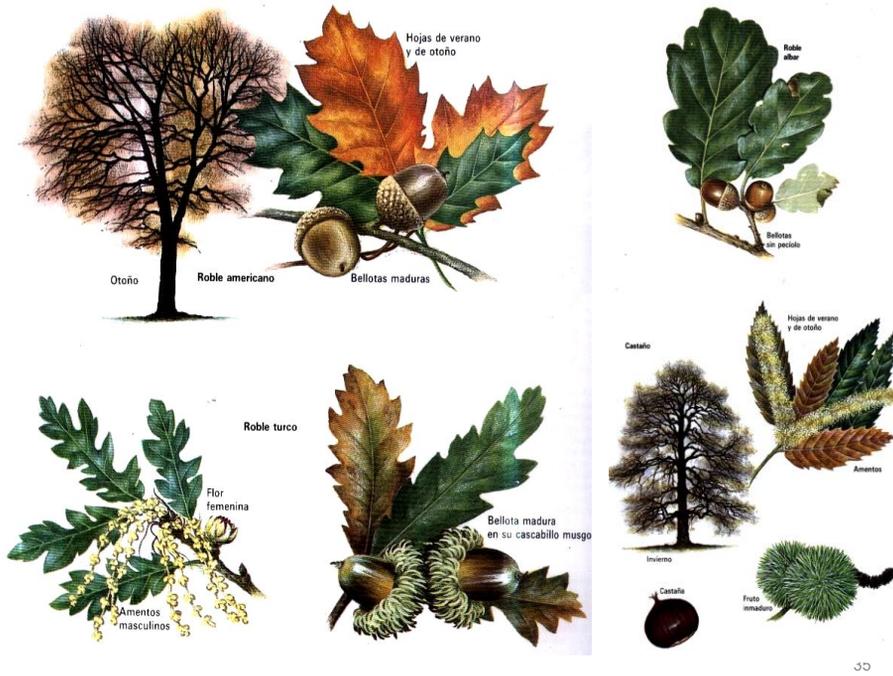
Veins  
branch  
outward



## ثنائيات الفلقة Dicotyledoneae

### عديمة البتلات Apetales

تضم ما يزيد عن عشرة آلاف نوع وهي نباتات غير متجانسة بأوصافها وأهم الفصائل المنتمية لهذه الطائفة هي: الفصيلة الصفصافية، الجوزية، الفلغلية.



35

## مفترقة البتلات Dialypetales

تضم هذه الطويفة ما ينوف عن 70000 نوع، لذلك تعتبر من أهم الزمر التابعة لثنائية الفلقة. والجدول الآتي يبين لنا التصنيف المتبع في مفترقة البتلات، والذي يستند إلى تطور أقسام زهرتها:

كثيرات الأخبية جداريات البذور نقطيات خبازيات فربيونيات
الغرناقيات السذابيات الصابونيات الحرابييات
الورديات الآسيات الصباريات المظلييات

36

### ملتحممة البتلات Gamopetales

تضم هذه الطويفة ما ينوف على 50 فصيلة، تشمل 50000 نوع تقريباً. وتعتبر صفة التحام البتلات صفة عامة، في هذه الأنواع.

1- الخلنجيات
2- الربيعيات
3- الأنوسيات
4- الزيتونيات
5- الجانطيانيات
6- انبوية الزهر
7- الجرسيات
8- الفويات

### الفصيلة الحوذانية Ranunculaceae

- نباتات عشبية غالباً لها أهمية تزيينية و دوائية بعضها يحتوي على غليكوزيدات قلبية مثل حشيشة الصياد



## الفصيلة الخشاشية Papaveraceae

- نباتات عشبية ذات زهرة منتظمة عديدة الأسدية
- ثمرة محفظة
- نباتات غنية بلبن نباتي غني بالقلويدات



### شقائق النعمان

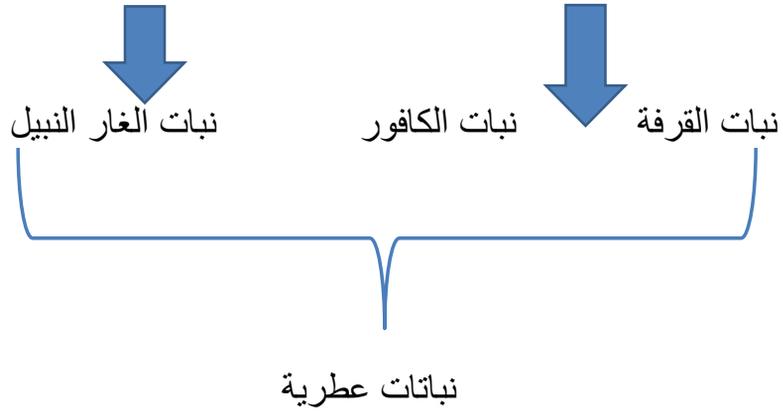


### الخشاش المنوم



## الفصيلة الغارية Lauraceae

- وهي نباتات شجرية بصورة عامة من أكثر الأجناس انتشاراً  
-جنس السينموم *Cinnamomum* -جنس الغار *Laurus*



## من الرتب الهامة رتبة الفوليات Fabales أو القطنية Leguminosae

- تعد الثمرة القرنية الصفة الأساسية المميزة لفصائل هذه الرتبة.
- تتميز بتعايشها مع بكتيريا خاصة تقوم بتثبيت الأزوت الجوي
- البذور عادة عديمة السويداء
- أهم الفصائل الفصيلة الفولية Fabaceae تحتوي نباتات غذائية ونباتات طبية كنبات السنا و الحلبة و عرق السوس و نباتات تعد مصدر للصبغ العربي



## تحت صف النجميات Asteridae أو ملتحمة البتلات

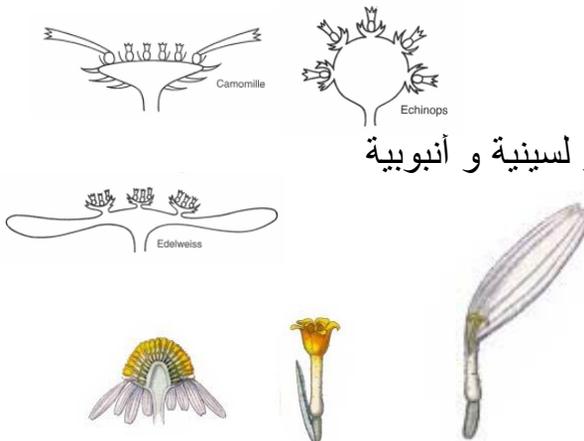


من صفاتها:

- ❖ ملتحمة البتلات
- ❖ في أغلب النباتات تتميز بالازهار
- ❖ نورات بسيطة رؤيسية في أغلب النباتات

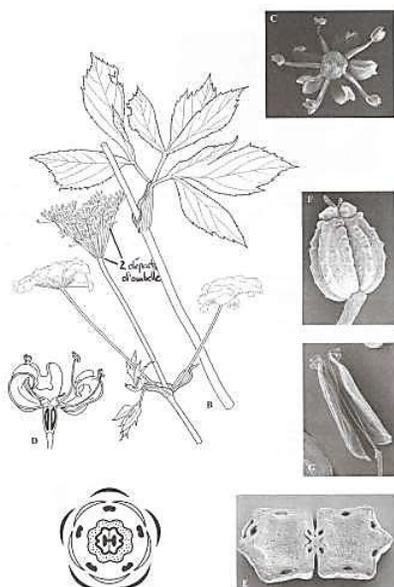
## Asteraceae الفصيلة النجمية

- تعد من أكبر الفصائل تحتوي حوالي 18 ألف نوع نباتي
- تتميز بوجود قنوات مفرزة
- تتدخر سكر انولين
- نوراتها رؤيسية
- نميز نوعين من الأزهار لسينية و أنبوبية





## الفصيلة المظلية Apiaceae

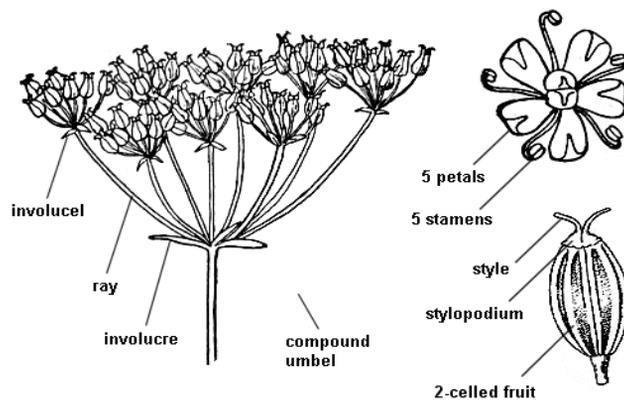


- معظمها أعشاب معمرة
- نورات خيمية بسيطة أو مركبة
- نورة شعاعية
- ثمرة جافة منشقة
- تحوي قنوات مفرزة
- تحوي غالبا مركبا كومارينية

## Apiaceae

Sub-class: Asteridae

TYPICAL PARSLEY FLOWER





## الفصيلة الشفوية Lamiaceae

- نباتات عشبية حولية أو معمرة وجنابت صغيرة
- ساق رباعي الأضلاع
- الأوراق متقابلة
- يتغطى الساق و الأوراق بأوبار لامسة
- ومفرزة
- الأزهار ثنائية الشفة الكأس ملتحم البتلات
- جرتسي أو أنبوبي
- من النباتات العطرية





## Solanaceae الفصيلة الباذنجانية



5 united petals

- نباتات عشبية وبعضها جنبات
- أوراق بسيطة
- الأزهار مفردة أو مركبة
- التويج ملتحم البتلات خماسية
- يأخذ شكل أنبوب أو جرس
- الثمرة عنقية أو عليية ونادراً نووية
- تحتوي بعضها على قلويدات



## Solanaceae



## Solanaceae

Sub-class: Asteridae



## صف أحاديات الفلقة *Monocotyledoneae*

### ➤ أحاديات الفلقة

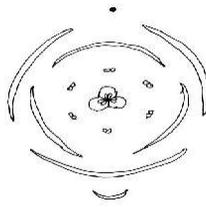
## Monocotyledoneae



- 1- الفصيلة النجيلية *Poaceae- graminees*
- 2- الفصيلة اللوفية *Aracees* => اكر
- 3- الفصيلة النخيلية *Liliacees* الفصيلة الزنبقية
- 5- الفصيلة السوسنية *Iridacees*
- 6- الفصيلة الزنجبيلية *Zingiberacees*
- 7- الفصيلة السحبية *Orchidacees*

## الفصيلة الزنبقية Liliaceae

- نباتات عشبية معمرة دائمة الخضرة أو متساقطة الأوراق
- تملك أبصال أو جذامير أو درنات و سوق ورقية
- أوراق لاطئة
- أزهار شعاعية
- ثلاثية القطع



## الديسقورية Discoreaceae



- البطاطا الحلوة

## الفصيلة السوسنية Iridaceae

• الزعفران

