

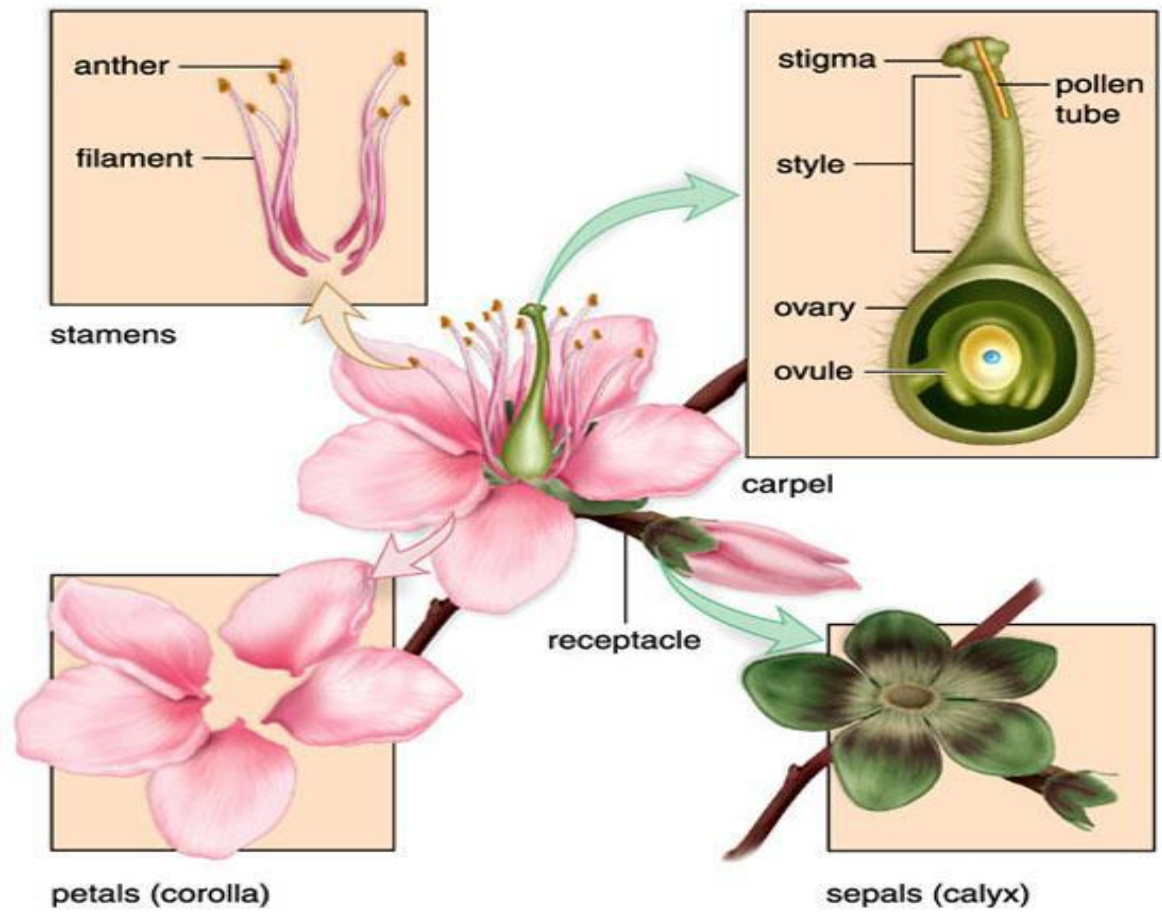
الانبار	الجامعة
كلية التربية للبنات	الكلية
علوم الحياة	القسم
الثالثة	المرحلة
مورفولوجي نبات عملي	اسم المادة باللغة العربية
Plant Morphology	اسم المادة باللغة الانكليزية
ا.د. اشواق طالب حميد, م.م. ابتهاج محمد خلف	اسم التدريسي
الزهرة	عنوان المحاضرة باللغة العربية
The Flower	عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية
١١	رقم المحاضرة
اساسيات مورفولوجي نبات. ا.د. اشواق طالب	المصادر او المراجع

الزهرة Flower / هي فرع من فروع النبات تحولت اوراقه لتقوم بعملية التكاثر, اي انها تمثل عضو التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية, تخرج الورقة من ابط ورقة خضراء أو ملونة تسمى قنابة.

اجزاء الزهرة flower parts

- ١- الكأس calyx :- هي اوراق خضراء تسمى sepals تقوم بحماية الزهرة
- ٢- التويج corolla :- هي اوراق محورة ملونة عادة تسمى petals تقوم بجذب الحشرات من اجل التلقيح
- ٣- الاسدية stamens :- تمثل الاعضاء الذكرية androecium في الزهرة , تتألف من :
 - الخويط filament
 - المتك anther
- ٤- المدقة pistil :- تمثل الاعضاء الانثوية gynoecium , تتألف من :
 - المبيض ovary
 - القلم style
 - الميسم stigma

تدعى كلاً من حلقتي اوراق الكأس واوراق التويج بالأوراق الغلافية perianth leaves



تقسم الزهرة حسب اكتمال حلقاتها التكاثرية الى:-

- ١- كاملة complete :- اذا احتوت على الاعضاء الزهرية بحلقاتها الاساسية الاربعة
- ٢- الناقصة incomplete :- اذا اختفت منها احدى الحلقات الاربعة
- ٣- العارية naked :- ان كانت بدون غلاف زهري (اوراق الكأس والتويج)



عارية



ناقصة



كاملة

• يوصف النبات بأنه احادي المسكن monoecious اذا احتوى على الازهار الذكورية والانثوية معاً كما في نبات الذرة *Zea mays*

اما اذا كانت الازهار الذكورية محمولة على نبات والازهار الانثوية محمولة على نبات اخر فيسمى ثنائي المسكن كما في النخيل *Phoenix*

اشكال التويج في الزهرة

اذا كان التويج منفصل البتلات فله ثلاث اشكال هي:-

(a) المتصالب Cruciform :- يتكون من اربع بتلات كل بتلتين متقابلتين بشكل متعامد كما في العائلة الصليبية

(b) القرنفلي garyophyllaceous :- يحتوي على ٥ اوراق تويجية متميزة لكل منها مخلصب كما في القرنفل

Dianthus sp.

(c) الوردي Rosaceous:- فيه ٥ اوراق جالسة ليس لها مقلب كما في الورد *Rosa*



وردي



قرنفلي



متصالب

اما اذا كانت البتلات ملتحمة فتكون اشكالها كالتالي:-

- ١- الانبوبي tubular:- كما في اللانتانا *Lantana*
- ٢- الدائري او العجلي rotate:- كما في الطماطم *Solanum*
- ٣- القمعي funnel form:- كما في ورد الختمة *Althaea*
- ٤- اللساني Ligulate:- كما في عباد الشمس *Helianthus*



دائري



انبوبي



لساني



قمعي

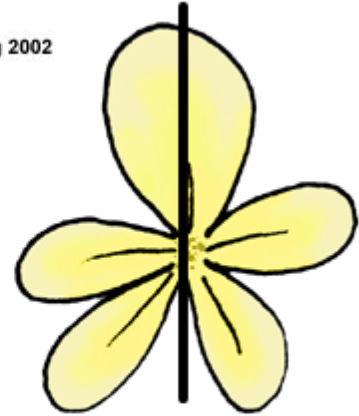
التناظر في الزهرة symmetry

- ١- زهرة شعاعية التناظر Actinomorphic كما في الدفلة
- ٢- زهرة جانبية التناظر zygomorphic كما في حلق السبع



© E.M. Armstrong 2002

actinomorphic (regular)
(more than one dividing plane)



zygomorphic (irregular)
(one bilateral dividing plane)

الالتفاف (التربيعة) في الزهرة (aestivation (prefloration)

نقصد به ترتيب حواف اجزاء الغلاف الزهري بالنسبة لبعضها البعض, وهناك شكلان اساسيان من التربيعة وهما:-

١- المصراعي Valvate :- تتلامس حافات الغلاف دون ان تغطي احداها جزء الاخرى

٢- المترابك imbricate :- وفيه تغطي حافات اوراق الغلاف بعضها بعضا وله اشكال عدة :-

- تراكب ملتف convolute : كل ورقه تغطي حافة الورقة المجاورة وه بدورها تغطي التي تليها

كما في الدفلة *Nerium*

٣

- تراكب تنازلي descending :- تكون الورقة الظهرية طليقة الحافتين الى الخارج بينما الورقة

البطنية حافتها الى الداخل كما في الباقلاء *Vicia*

٤

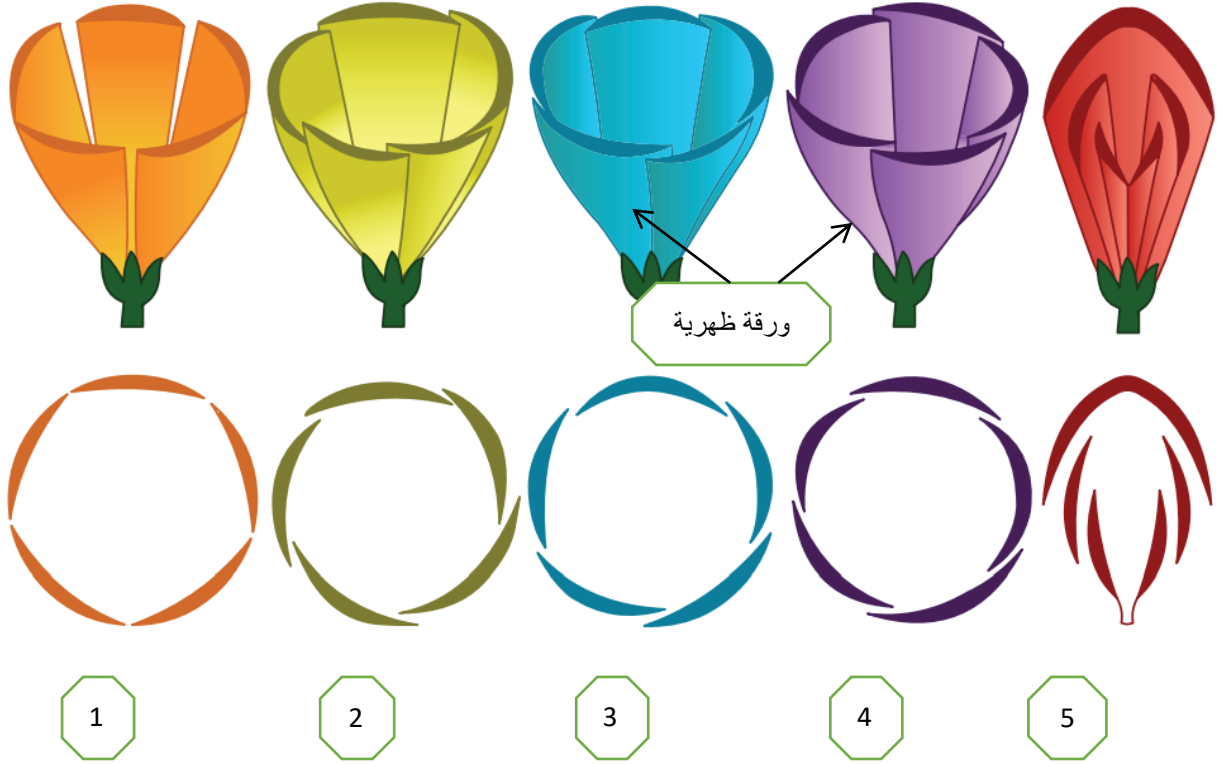
- تراكب تصاعدي ascending :- تكون الورقة البطنية الى الخارج بينما الظهرية في الداخل كما

في شوك الشام *Cassia sp.*

5

تراكب رباعي Quincuncial : تكون ورقتين داخليتين و ٢ خارجيتين واخرى خامسة لها

طرف داخلي ورقة بطنية كما في الورد *Rosa*



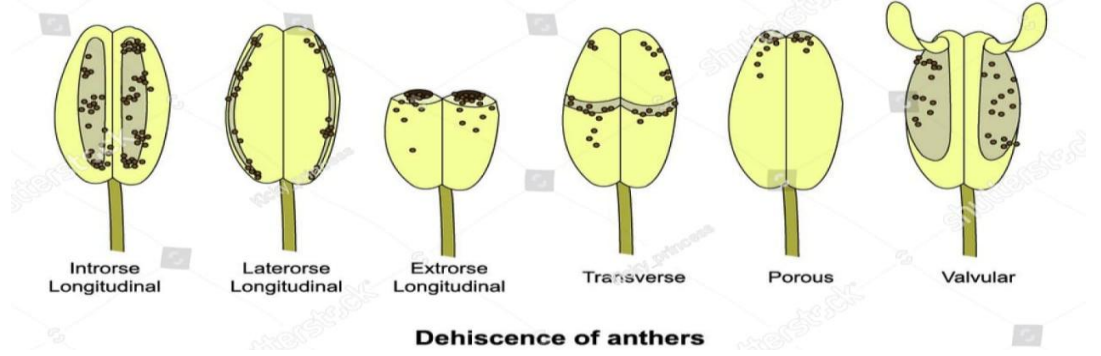
تفتح المتك dehiscence of anther

تكون المتوك في الازهار حاوية على حبوب اللقاح وعند نضجها تنهياً للخروج والانتشار لذا فإن لفتح المتك طرق عدة منها:-

١- تفتح طولي longitudinal / وفيه ٣ انواع

- داخلي introrse

- خارجي extrorse
- جانبي latorse
- ٢- تفتح مستعرض transverse
- ٣- تفتح ثقبى porous
- ٤- تفتح مصراعي valvular



اتصال المتك بالخويط

- ١- قاعدي basifixed كما في السوسن *Iris sp.*
- ٢- ظهري Dorsifixed كما في الحمضيات
- ٣- طليق (حر) Verssatile كما في ورد الساعة *passiflora sp.*



ظهري



قاعدي



طلیق

