

الزهرة و الثمار

Flower and Fruit



الزهرة Flower



❁ تمثل " الزهرة " عضو التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية تنشأ من البرعم الزهري.

❁ تخرج الزهرة من إبط ورقة خضراء أو ملونة تسمى " قنابة "

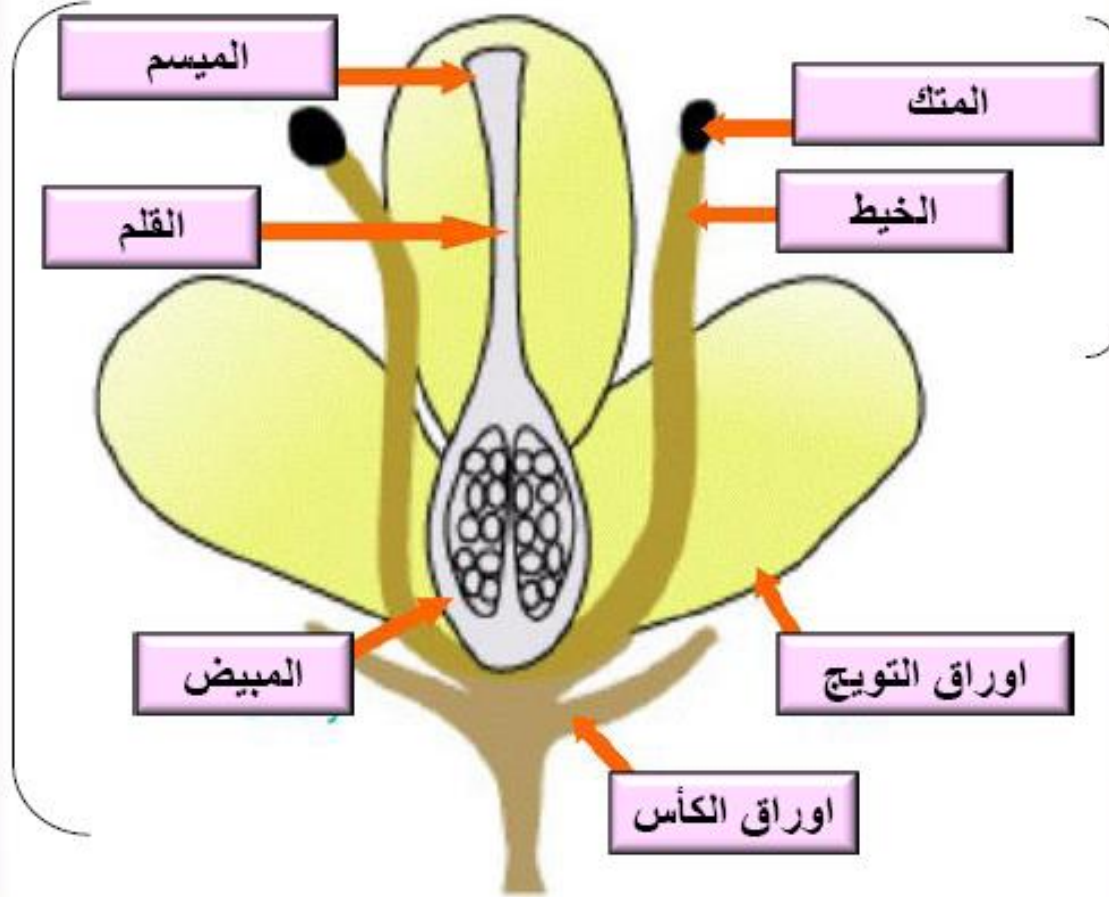
المبنى الأساسي للزهرة Basic Flower Structure



Pistil (Female)

Stamen (Male)

الأعضاء
الأنثوية



الأعضاء
الذكورية

[illegible]

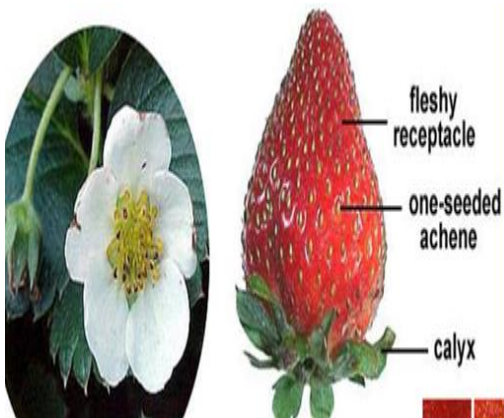
- تعرف الثمرة على أنها المبيض الناضج ، والثمرة هي ناتج عملية الإخصاب الإلقاح .
- وتتشكل نتيجة تضخم المبيض في الزهرة.
- الإخصاب لا يؤدي إلى نمو البويضات والبذور فقط بل يؤثر على تغير جدار المبيض مكوناً الجدار الثمري .
- بعد الإنتهاء من عملية الإخصاب الإلقاح تبدأ الأعضاء الأخرى للزهرة بالسقوط والذبول عند تكوين الثمرة

Classification of Fruits

Aggregate
(e.g. Star anise)

متجمعة

وهي تنتج من زهرة واحدة وعدة كرابل منفصلة مثل الفراولة.



Composite
(compound, multiple)
(e.g. Figs)

مركبة

وتنتج من عدد من الأزهار التي تكون مجتمعة في نورة واحدة مثل التوت والتين والأناس



Simple
(e.g. Senna pods)

بسيطة

وهي التي تنتج من زهرة واحدة وحيدة المبيض سواء كانت من كربله واحدة او عدة كرابل ملتحة مثل الطماطم



الثمار البسيطة Simple Fruits

وهي التي تنتج من زهرة واحدة وحيدة المبيض

1- Succulent (fleshy pericarp)

2- Dry Fruits

الثمار الغضبية Succulent Fruits

١

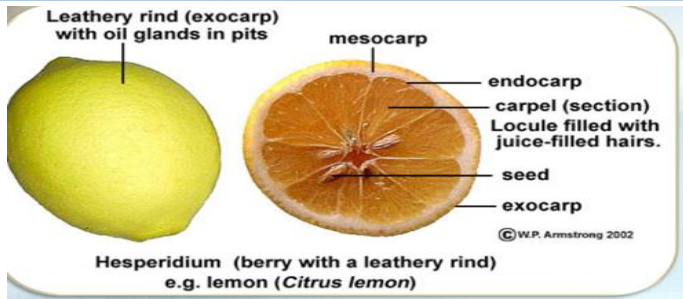
هي غير متفتحة ويمكن تقسيم جدار الثمرة إلى ٣ أقسام وهي الغلاف الخارجي ، الغلاف المتوسط والغلاف الداخلي

لبية

Berry

٢

وهي ثمرة شحمية ذلت بذور عديدة منغرساة في المادة اللبية الموجودة في الثمرة وتختلف عن الحسلية بأن الغلاف الداخلي للجدار الثمري غير قاسي وانما يكون غشائي أو لحمي مثال على ذلك الليمون و العنب والطماطم والبرتقال والخيار

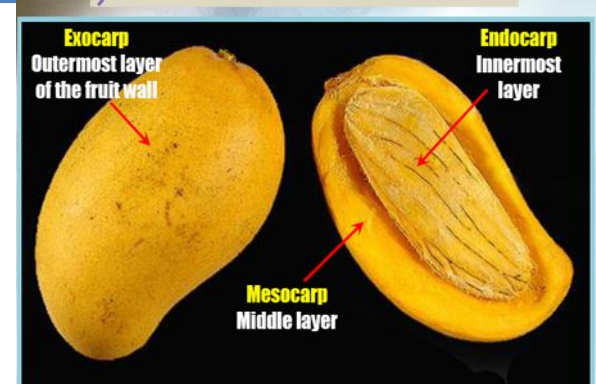


حسلية

Drupe

١

غلافها الخارجي جلدي رقيق والمتوسط شحمي أما الداخلي فخشبي سميك مثال على ذلك المشمش والمانجو والزيتون



الثمار الجافة Dry Fruits

٢

وتتميز هذه الثمار بكون غلاف الثمرة جاف

جافة متفتحة

Dehiscent

وفيهما يتفتح الغلاف الثمري بطرق مختلفة ، ومن أهم الثمار القرنية : الفول ، البازيلاء ، والفاصولياء

جافة غير متفتحة

Indehiscent

وفيهما الغلاف الثمري مغلفاً ولا يتفتح إلا بعد تعفنه مثل القمح والذرة

منشقة

Schizocarpic

وهي ثمار جافة تنشأ من عدة كرابل وعند نضجها تنشق وتنفصل عن بعضها مكونة عدد من الثمار مثال الخبيزة وثمره الخروع .

I-Dehiscent Fruits الثمار الجافة المتفتحة

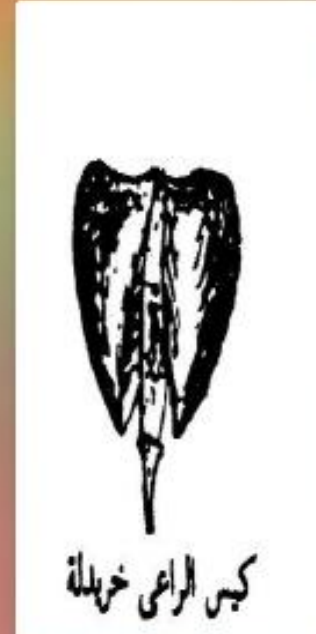
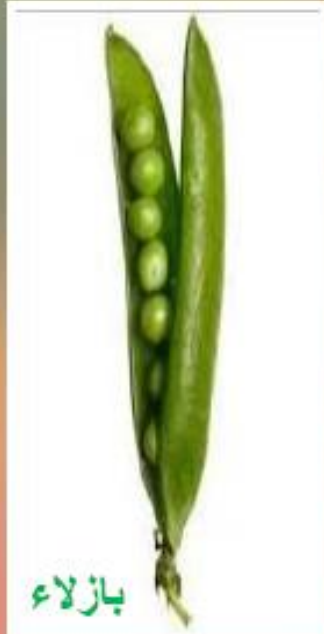
جرابية
Follicle

قرنية
Legume

خردلة
Siliqua

خريدلة
silicula

علبة
Capsule



II-Indehiscent Fruits

غير متفتحة

فقيرة
Achene

برة
Caryopsis

سببلا
Cypsella

جناحية
Samara

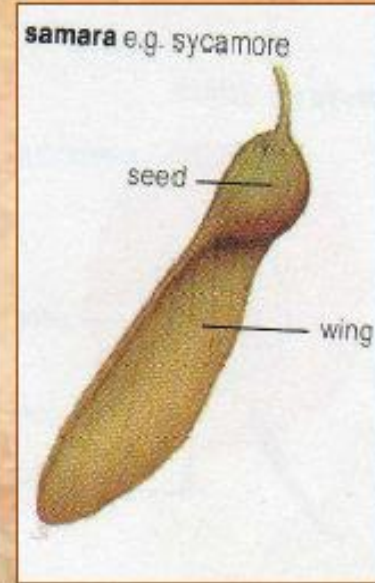
بندقية
Nut



فردة



دوار الشمس



ابو المكارم



بندق

III-Schizocarpic Fruits

منشقة



خبيزة

انتہی