

الانبار	الجامعة
كلية التربية للنبات	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
الثمار	عنوان المحاضرة باللغة العربية
The Fruits	عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية
١٢	رقم المحاضرة
اساسيات مورفولوجي نبات .ا.د اشواق طالب	المصادر او المراجع

الثمار Fruits / هي مبايض نضجت مع اغلفتها ومحتوياتها بعد عملية التلقيح والاختصاص لتعطي ثماراً حقيقية

انواع الثمار

الثمار البسيطة Simple fruits : نضجت من زهرة واحدة حاوية على مبيض واحد ومدقة واحدة وتقسم الى :-

A – الثمار الطرية Succulent fruits سميت بهذا الاسم بسبب احتوائها نسبة عالية من الماء ولها عدة

انواع :-

- الثمار اللبية Berry fruits يكون غلافها الخارجي عادة غشائي كما في العنب Vitis

- الثمار البرتقالية Hesperidium fruits غلافها الخارجي يكون غدي التنقيط كما في الحمضيات

Citrus

- الثمار اللوزية drupe fruits كما في النبق Ziziphus

- الثمار التفاحية pome fruits تعتبر من الثمار الكاذبة بسبب نمو التخت مع الثمرة كما في العرموط

Pyrus

- الثمار القثائية pepo fruits كما في القرع Cucurbita

B- الثمار الجافة Dry fruits يكون غلاف الثمرة قوياً وجافاً ولها عدة انواع :-

- الثمار العلبية Capsular fruits وتقسم الى :

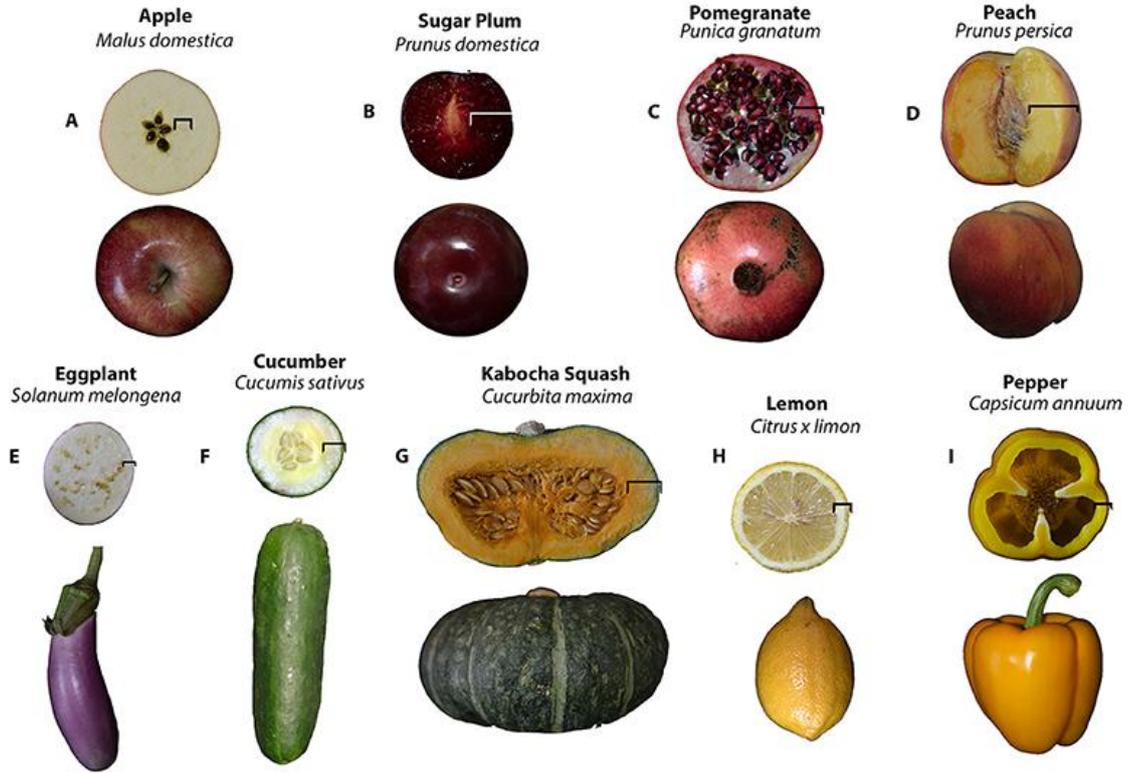
- القرنة او البقلة Legume fruits كما في الباقلاء vicia faba

- الحويصلة follicle fruits كما في الدفلة Nerium

- الثمار الخردلية Silique fruits

- الثمار المخصرة Schizocarpic fruits

FLESHY FRUITS



Dry fruit



Fleshy fruit



البذرة Seed / هي نبات جنيني صغير في حالة سكون لديه ما يحتاج اليه اثناء الانبات من غذاء مدخر وتغلفه اغلفه تحميه من المؤثرات الخارجية

اجزاء البذرة / تتكون البذرة من ثلاث اجزاء هي :-

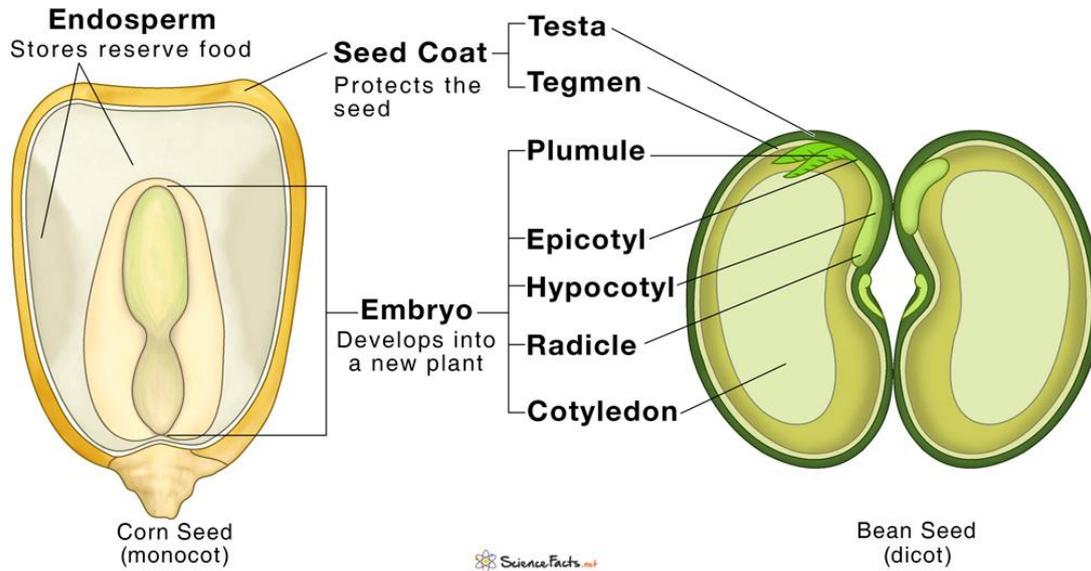
١- الجنين embryo

٢- السويداء endosperm وهي النسيج الخازن للغذاء

٣- غلاف البذرة seed coat في بعض البذور يكون لها غلافين خارجي سميك يسمى القصرة testa وداخلي رقيق يسمى الشغاف tegmen

٤- السرة hilum هي ندبة على الغلاف تمثل مكان اتصال الحبل السري بالبذرة

Parts of a Seed with Functions



اجزاء البذرة

Inflorescence النورات: هي عبارة عن تجمع مجموعة من الأزهار سوياً على محور يسمى محور النورة Peduncle . ومن أنواعها:-

نورات غير محدودة Racemose or Indefinite

٢- السنبلية Spike

١- المشطية Corymb

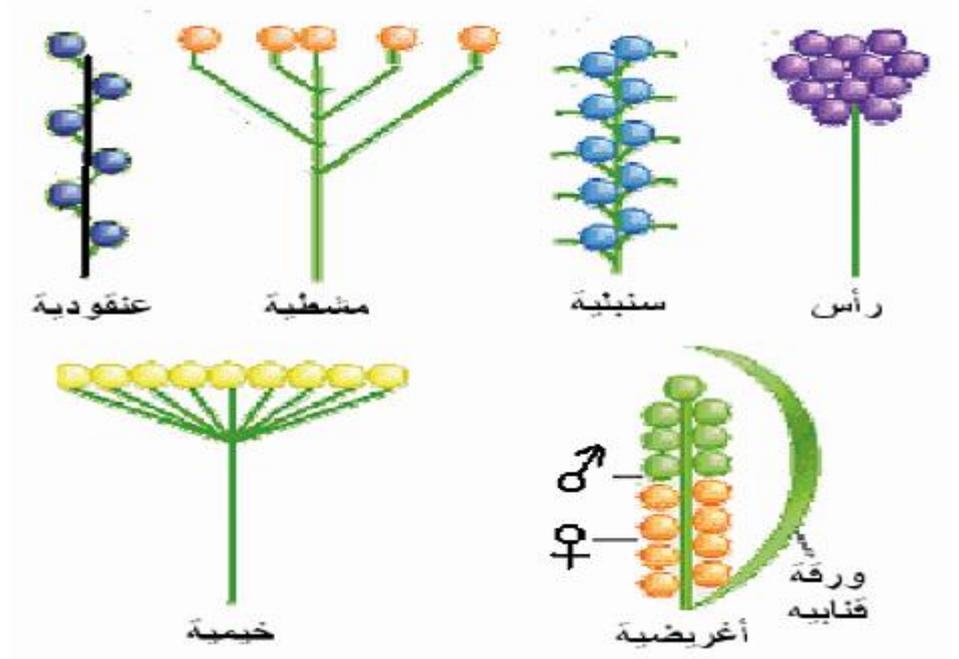
٤- الأبرضية Spadix

٦- الهامة Capitulum

٣- الهرة Catkin

٥- الخيمة Umbel

٧- الرأس Head



نورات غير محدودة مركبة : Compound Spike

ومن أنواعها ما يأتي :-

١. السنبلية المركبة Compound Spike
٢. العنقودية المركبة Compound Raceme
٣. الدالية Panicle
٤. الأبرضية المركبة Compound Spadix
٥. الخيمة المركبة Compound Umbel
٦. المشطية المركبة Compound Corymb

النورات المحدودة Cymose or Definite

وأنواعها ما يأتي :-

١- وحيدة الشعبة Monochasium

أ- منجلية أو قوقعية Helicoid

ب- عقربية أو لولبية Scorpioid

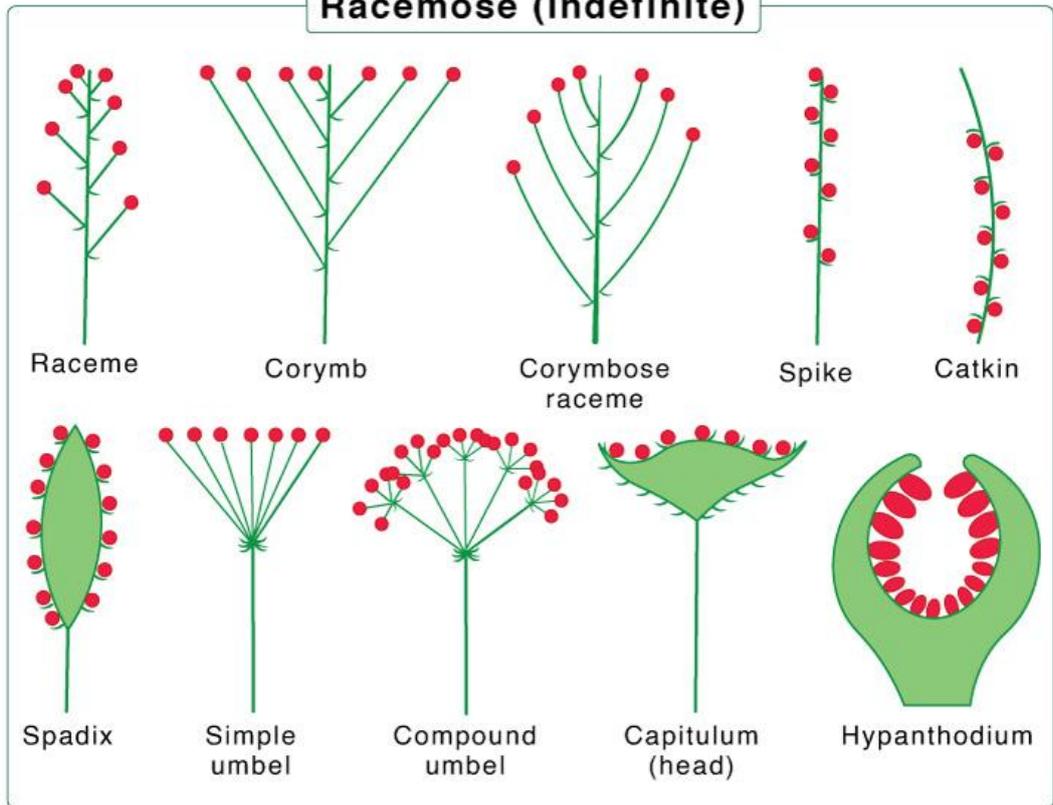
٢- ثنائية الشعبة Dichasium

٣- عديدة الشعب ؛ Polychasium

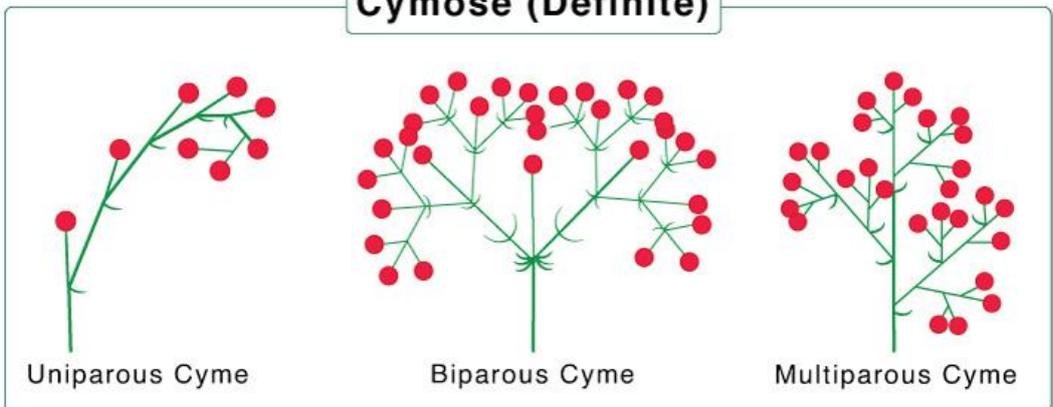
Types of Inflorescence

ScienceFacts.net

Racemose (Indefinite)



Cymose (Definite)



ثالثاً : النورات المختلطة Mixed

- ١ - عنقودية مختلطة / يكون التفرع الأصلي عنقودياً بينما الأفرع الجانبية محدودة النمو .
- ٢ - أغريضية مختلطة / يكون التفرع الأصلي سنبليةً بينما الأفرع الجانبية محدودة النمو ويحاط كل فرع بورقة قنابية كبيرة (أغريض) كما في الموز .
- ٣ - مشطية مختلطة / كما في نورة بعض أنواع الموالح .
- ٤ - خيمية مختلطة / كما في نورة البصل