

الوحدة : 3 الكائنات الحية تنمو وتتغير

الدرس 1: دورات حياة النباتات:-

- **دورة الحياة:** مراحل نمو وتكاثر الكائن الحي.

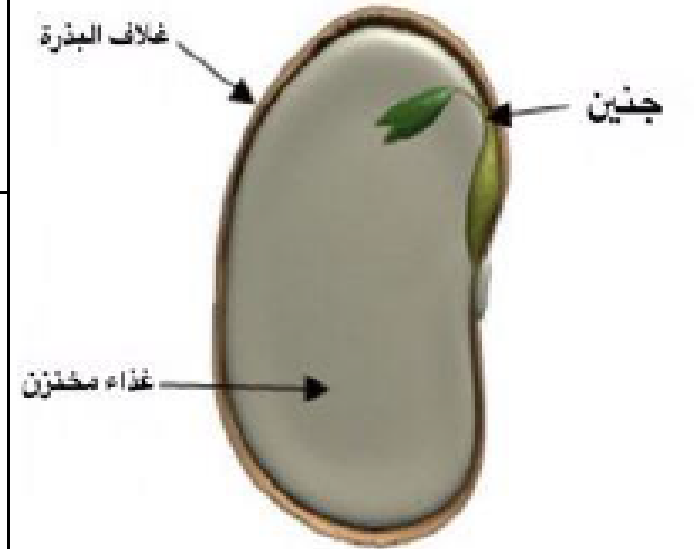
- **البذرة:** جزء النبات ينمو إلى نبات جديد
- تحتاج البذرة للنمو إلى: ماء – عناصر غذائية – درجة حرارة مناسبة
- البذور لها أشكال وأحجام مختلفة (كبيرة كالفاصولياء / صغيرة كبذور الخشخاش)
- الذرة والبازلاء والبندق بذور

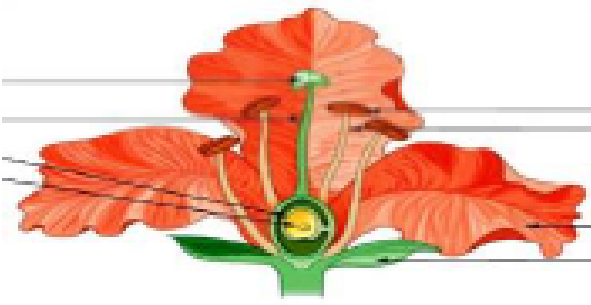
من البذرة إلى النبتة

بذرة في التربة ← تنمو **الجذور** داخل التربة ← الجذور تطول ويخرج **الساق** من الأرض ← تنبت **الأوراق** وتبدأ صنع الغذاء ← **نبات كبير** يتكاثر وينتج بذور



أجزاء البذرة





- **الزهرة:** جزء النبات الذي ينتج البذور (للتكاثر)
- **النباتات الزهرية:** هي النباتات التي تستخدم الأزهار لصناعة البذور.
- **الرحيق:** سائل حلو المذاق تنتجه الزهرة وتتغذى عليه بعض الحيوانات.
- **الثمرة:** جزء يحمل البذور (الطماطم فاكهة لأنها تحتوي على بذور).

- **التلقيح:** انتقال حبوب اللقاح من الجزء الذكري إلى الجزء الأنثوي (البويضة) لتكوين البذرة، عن طريق:
 - ✓ الرياح
 - ✓ كائنات حية: النحل والطيور (الرائحة الذكية والرحيق تجذب الحيوانات).

- تركيب الزهرة الذي يساعدها على صناعة البذور:

- كيف تنتقل البذور إلى التربة؟
 - النسيم
 - تسقط الثمرة على الأرض وتتبعف فتسقط البذور
 - الحيوانات (تدفن البذور كالسناجب أو تلتصق بفرائها أو تخرجها مع الفضلات بعد أكل الثمرة).

- ✓ **ذكرى:** حبوب اللقاح
- ✓ **أنثوى:** بويضات

- بعض النباتات لها زهور وبعضها له مخاريط.
- موت النباتات الكبيرة وتحللها يضيف مواد غذائية إلى التربة.

● معظم النباتات زهريّة (شجرة الكرز)



- **المخاريط:** أجزاء نباتية تنتج البذور (قد تكون ذكورية أو أنثوية).
- **الصنوبريات:** نباتات تتكاثر بالمخاريط (الصنوبر ، الراتينج ، الشوكران).
- الصنوبريات تنتج البذور **داخل المخاريط** وليس الأزهار.

دورة حياة شجرة صنوبر



بذرة
↓
نبات صغيرة
↓
تكون المخاريط والبذور داخلها
↓
ينضج المخروط
وتسقط البذور

➤ كيف تنمو النباتات بدون بذور؟



النبات	طريقة التكاثر
السرخس	الأبواغ (لاتخزن الغذاء - تحتاج للظروف المناسبة للنمو)
البطاطس	الأعين (البقع البيضاء)
البصلة	من ساق أرضية (بصلة النبات)
	من ساق موضوعة في الماء
	من ورقة موضوعة في الماء

➤ ما الذي يمكن أن يحدث للبذرة إذا لم يتوفر ما يكفي من الماء؟ لا تنبت / تنبت ثم تبذل أو تنمو ببطء