



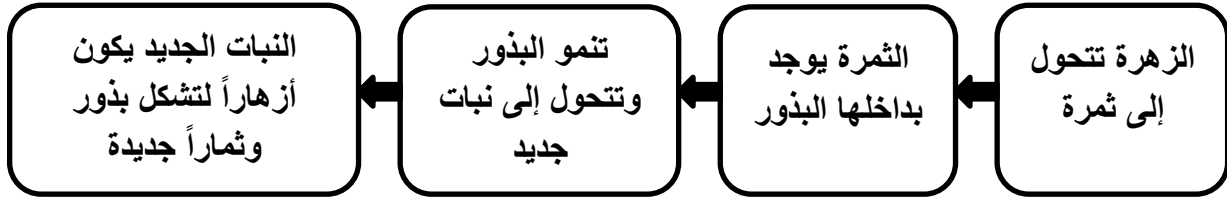
ملخص الوحدة الثانية

# (دورة حياة النباتات الزهرية)

للفصل الخامس الدراسي الأول

اعداد : حنان السعيدية

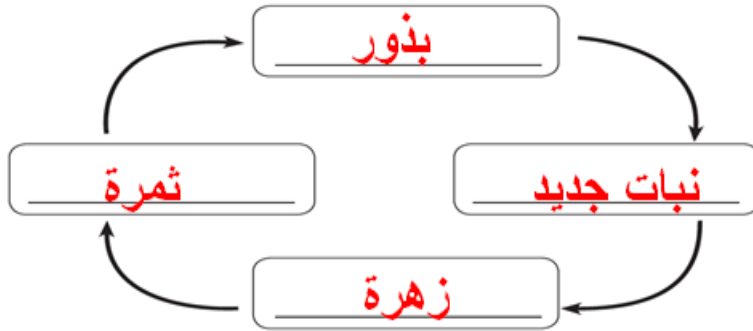
### وظيفة الأزهار : التكاثر



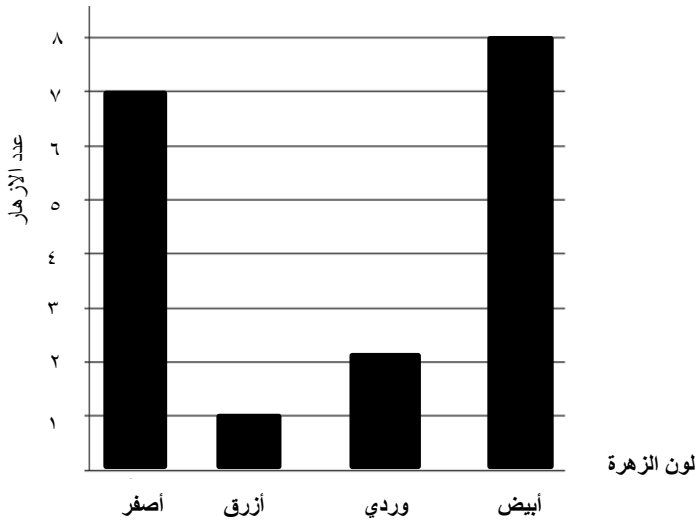
- مهما كانت الزهرة صغيرة أو كبيرة ، بألوان زاهية أو بدون ألون زاهية ، برائحة زكية أو بدون رائحة تؤدي نفس الوظيفة وهي : **التكاثر**

• ليست جميع النباتات تحتوي على أزهار

- يوضح المخطط كيف تساعد الأزهار النباتات على التكاثر وتكوين نبات جديد :



مثال:



قامت ليلي بجمع عدد من الأزهار من حديقة منزلها ومثلتها في رسم بياني .. ادرس الشكل واجب عن الآتي :

أ- اللون الأكثر انتشاراً بين الأزهار هو: اللون الأبيض

ب- عدد الأزهار الصفراء: 7 زهورات

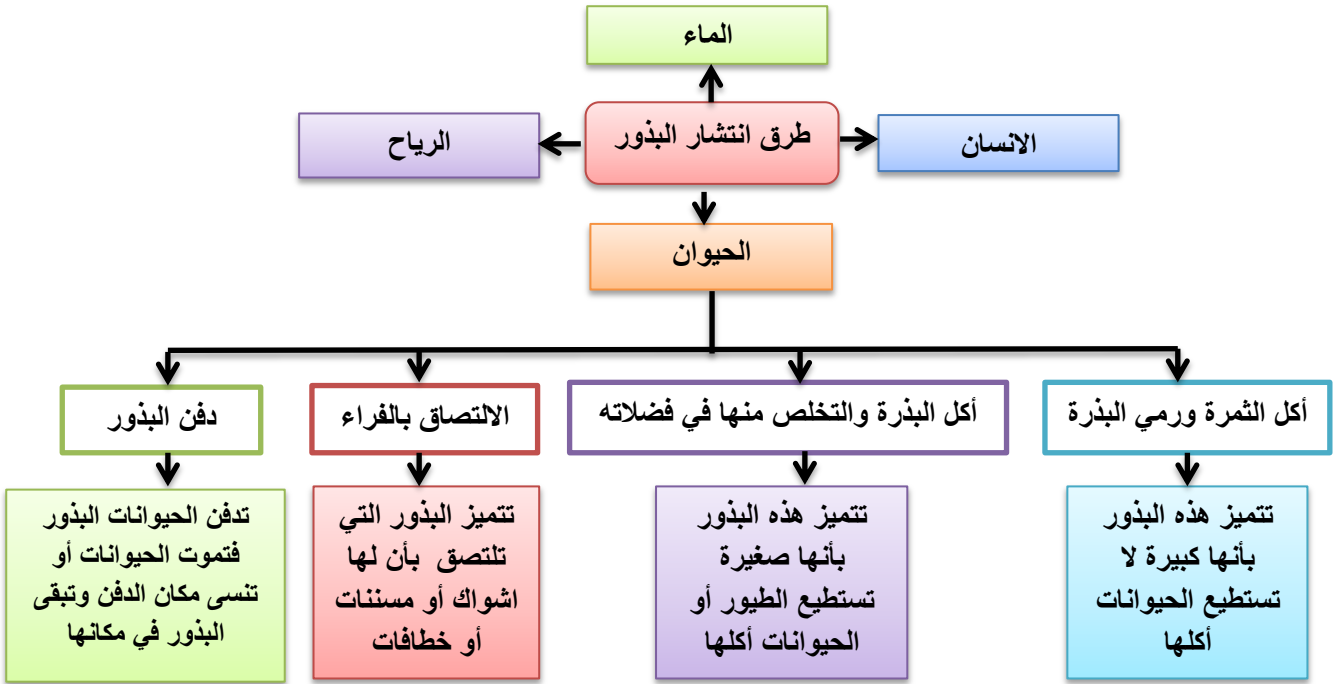
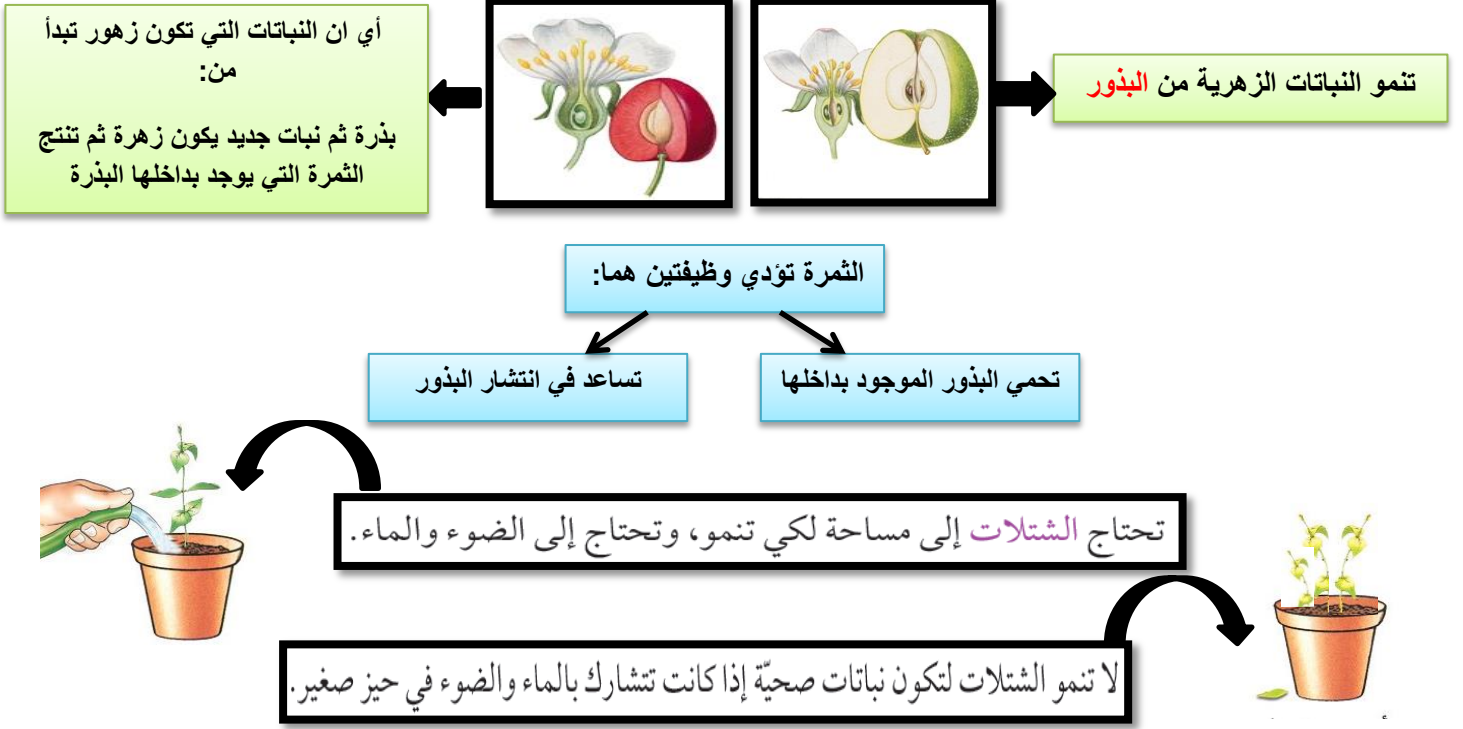
ت- الأزهار الأقل انتشاراً هي : الزرقاء

ث- إذا قامت ليلي بقطع كل أزهار الحديقة ماذا تتوقع أن يحدث ؟

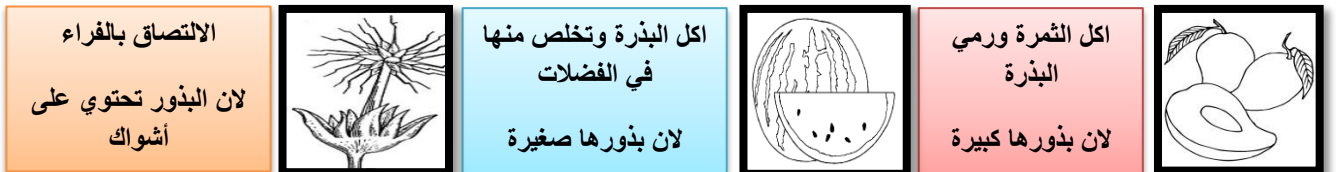
لن تتم عملية التكاثر ولن يتم إنتاج الثمار

- تمتد النباتات في اماكن مختلفة رغم عدم وجود نباتات من نفس النوع ودون تدخل الانسان. (بسبب انتشار البذور)

عملية نشر البذور بعيداً عن النبات الأصلي تسمى : انتشار البذور



مثال: اكتب الطريقة التي تستطيع الحيوانات من خلالها نشر هذه البذور مع كتابة السبب



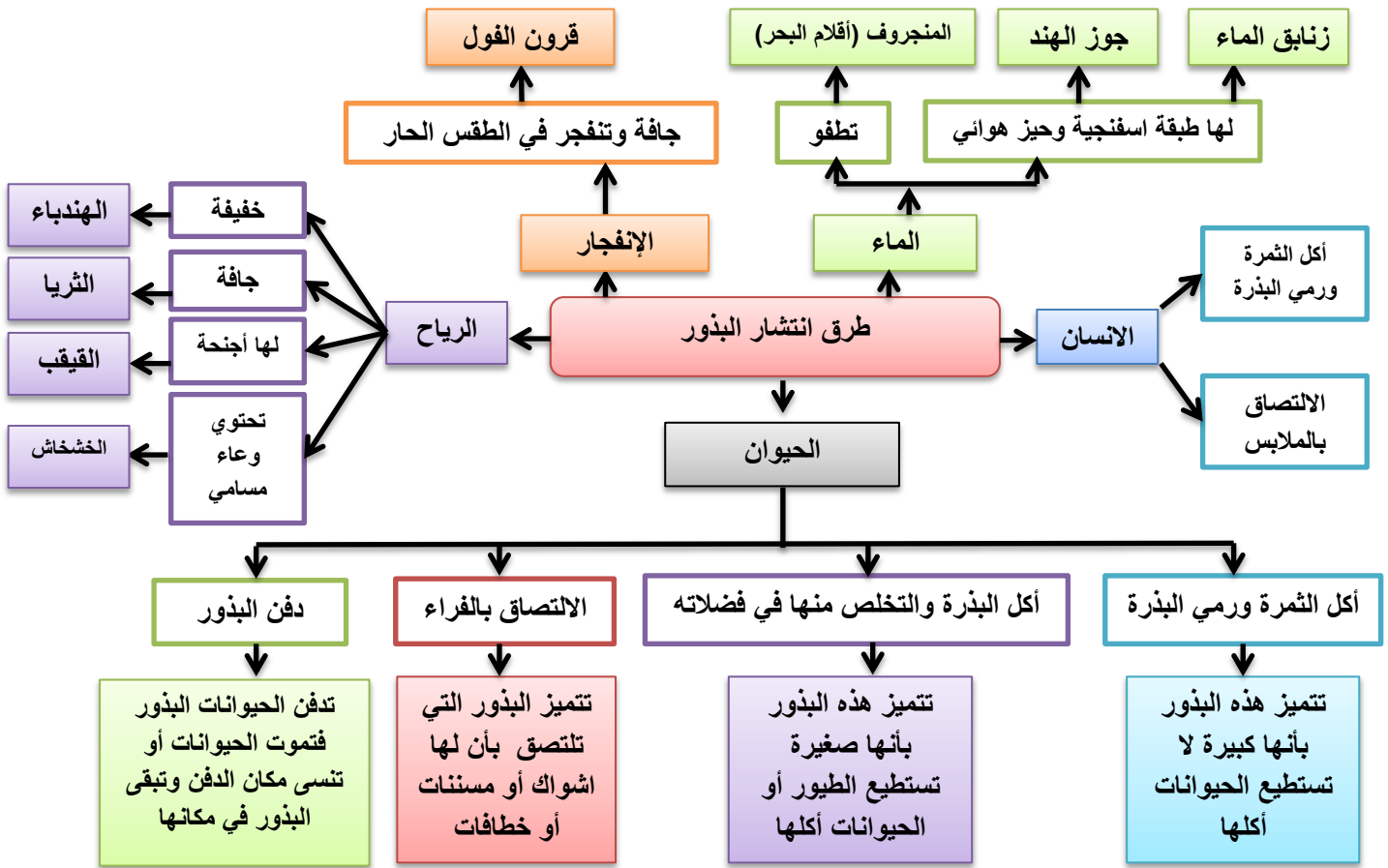
البذور تنتشر بعدة طرق مثل : الانسان والحيوان والماء والرياح والانفجار ، بحيث ينقلها بعيداً عن النبات الاصلي..  
عندما ينشر الماء البذور فإنها تستقر وتنمو على اليابسة ..

الرياح تنشر البذور التي لها شكل الجناح والاجنحة تختلف في أشكالها فمنها :



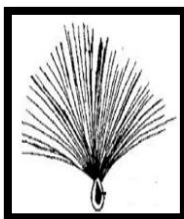
• قد تدخل البذور لبلد ما بدون الرغبة في دخولها وتسمى ( النباتات الدخيلة) وتدخل عن طريق الالتصاق بملابس الانسان.

• المخطط التالي يوضح طرق الانتشار:



اكتب طريقة الانتشار للبذور التالية:

مثال:



الالتصاق



الانفجار



الرياح



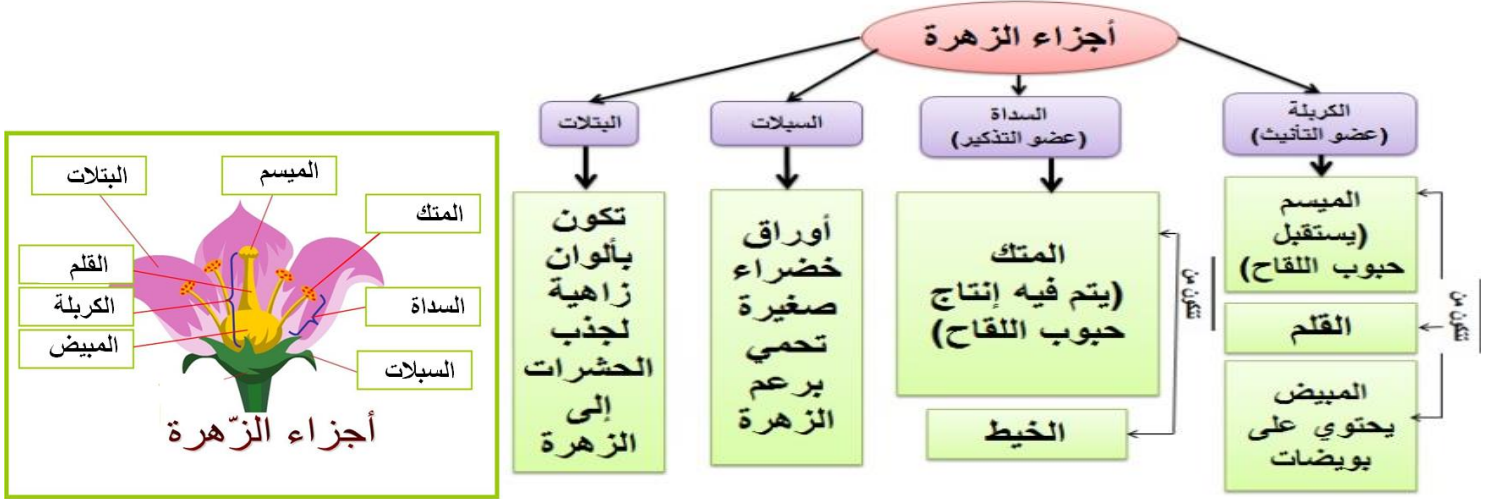
الماء



الالتصاق



الرياح



- في بعض الأزهار (لا يمكن التعميم على جميع الأزهار): يمكن أن يتماثل عدد السبلات و البتلات في الزهرة أو يكون مضاعفاً لبعضه بعضاً أو تتماثل أعداد البتلات و الأسدية داخل الزهرة وأما المياسم قد يكون واحد في الزهرة أو مساوي لعدد السبلات .
- السداة (عضو التذكير) يتكون من: ( **المتك ، الخيط** ) إذا قطع هذا الجزء من الزهرة فإنه لن يتم إنتاج حبوب اللقاح.
- الكريهة (عضو التأنيث) يتكون من: ( **الميسم ، المبيض ، القلم** ) إذا قطع هذا الجزء من الزهرة فإنه لن يتم إنتاج البويضات وبالتالي لا تتكون الثمار.
- تحتوي بعض الأزهار على أعضاء التذكير فقط وقد تحتوي على أعضاء التأنيث فقط .
- تكون الزهرة مكتملة إذا احتوت على أعضاء التذكير والتأنيث معاً



زهرة ذكورية



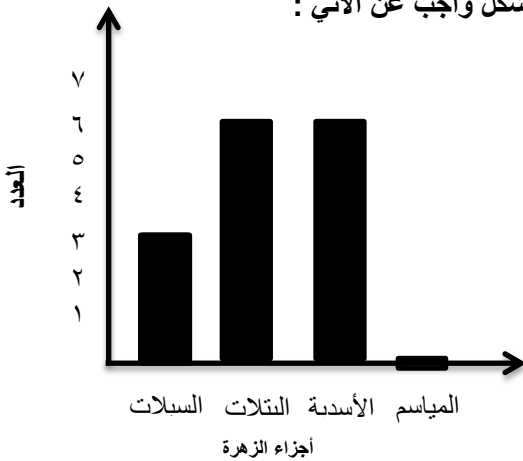
زهرة أنثوية



زهرة مكتملة

مثال:

مثلت فاطمة أعداد الأجزاء التي وجدتها في أحد الأزهار تمثيلاً بيانياً بالأعمدة.. ادرس الشكل وأجب عن الآتي :



أ- ما العلاقة بين :

- عدد السبلات والبتلات: البتلات ضعف عدد السبلات
- عدد البتلات والأسدية : البتلات والأسدية متساوية

ب- عدد الأسدية في هذه الزهرة : 6 أسدية..

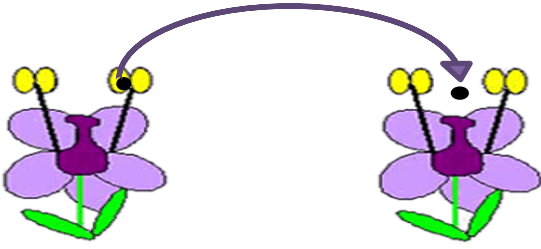
ت- هل تعتبر هذه الزهرة مكتملة ؟ فسر إجابتك ..

لا ، لأنها لا تحتوي على أعضاء تأنيث

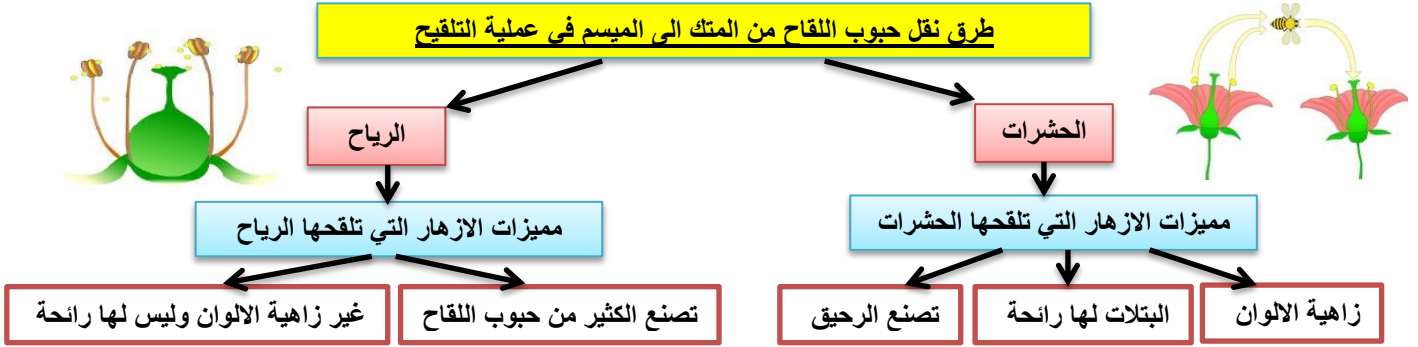
ث- ما نوع هذه الزهرة ؟ **زهرة ذكورية / لأن أعداد المياسم صفر**

ج- هل يمكن تعميم النتائج على جميع الأزهار ؟

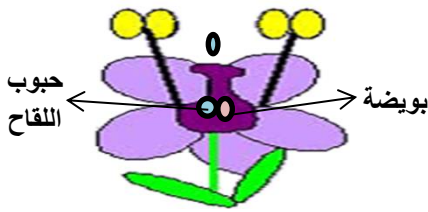
لا ، لأن عدد البتلات يمكن ان يكون مساوي لعدد السبلات في بعض الأزهار.



**التلقيح**  
نقل حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم  
أي من السداة (العضو الذكري) إلى الكريهة (العضو الأنثوي) لزهرة من نفس النوع



• تتكاثر النباتات عن طريق تكوين البذور حيث تتحد حبوب اللقاح مع البويضات لتكوين البذور تسمى هذه العملية (الإخصاب)



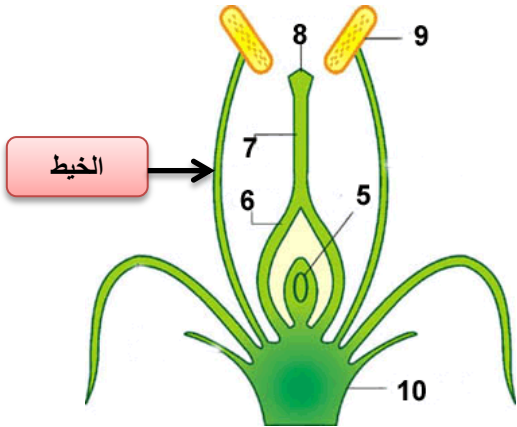
**الإخصاب**  
إتحاد حبوب اللقاح مع البويضات لتكوين البذور  
يحدث الإخصاب داخل المبيض بشرط ان تكون حبوب اللقاح والبويضات من نفس نوع الزهرة

• **بعد إخصاب البويضة:** تموت البتلات والاسدية ← ينمو المبيض ويكوّن الثمرة ← تنمو البذور داخل الثمرة

يتحول المبيض الناضج إلى: **ثمرة**

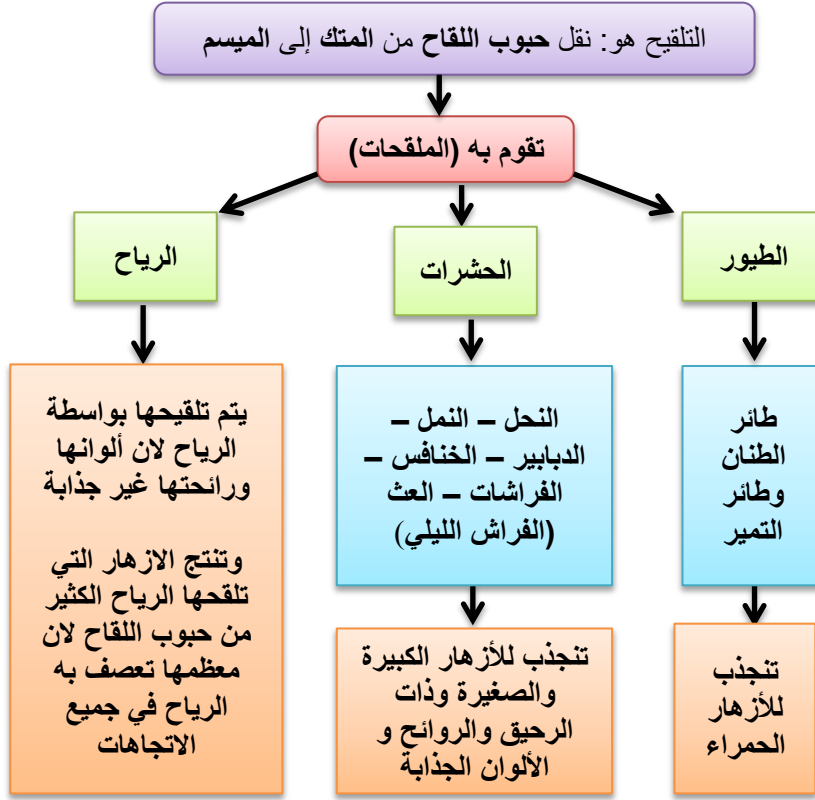
تتحول البويضات المخصبة إلى: **بذور**

مثال:



٩ ← ٨ ← ٧ ← ٦ ← ٥

- ١- رتب مراحل انتقال حبوب اللقاح حتى تتم عملية الإخصاب :
  - ٢- حدد على الرسم (الخيط) ..
  - ٣- تسمى عملية الانتقال من الجزء (٩) إلى الجزء (٨) بـ التلقيح ..
  - ٤- إذا تم قطع الجزء (٦) ماذا سيحدث لهذه الزهرة ؟ فسر إجابتك ..
- لن تتكون الثمرة ، لأنها تمثل المبيض وهو الجزء الذي يتحول إلى ثمرة بعد الإخصاب ..



مثال:

أجرت سلمى وصديقاتها إستقصاء عن التلقيح بواسطة الحشرات ومثلت النتائج تمثيلاً بيانياً بالأعمدة.. ادرس الشكل وأجب عن الآتي:

١- ما خصائص الازهار التي زارتها الفراشات؟

أزهار كبيرة الحجم

تحتوي على رحيق

بتلاتها ملونه وجذابه

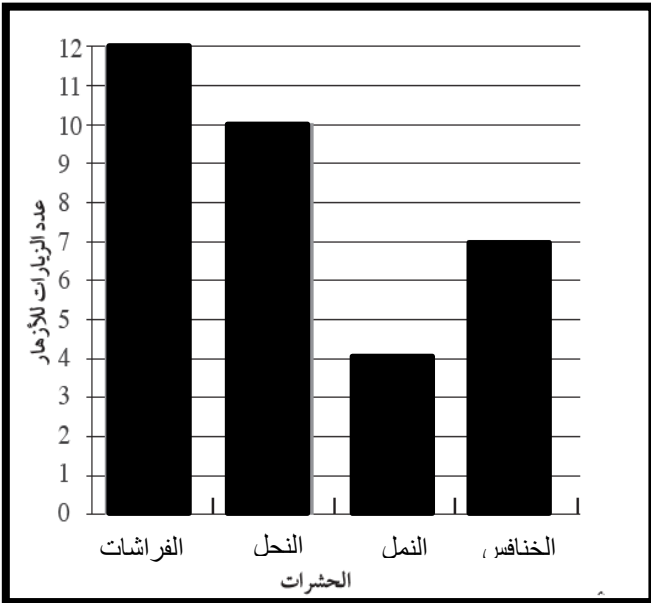
٢- الحشرات الأقل وقوفاً على الازهار هي: النمل..

٣- كم مره وقفت الخنافس على الأزهار ؟ ٧مرات

٤- لاحظت سلمى ان النحل انجذب أكثر للأزهار الصفراء وترك الأزهار البنية. فسر ذلك..

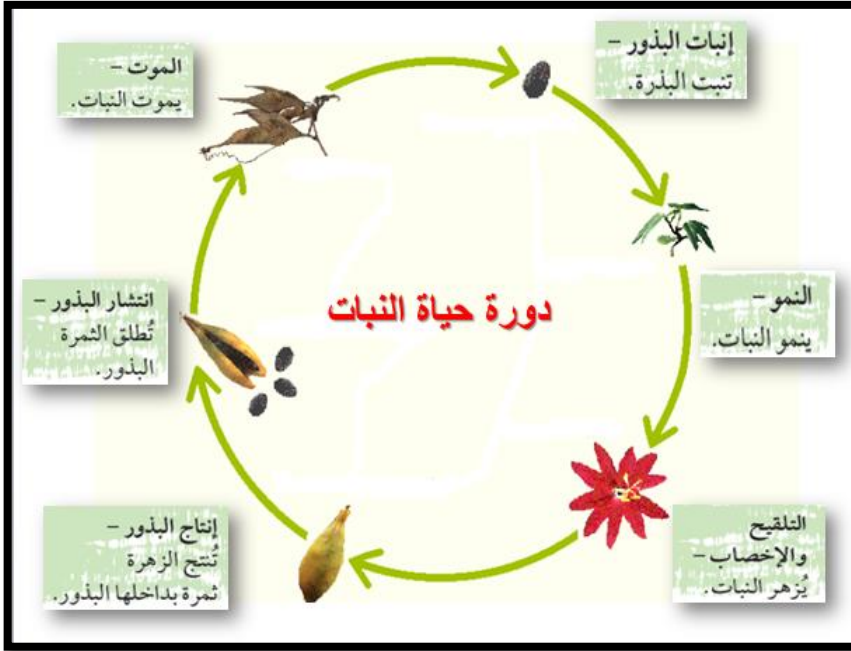
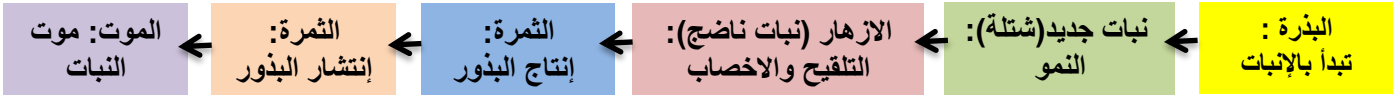
لان ألوان البتلات الجذابة تجذب الحشرات إليها أكثر..

٥- أي الملقحات زارت أكبر عدد من الأزهار؟ الفراشات

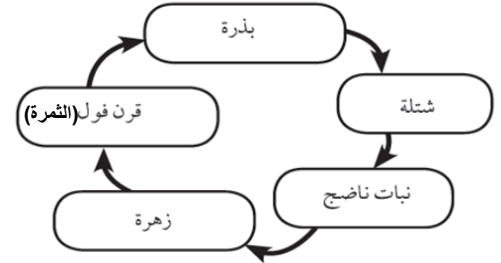




- النبتة تبدأ من : بذرة تبدأ بالإنبات ثم تنمو لتتحول الى نبتة جديدة ثم تكوّن البذور.. جميع التغيرات تسمى (دورة حياة النبات)
- تموت بعض النباتات بعد تكوين بذورها (أي تثبت حول واحد فقط : حولية ) **مثل** : البصل والثوم و الفجل
- تزهر بعض النباتات وتكون البذور كل عام (أي تثبت وتثمر كل عام : معمرة ) **مثل** : المانجو والليمون والنخيل
- تبدأ البذرة بعملية الإنبات لتكون نباتاً جديداً (شتلة) ينمو النبات الجديد ليكون نباتاً ناضجاً يُخرج الأزهار ،في الزهرة تبدأ معه عمليتي التلقيح والاصحاب بعد الإخصاب تتكون الثمار التي يوجد بداخلها البذور ، تنتشر بعدها البذرة بأي طريقة من طرق الإنتشار ، أو ان الثمرة تموت وتخرج منها البذور لتعود الدورة من جديد ..
- تُمثل الدورة بالرسم أو الجدول أو المخططات بشرط ان يراعى الترتيب الصحيح للدورة.

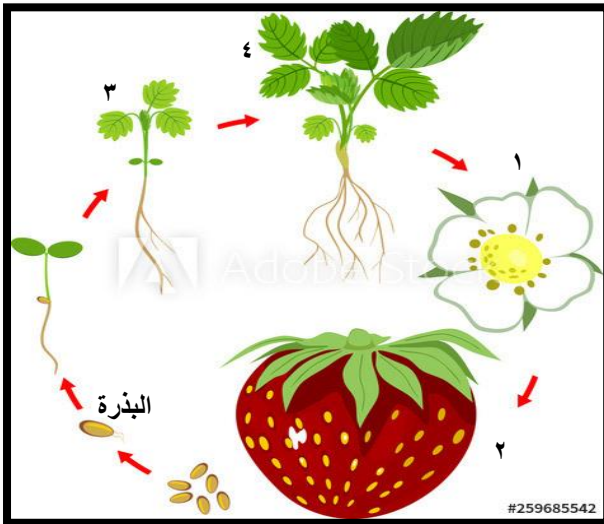


العملية	مرحلة دورة الحياة
الإنبات	بذرة
النمو	شتلة
التلقيح	نبات ناضج
الإخصاب	نبات ناضج
إنتاج البذور	ثمرة
انتشار البذور	ثمرة



مثال:

الشكل يمثل مراحل دورة حياة الفراولة .. ادرس الشكل واجب عن الاتي:



١- المرحلة رقم (٢) تسمى : الثمرة

تتم بها عمليتين هما: إنتاج البذور و نشر البذور

٢- عملية النمو تحدث في الجزء : ٣ ..

٣- المرحلة ( ٤ ) تمثل : النبات الناضج

٤- رتب المراحل لتكون دورة ثمرة الفراولة:

