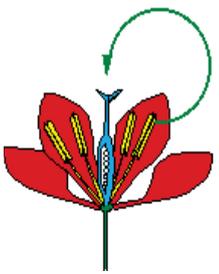
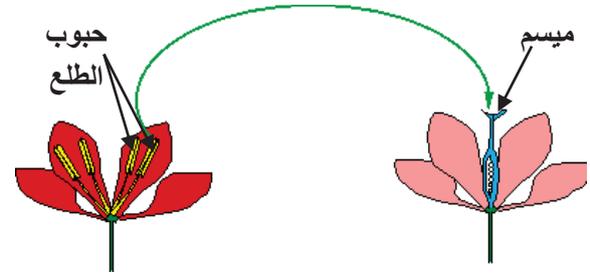


| | | |
|--|--|----------------------------|
| المدة: 2 ساعات | المستوى: أولى متوسط | مادة: علوم الطبيعة والحياة |
| الأستاذ: محمودي خالد | الميدان: الإنسان والمحيط المقطع الرابع: التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الأزهار. المورد 2: مميزات التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الأزهار | |
| معايير ومؤشرات التقويم مع 2: يوضح ضرورة الإلقاح في التكاثر الجنسي ✓ يربط بين الإلقاح وحدث التكاثر الجنسي ✓ يحدد شروط حدوث الإلقاح. ✓ ينمذج دورة حياة نبات زهري | مركبات الكفاءة: تحديد مميزات التكاثر الجنسي موارد بناء الكفاءة المورد المعرفي: يوضح ضرورة الإلقاح في التكاثر الجنسي المورد المنهجي: استقصاء المعلومات: ✓ يحدد ضرورة الإلقاح ويستخرج دورة حياة نبات زهري من خلال دراسة وثائق. | |
| | الوسائل: مطبوعات. | |

| | |
|--|--|
| سير النشاط | المراحل |
| في واحات النخيل ببلادنا، يلجأ الفلاح إلى نفض غبار الطلع لأزهار نخل على أزهار نخل آخر، وإذا لم يقم بذلك، لن يجني تمرا صالحا للأكل. | الوضعية الانطلاقية |
| فسر لجوء الفلاح على نفض غبار طلع أزهار نخل على أزهار نخل آخر. | المشكل |
| تذكير النخيل، تلقيح النخيل | الفرضيات |
| نشاط 1: مميزات التكاثر الجنسي عند النباتات ذات الأزهار (تحليل وثيقة ص 146) 1- التأبير: الوثيقة 1: توضح الصور الموالية انتقال حبوب الطلع في نفس الزهرة أو بين الأزهار من نفس النوع. | النشاطات |
|  <p>تأبير ذاتي</p>  <p>تأبير غير ذاتي</p>  | |
| <p>1- سَمّ عملية توضع حبة الطلع على الميسم</p> <p>2- ماهي العوامل المساعدة على انتقال حبوب الطلع.</p> | <p>تعليمات استغلال الوثائق:</p> <p>1- العملية هي التأبير</p> <p>2- العوامل: الحشرات، الرياح، الماء، الإنسان...</p> |

الاستنتاج

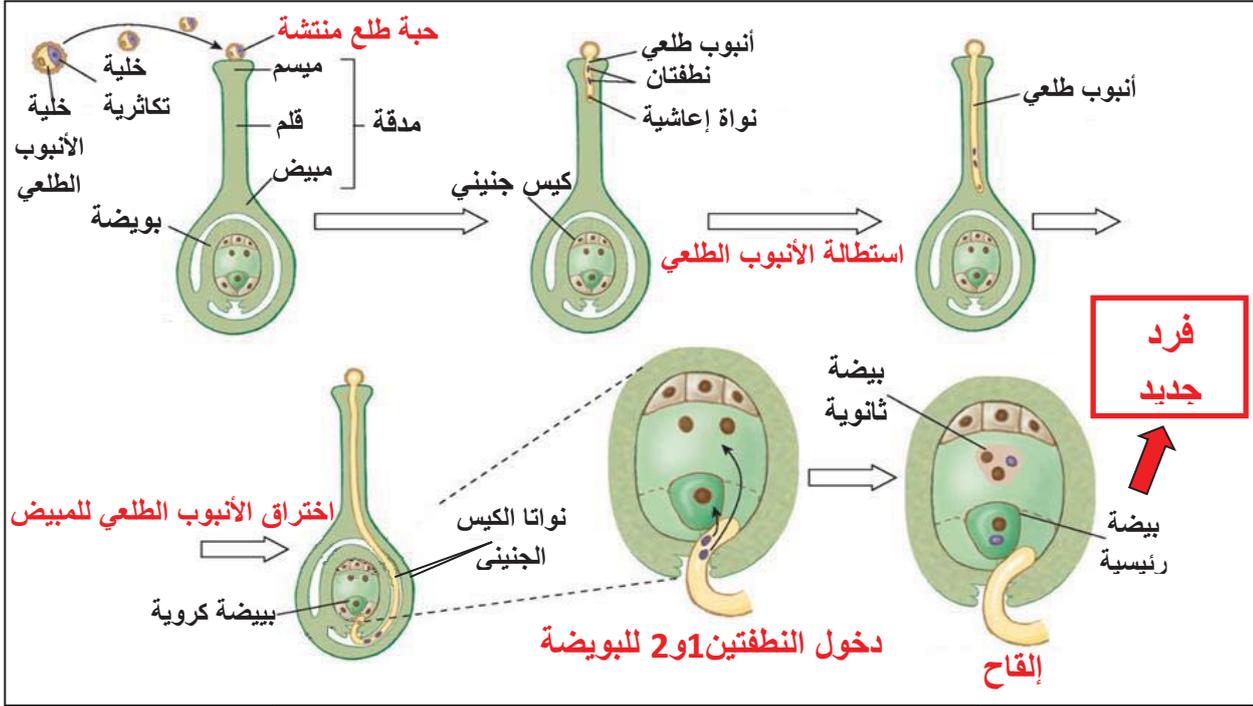
التأبير: هو عملية انتقال حبوب الطلع من المنبر إلى الميسم في نفس الزهرة أو بين الأزهار من نفس النوع، وهو نوعان:

التأبير الذاتي: عندما تسقط حبوب الطلع على ميسم نفس الزهرة أو زهرة أخرى من نفس النبتة.

التأبير غير الذاتي: تنتقل حبوب الطلع من منبر زهرة نبتة إلى ميسم زهرة نبتة أخرى من نفس النوع، وذلك بمساعدة عدة عوامل أهمها الحشرات، الرياح، الماء، الإنسان...

2- الإلقاح:

الوثيقة 1: تبين الوثيقة الموالية حدوث الإلقاح عند النباتات ذات الأزهار والحصول على ثمار تحمل بذورا:



الإلقاح عند النباتات الزهرية

تعليمات استغلال الوثائق:

1- صف التغيرات الطارئة على حبة الطلع من الميسم إلى المبييض

2- ما هي الظاهرة التي تلي دخول النطفتين الذكريتين في المبييض؟

3- ما شروط هذه الظاهرة؟ ما علاقتها بالتكاثر الجنسي؟

المناقشة:

1- التغيرات هي: انتاش حبة الطلع، استطالة الأنبوب الطلي في القلم، اختراق الأنبوب الطلي للمبييض، دخول النطفتين 1 و 2 للبيضة.

2- اتحاد النطفة 1 مع البيضة الكروية وهو ما يعرف بالإلقاح.

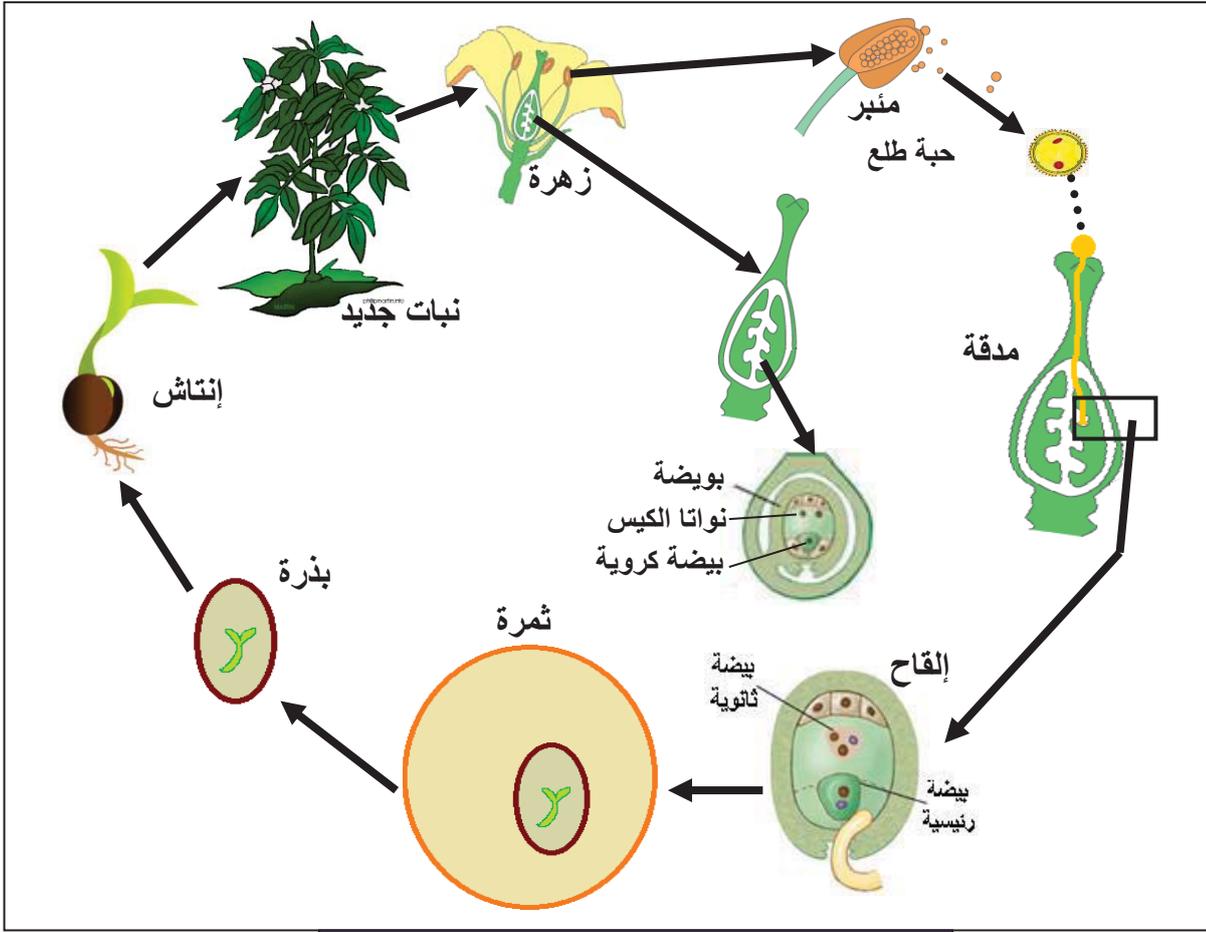
3- الشروط هي: وجود جنسين من نفس النوع، حدوث التأبير، انتاش حبة الطلع. العلاقة هي: يتميز التكاثر الجنسي بحدوث الإلقاح.

الاستنتاج:

يتم التكاثر الجنسي عند النبات بحدوث الإلقاح، حيث تلقح النطفة (خلية تناسلية ذكرية) البيضة (خلية تناسلية أنثوية)، وينتج عن ذلك بيضة ملقحة ينشأ منها فرد جديد.

نشاط2: دورة حياة نبات زهري (تحليل وثيقة 2 ص 147).

الوثيقة1: يوضح المخطط الموالي المراحل التي يمر بها نبات مزهر:



دورة حياة نبات زهري

تعليمات استغلال الوثائق:

- لخص مراحل دورة حياة نبات زهري.

الاستنتاج: أثناء تكاثره يمر النبات الزهري بمراحل هي:

إنتاج الزهرة للمناسل، إنتاج المناسل للخلايا التكاثرية، التقاء الخلايا التكاثرية (الإلقاح)، التحصل على فرد جديد، انتاش البذرة، التحصل على نبات جديد، إزهار النبات.

❖ يتميز التكاثر الجنسي عند النبات بالإلقاح.

❖ يتمثل الإلقاح في اتحاد الخلية التناسلية الذكرية مع الخلية التناسلية الأنثوية الناتجتين عن أبوين من نفس النوع وينتج عن ذلك بويضة ملقحة ينشأ منها كائن حي جديد.

وظيفة منزلية: رسم مخطط تلخيصي ص 149

مخطط يبين دورة حياة نبتة زهري

تمرين 03 ص 152

أدمج تعلماتي ص 152

الوثيقة 1: أغلبية النباتات تحمل أزهارا في فصل الربيع مثل نبات الفول، الفاصوليا.... والأشجار المثمرة (مثل أشجار: اللوز، البرتقال، التفاح.....)، بعد أسابيع تختفي هذه الأزهار وتحل محلها الثمار التي تحتوي على البذور.



مراحل تحول زهرة البرتقال إلى ثمرة

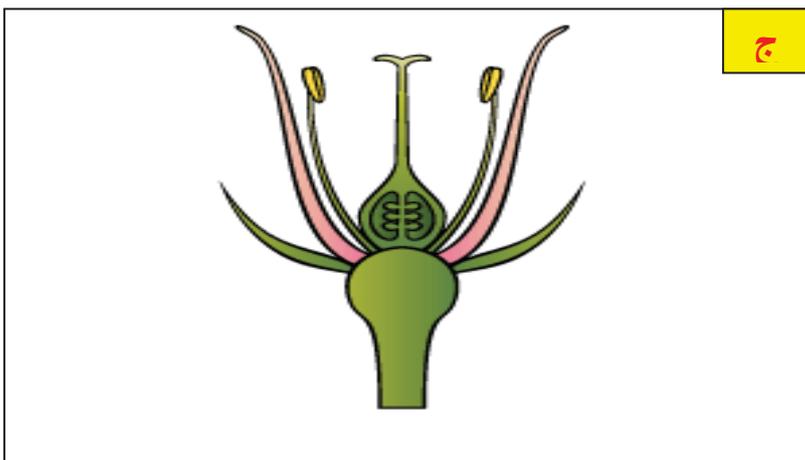
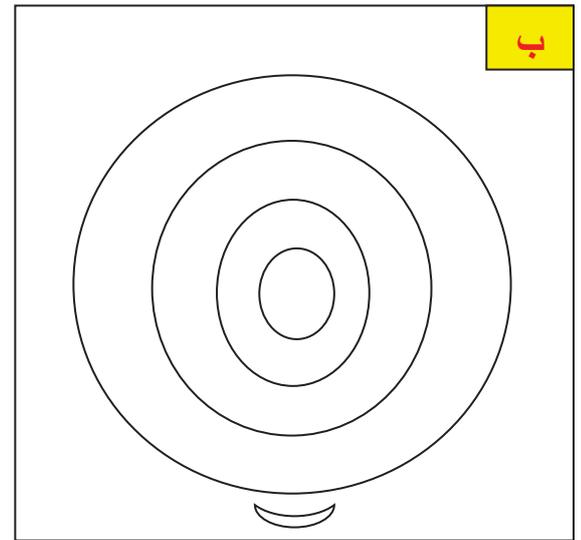
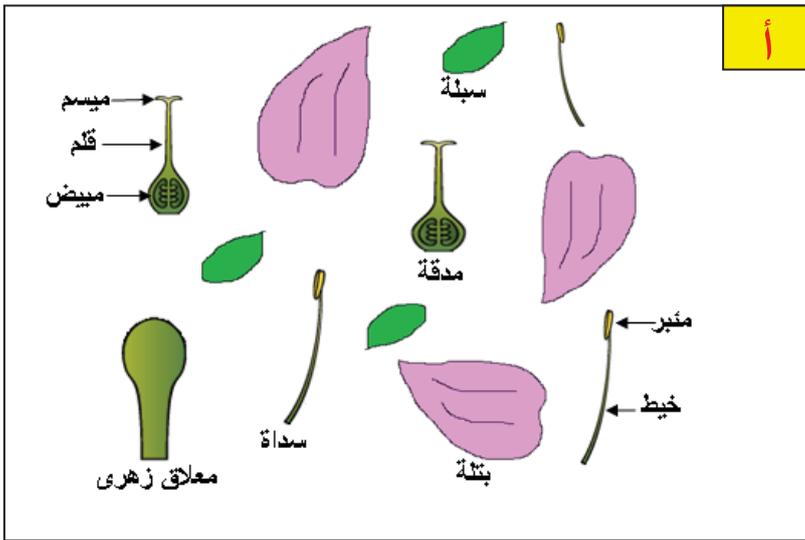


شجرة البرتقال

تعليمات استغلال الوثائق:

- 1- حدد مصدر ثمرة البرتقال التي تحوي بداخلها بذورا ؟
- 2- ماذا تمثل الزهرة في النبات إذن ؟

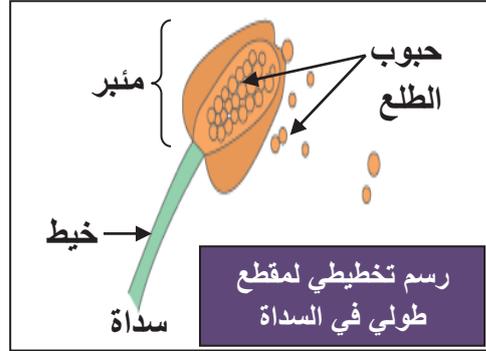
تقدم للتلميذ زهرة كاملة (خنثى) يقوم بتشريحيها مستعملا الملقط والمكبر + مطبوعة رسمت عليها مختلف أقسام الزهرة متفرقة.



- 1- شرح الزهرة وضع كل عنصر في مكانه المناسب على المطبوعة أ.
- 2- أعد ترتيب أعضاء الزهرة في المطبوعة ب
- 3- ضع الأسهم والبيانات على الرسم في المطبوعة ج
- 4- استنتج مكونات الزهرة.

الوثيقة 1:

- ◀ تنتج السداة على مستوى المثبر الناضج حبات الطلع التي تعتبر خلايا تناسلية ذكرية.
- ◀ تنتج المدقة على مستوى المبيض بويضات تعتبر خلايا تناسلية أنثوية.



مقطع طولي في مبيض لزهرة اللبنة الثلجية



مقطع عرضي في مبيض لزهرة النرجس



تعليمات استغلال الوثائق:

- 1- لاحظ المثبر بالمكبر وقل على ماذا يحتوي؟
 - 2- أنجز مقطعا طوليا في المدقة ولاحظ بالمكبر. ماذا يوجد داخل المبيض؟
- ◀ ماذا تمثل الأسدية والمدقة. استنتج دورهما في التكاثر الجنسي؟
 - ◀ حسب رأيك، ما دور كل من السبلات والبتلان؟.

الوثيقة 1: لتصنيف الأزهار حسب الجنس إليك الأسناد التالية (أو تقدم للتلميذ مجموعة من الأزهار خنثى وأحادية الجنس ذكورية وأنثوية).



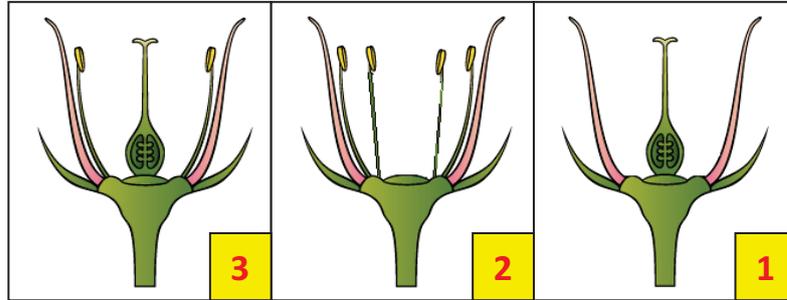
زهرة ثنائية الجنس خنثى لنبات البرتقال



زهرة أحادية الجنس ذكورية

زهرة أحادية الجنس أنثوية

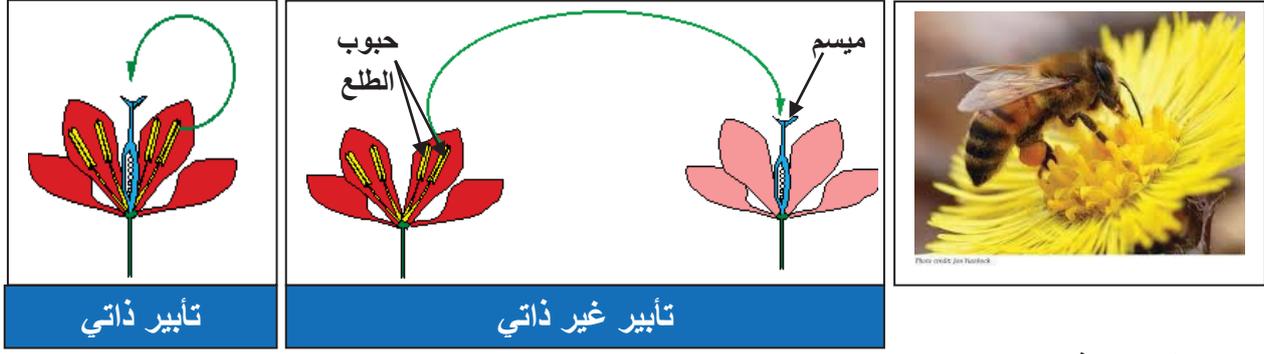
أزهار نبات الكوسة



تعليمات استغلال الوثائق:

- 1- اذكر الجهاز التكاثري الذي يوجد في الزهرة 1
- 2- ما هي الأعضاء التكاثرية التي توجد في الزهرة 2
- 3- ما هي الأعضاء التكاثرية التي توجد في الزهرة 3
- 4- كيف تسمي كل من الأزهار 1 ، 2 و 3

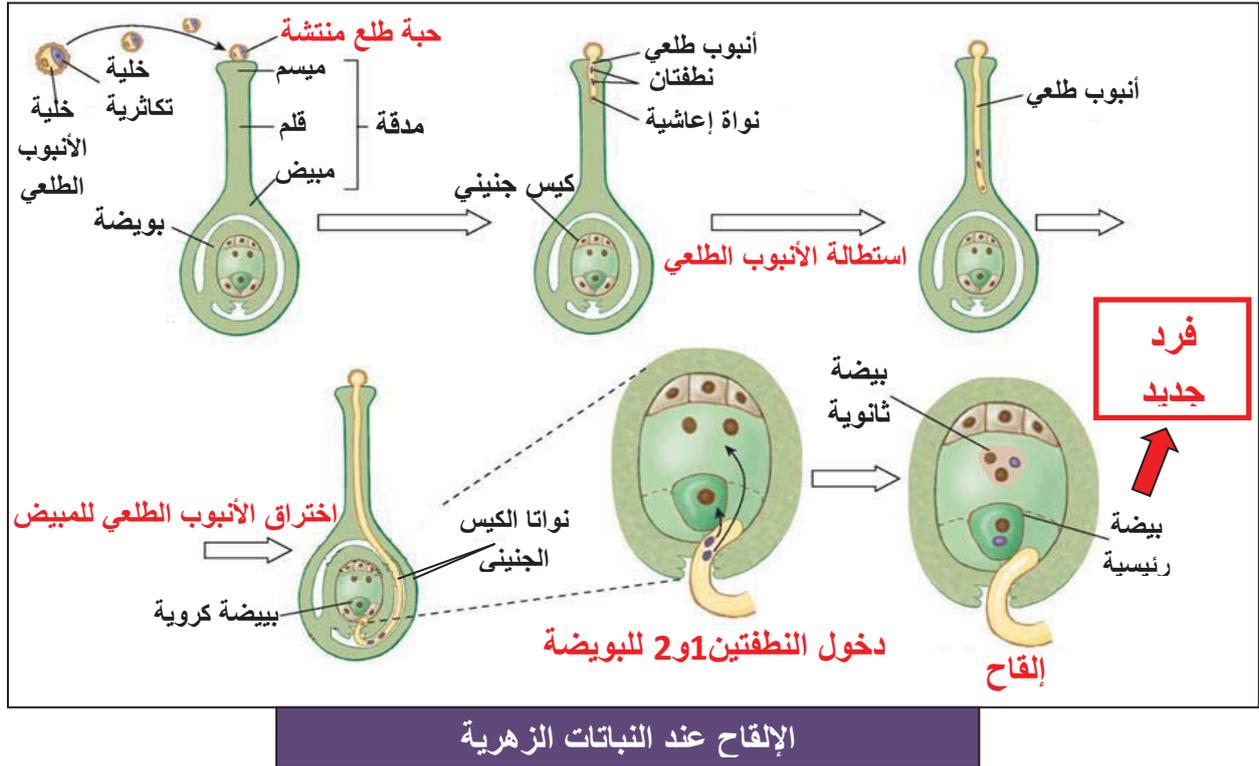
الوثيقة 1: توضح الصور الموائية انتقال حبوب الطلع في نفس الزهرة أو بين الأزهار من نفس النوع.



تعليمات استغلال الوثائق:

- 1- سمّ عملية توضع حبة الطلع على الميسم
- 2- ماهي العوامل المساعدة على انتقال حبوب الطلع.

الوثيقة 1: تبين الوثيقة الموائية حدوث الإلقاح عند النباتات ذات الأزهار والحصول على ثمار تحمل بذورا:

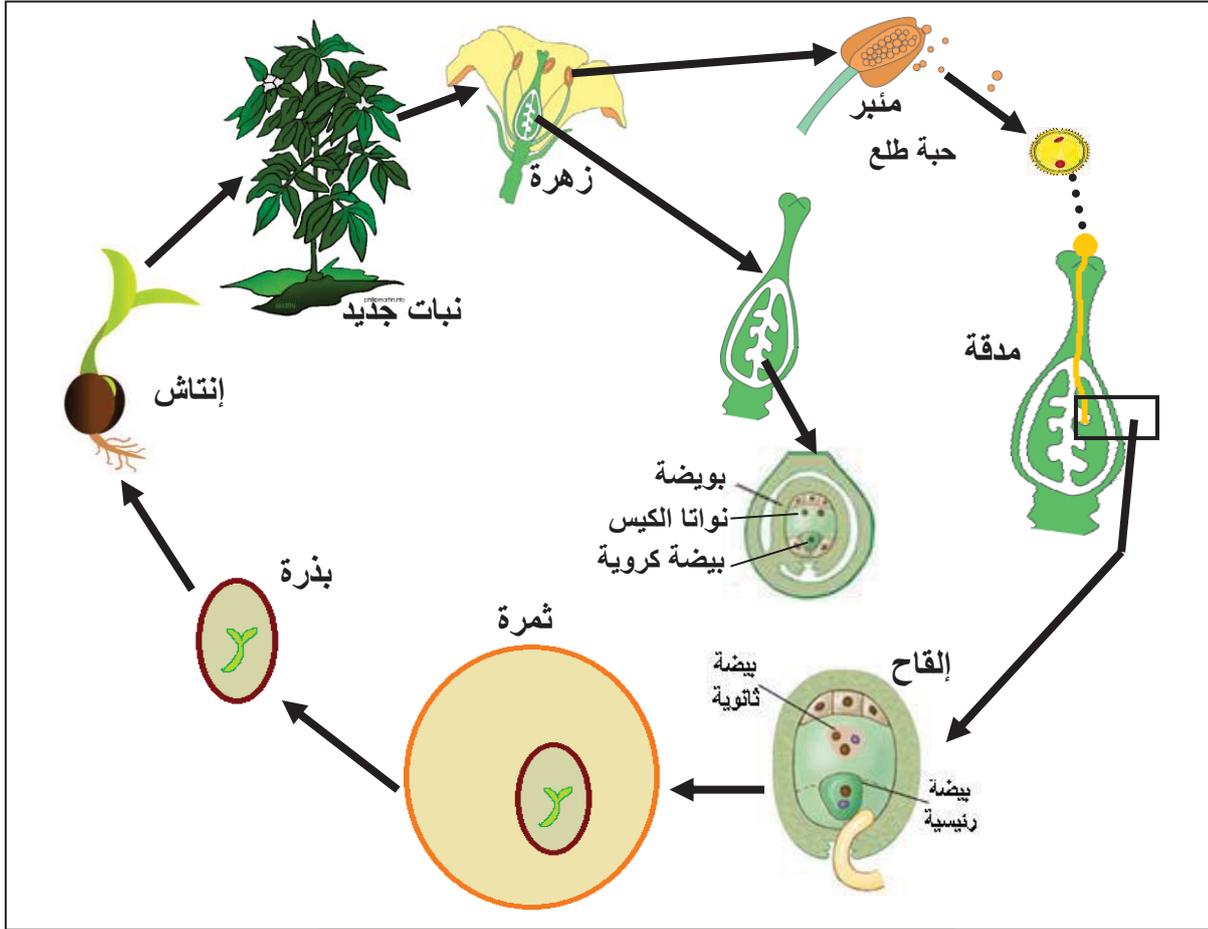


الإلقاح عند النباتات الزهرية

تعليمات استغلال الوثائق:

- 1- صف التغيرات الطارئة على حبة الطلع من الميسم إلى المبيض
- 2- ما هي الظاهرة التي تلي دخول النطفتين الذكريتين في المبيض؟
- 3- ما شروط هذه الظاهرة؟ ما علاقتها بالتكاثر الجنسي؟

الوثيقة 1: يوضح المخطط الموالي المراحل التي يمر بها نبات مزهر:



دورة حياة نبات زهري

تعليمات استغلال الوثائق:

- لخص مراحل دورة حياة نبات زهري.