



دفتر الطالب الالكتروني

اسم الطالب : _____

الصف : _____

مدرسة : _____

ملاحظة : يعتبر هذا الدفتر المرجع الرئيس وقت الاختبارات أو
الدراسة إضافة إلى الكتب المقررة



الوحدة الثانية

الصف الرابع

الدرس الأول : تكاثر النباتات و دورة حياتها التاريخ : 9 / 2020

التكاثر : قدرة الكائن الحي على إنتاج أفراد جديدة



النمو : التغيرات التي تحدث
للكائن الحي في الشكل والكتلة
والحجم مع الزمن

طرق تكاثر النباتات



معظم
النباتات
تتكاثر
بالجبذور

متعاقبة يعني
ورا بعض



يمر النبات بمراحل متعاقبة بحياته و تسمى هذه المراحل بدورة الحياة
دورة الحياة : المراحل المتعاقبة التي يمر بها النبات خلال حياته

1- التكاثر بالبذور

أولاً : دورة حياة النباتات الزهرية (3 مراحل : إنبات / نمو / بذور)

ملاحظة : تسمى النباتات الزهرية مغطاة البذور

1- مرحلة الإنبات :

تنتفخ البذرة و يظهر لها جذر صغير ثم تنمو منها ساق صغيرة في قمته ورقة أو ورقتان
تسمى الشتلة الصغيرة المتكونة (البادرة)

البادرة : النبات الصغير الذي يتكون بمرحلة الإنبات

الظروف المساعدة : الماء , درجة الحرارة , المواد الغذائية الموجودة بالبذرة



**** إذا توافرت للبذور الظروف الملائمة تنمو وتصبح نبات جديد و تبدأ دورة حياة**

الدورة الحياتية للنبات

البادرة (Seedling plant)

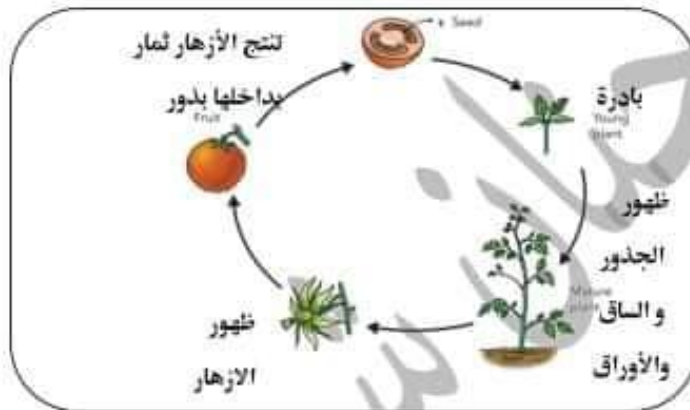
ظهور الجذور والساق والأوراق (Appearance of roots, stem, and leaves)

ظهور الأزهار (Appearance of flowers)

يبدأ خلعها بدور (It begins to shed its leaves)

تنتج الأزهار ثمار (The flowers produce fruit)

النبات مرة أخرى



لاحظ أن الزهرة هي عضو التكاثر في النباتات الزهرية



2- التكاثر الخضري: قدرة بعض النباتات على انتاج نباتات جديدة من خلال بعض اجزائها

وسندرس نوعين : التكاثر بالدرنات و التكاثر بالأبصال

أولاً : التكاثر بالدرنات

الدرنة : جزء من النبات ينم داخل التربة يخزن النبات فيه الغذاء .

تحمل الدرنة براعم وهي التي ينشأ منها نبات صغير يستمر في النمو حتى يصبح نبات مكتمل

مثال على نبات يتكاثر بالدرنات : البطاطا



ثانياً : التكاثر بالأبصال

البصلة : جزء من النبات ينمو بالتربة يخزن النبات فيه الغذاء .

تحمل البصلة براعم وهي التي ينشأ منها بصلة جديدة

مثال على نبات يتكاثر بالأبصال : البصل و النرجس



ثانياً: دورة حياة النباتات اللازهرية

ملاحظة : تسمى النباتات اللازهرية معراة البذور

1- مرحلة الإنبات :

تنتفخ البذرة و يظهر لها جذر صغير ثم تنمو منها ساق صغيرة في قمته ورقة أو ورقتان (البادرة)

2- مرحلة النمو :

تنمو البادرة و يزداد طولها و تبدأ أجزاء النبات بالظهور اثناء نموها (جذور ثم الساق التي

تحمل الأوراق ثم المخاريط

المخاريط نوعين :

1- ذكورية

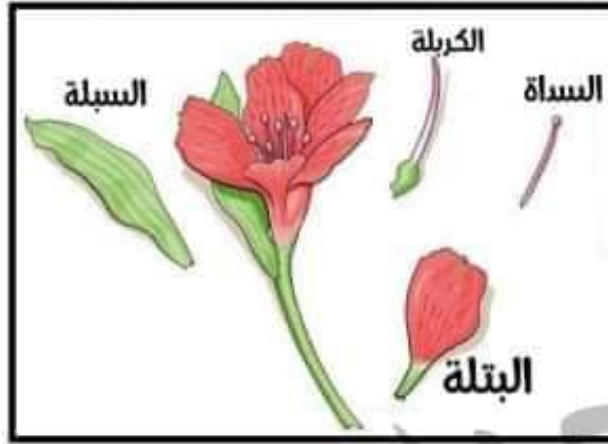
2- انثوية

تنتج حبوب اللقاح

تتكون فيها البذور

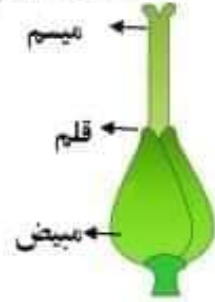


مكونات الزهرة



1 - السداة : تتكون من المتك و الخيط وهي تنتج حبوب اللقاح

2 - الكربلة : تتكون من مبيض و قلم و ميسم



طريقة التكاثر :

تنتج السداة حبوب اللقاح ثم تنتقل من المتك إلى الكربلة ، حيث تندمج حبوب اللقاح مع البويضات في المبيض فتتولد البويضات لتصبح بذور وينمو المبيض ويتطور إلى ثمرة

وظيفة ..

عين أجزاء الزهرة



الدرس الثاني : اثر البيئة في تكاثر النباتات و نموها التاريخ : / / 2020

تنمو النباتات نموا طبيعيا اذا توفرت لها الظروف الملائمة : 1- ماء -2- حرارة -3- ضوء
وتكون سليمة يمكنها التكاثر



تأثير انخفاض الماء على النبات ————— بالجفاف

تأثير انخفاض درجة الحرارة والضوء على النبات

سيؤدي ذلك إلى توقف نمو النبات وقد يموت إذا
استمرت منخفضة لفترة طويلة



تأثير ارتفاع درجة الحرارة على النبات

تبخر الماء من اوراق النبات وجفافها

مراجعة الدرس صفحة 38

1- **الفقرة الرئيسية** : أوضح طرائق تكاثر النباتات. تكاثر بدري , تكاثر خضري

2- **المفردات** : أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

● (التكاثر الخضري) : هو تكاثر النبات بأحد أجزائه.

● (دورة حياة النبات) : هي المراحل المتعاقبة في حياة النبات.

4- **التفكير الناقد**: إذا أراد مزارع التقليل من ظهور النباتات الضارة في مزرعته، فبأي

مرحلة من مراحل نموها يجب عليه إزالتها؟ أفسر إجابتي.

يتم إزالتها في مرحلة النمو بعد تكون الجذور حتى يتم إزالتها بالكامل وقبل مرحلة تكوين البذور حتى لا بدورة حياة مرة أخرى إذا توافرت الظروف الملائمة.

5- **أتواصل**: أوضّح أمام زملائي كيف يتكاثر نبات الباذنجان.



1- **مرحلة الإنبات**: تنتفخ البذرة ويظهر لها جذر صغير ثم تنمو منها ساق صغيرة في قممها ورقتان وتسمى بادرة

2- **مرحلة النمو**: تنمو البادرة ويزداد طولها وتبدأ أجزاء النبات بالظهور أثناء نموها (جذور ثم الساق التي تحمل الأوراق ثم الأزهار)

3- **مرحلة تكوين البذور** تنتج السداة حبوب اللقاح ثم تنتقل من المتك إلى الكريلة ، حيث تندمج حبوب اللقاح مع البويضات في المبيض فتتكون البويضات لتصبح بذور وينمو المبيض ويتطور إلى ثمرة باذنجان

العلوم الكتابة

كتابة توضيحية

اكتب نشرة قصيرة موجهة لمزارع، أبين له فيها طرائق تكثير بعض النباتات.

العلوم المجتمع

جهود المؤسسات الوطنية

أبحث عن دور مديرية البحث والإرشاد الزراعي، في تقديم الخدمات الإرشادية للمزارعين.

مراجعة الاسئلة صفحة 44

1- الفكرة الرئيسية: أوضّح مراحل دورة حياة الدجاجة.



2 المَفْرَدَات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (دورة حياة الحيوان) هي التغيّرات التي تحدث للكائن الحي في أثناء نموه.
- نمّو الأرجل وظهور الريش وزيادة الطول والكتلة من التغيّرات التي تحدث في أثناء (النمو) .

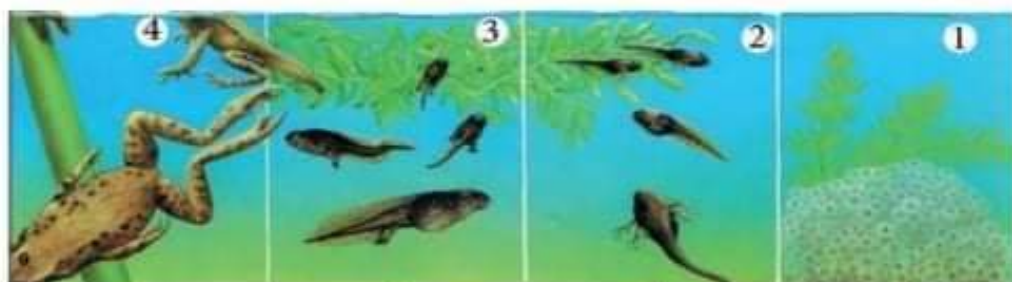
3 ما مظاهر عناية بعض الحيوانات بصغارها؟ أعط أمثلة.

الطيور تبنى الأعشاش وتضع بها بيوضها حتى تفقس وتعني بصغارها حتى تصبح قادرة على الاعتماد على نفسها

4 التفكير الناقد: ماذا أتوقع أن يحدث إذا عبت الأطفال بيوض الطيور؟ كيف أصف هذا السلوك؟ كيف يمكنني الحد من ذلك الضرر؟

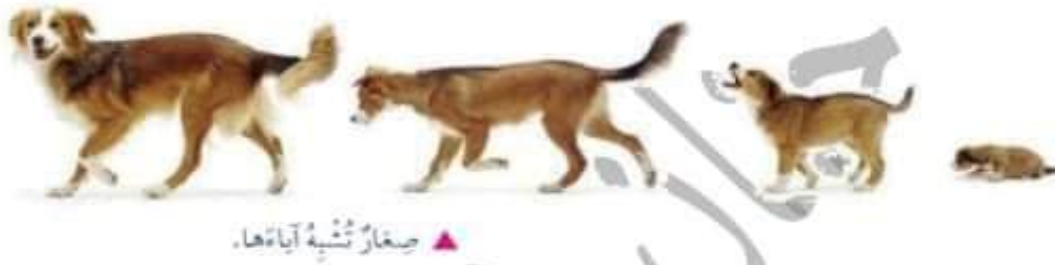
يمكن أن تفقس قبل موعدها قبل ان يتكون الطير / سلوك خاطئ

يجب إبعاد الأطفال عنهم و توعيتهم على الرفق بالحيوان



الْيُوسُ. أَبُو ذَيْبَةَ. الصُّغْدُ الصَّغِيرُ. الصُّغْدُ الْعَظِيمُ النُّمُ.

تبدأ الحيوانات حياتها صغيرة ثم تنمو وتكبر حتى تصبح حيوانات بالغة قادرة على التكاثر ..
الحيوانات البالغة : هي الحيوانات المكتملة النمو التي تستطيع أن تتكاثر، وتنتج أفراداً جديدة.
ملاحظة : يوجد حيوانات تنتج افراد تشبهها مثل الكلب و القطه ، و حيوانات اخرى تنتج افراد
لا تشبهها و لكن مع استمرار نموها تصبح شبيهة لها مثل الضفدع



تذكر النمو : التغيرات التي تحدث للكان الحي في الشكل والكتلة والحجم مع الزمن
يتغير سلوك صغار الحيوانات في أثناء النمو.

تحدث تغيرات كثيرة لصغار الحيوانات في أثناء نموها ، مثلا ينمو لبعضها أرجل مثل الضفدع
ويغطي الريش أجسام بعضها الآخر مثل الطيور

تحتاج بعض صغار الحيوانات للرعاية كالأغذاء والمأوى والدفء والحماية التي يقدمها الأبوين

مثلا : الطيور تبني الأعشاش و ترفد على بيوضها حتى تفقس وتعني بصغارها حتى تصبح قادرة على الاعتماد على نفسها
مثلا : الزواحف فتضع بيوضها على أرض جافة وتدفيها في الرمال





الرياضيات

العلوم

تَلِدُ أَنْثَى الْمَهْدِ بَيْنَ (3-5) صِغَارِ كُلِّ عَامٍ،
فَمَا أَقَلُّ عَدَدٍ يُمَكِّنُ أَنْ تَلِدَهُ (6) إِنَاثٍ؟
وَمَا أَكْثَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ أَنْ يَلِدْنَهُ؟



الفن

العلوم

لَوْحَةٌ فَنِّيَّةٌ

بِالتَّعَاوُنِ مَعَ زُمَلَائِي، أَصَمَّمُ لَوْحَةً جِدَارِيَّةً
أَوْضَحُ فِيهَا مَرَاجِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ حَيَوَانٍ
مُفَضَّلٍ لَدَيَّ، وَأَصَمَّمُهَا بَعْضَ الصُّوَرِ أَوْ
الرُّسُومِ التَّوْصِيفِيَّةِ، الَّتِي تُبَيِّنُ التَّغْيِرَاتِ
الَّتِي تَحْدُثُ لَهُ فِي أَثْنَاءِ دَوْرَةِ حَيَاتِهِ، ثُمَّ
أُعَلِّقُهَا فِي الصَّفِّ.

مراجعة الوحدة (2)

1 **المفردات:** أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- () بيضة . : مرحلة تبدأ فيها الطيور دورة حياتها.
- (... التكاثر الخضري ...) : تكاثر بعض النباتات عن طريق بعض أجزائها.
- (... مرحلة النمو ...) : مرحلة تكون البادرة في دورة حياة النبات.
- (... التكاثر ...) : قدرة الكائن الحي على إنتاج أفراد تشبهه.
- (... دورة حياة ...) : التغيرات التي تحدث للكائن الحي في الشكل والحجم والكتلة، خلال تقدمه في العمر.

2 **أبين أهمية التغيرات التي تحدث للحيوان في أثناء نموه.**

حتى يصبح كائن حي ناضج قادر على الاعتماد على نفسه وعلى الإنتاج والتكاثر

3 **أعطي أمثلة على نباتات تستطيع التكاثر بالبذور أو خضرياً.**

الطماطم تتكاثر بالبذور ، البطاطا تتكاثر خضرياً بالدرنات

4 **أفسر ضرورة رعاية بعض الحيوانات لصغارها.**

تحتاج بعض بيوض الحيوانات للدفع لتفقس ، وتحتاج رعاية أبويها للحصول على

الماوى والأمان والغذاء

5 **أتبع مراحل دورة حياة نبات الفول.**



6 أبحث في أهم العوامل البيئية، التي تؤثر في تكاثر النباتات ونموها.

درجة الحرارة - الضوء - الماء

7 التفكير الناقد: هل الماء ضروري لدورة حياة الضفدع؟ أبرر إجابتي.

نعم، تضع انثى الضفدع بيوضها في الماء وفي بداية دورة حياته يكون ابو ذئبة يتنفس بالخياشيم فهو بحاجة للماء

8 أختار الإجابة الصحيحة:

• أأخذ الحشرات الآتية يسج صغارا لا تشبهه:

أ - الأرنب. ب - الدجاجة. ج - الضفدع. د - الكلب.

• إحدى النباتات الآتية يمكنها التكاثر بالأبصال:

أ - الفول. ب - القمح. ج - الترجم. د - الحمص.

9 استنتج أسباب تغطية بعض النباتات بالبلاستيك الشفاف.



لتوفير درجة الحرارة والضوء المناسبين للنبات



انتهت الوحدة الثانية بحمد الله