



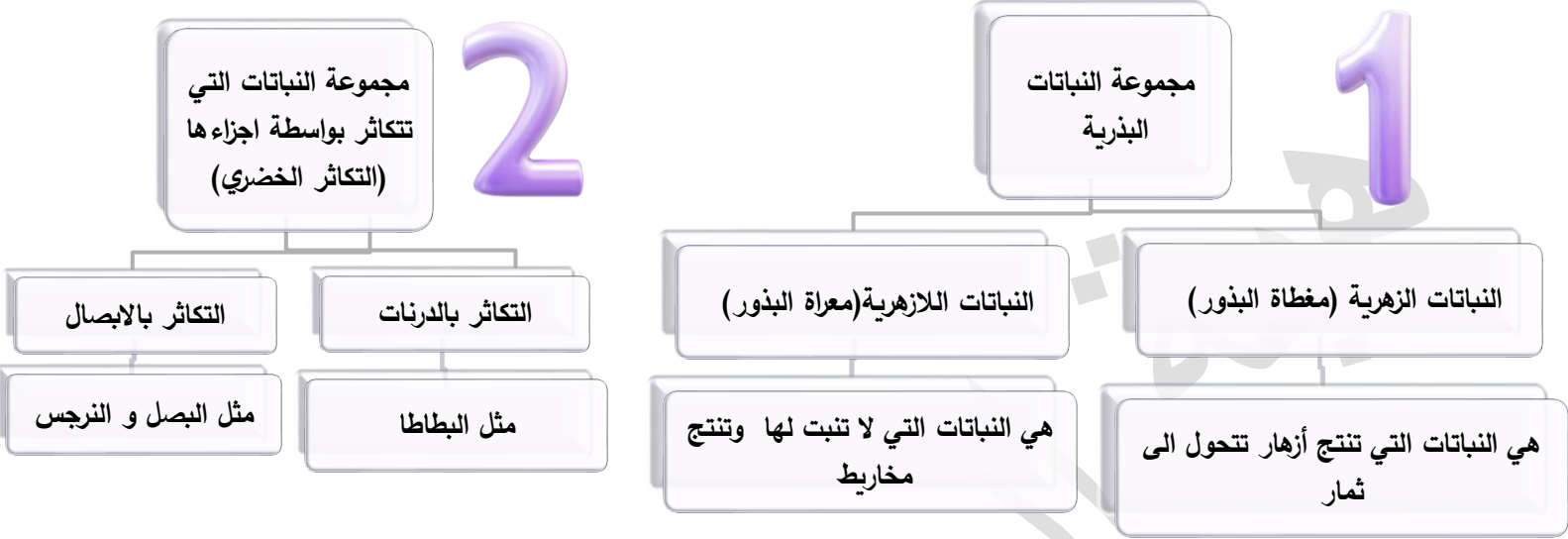
الوحدة الثانية: تكاثر الكائنات الحية
ودورات حياتها

مادة : العلوم
الصف : الرابع
تلخيص الوحدة الثانية +
حلول اسئلة مراجعة الدرس
و الوحدة
معلمة المادة : هبة المنفلوطي

الدرس الاول :تكاثر النباتات ودورات حياتها



★ هيا يا صغيري الجميل لنبدأ بمراجعة درسنا .. ★



❖ لنبدأ اولاً: بتكاثر النباتات بالبذور:



❖ لننتذكر ماهي خصائص النباتات ؟

1. كائنات حية 2. تنمو 3. تتغذى 4. تتنفس 5. لا تتحرك (ثابتة)



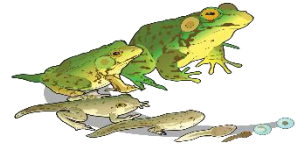
❖ من خلال الصورة التالية عرف التكاثر ؟ يلا شغل مخك .



اذا التكاثر هو : قدرة الكائن الحي على انتاج افراد جديدة . (ركزلي بالصور)



❖ من خلال الصورة التالية عرف النمو ؟ يلا شغل مخك .



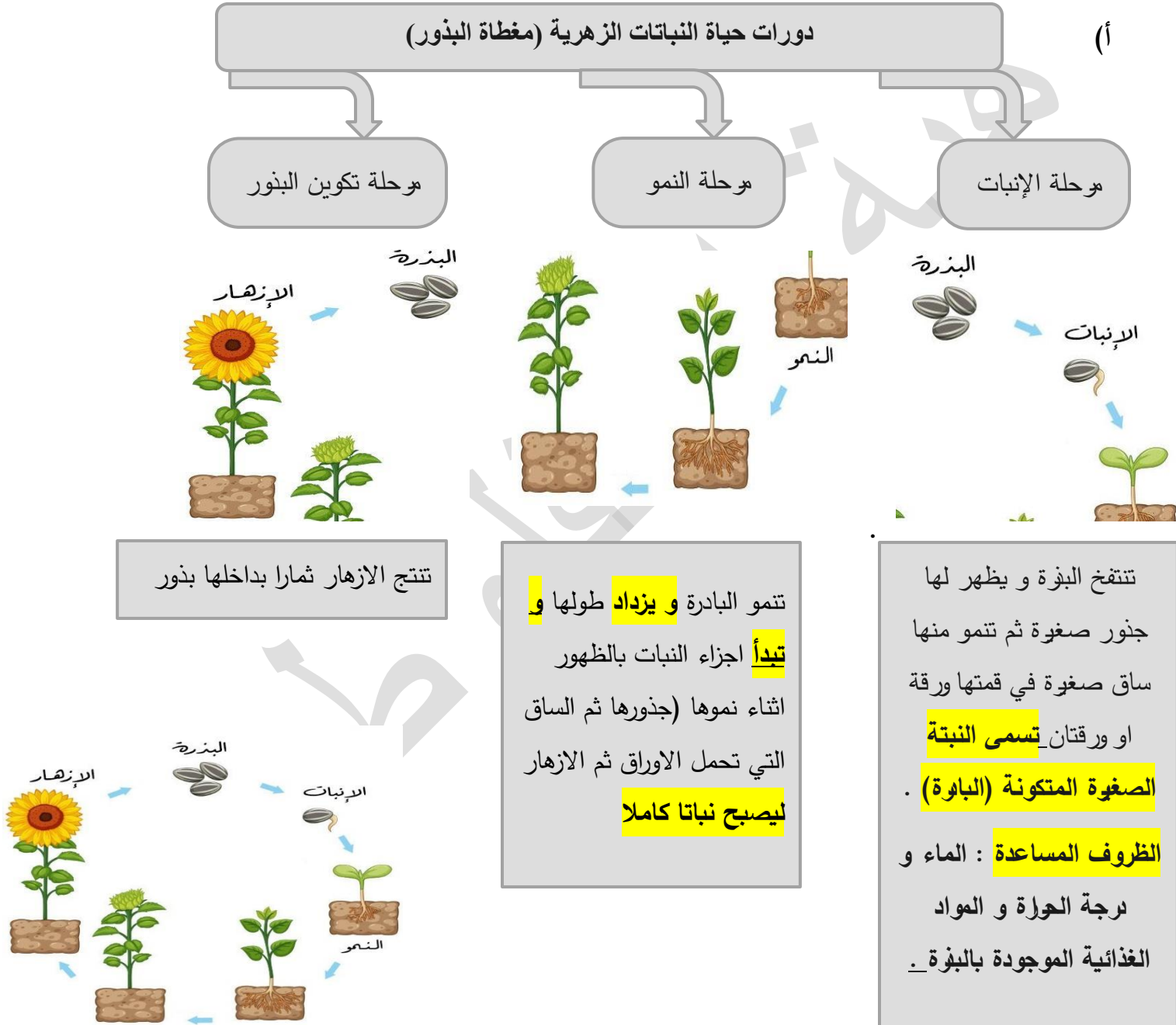
اذا النمو هو : التغيرات التي تحدث للكائن الحي في الشكل و الكتلة و الحجم مع مرور الزمن

النباتات الزهرية (مغطاة البذور)

النباتات اللازهرية (معرأة البذور)

ثانياً: دورات حياة النباتات البذرية .

دورة حياة : هي مراحل متعاقبة يمر بها النبات خلال حياته



ركز معي : في آخر مرحلة عندما تتكون ثمرة بداخلها بذور في حال توافرت الظروف المناسبة فانها تنمو وتصبح نباتات جديدة وهكذا تبدأ دورة حياة النبات مرة ثانية (عشان هيك اسمها دورة حياة مثل الدائرة)





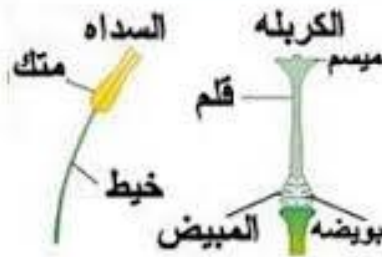
❖ **لاحظ أن الزهرة هي عضو التكاثر في النباتات الزهرية (مهمة)**

يلا يا رابع نتعرف على أجزاء الزهرة :



طريقة التكاثر : تنتج السداة حبوب اللقاح ثم تنتقل من المتك الى الكربلة حيث تندمج حبوب اللقاح مع البويضات في المبيض فتتولد البويضات لتصبح بذور و ينمو المبيض و يتطور الى ثمرة.

أعضاء التكاثر في الزهرة



دورات حياة النباتات اللازهرية (معراة البذور)

(ب)

مرحلة تكوين البذور

تنتقل حبوب اللقاح من المخاريط الذكورية الى المخاريط الانثوية حيث تتكون البذور و تكون البذور مكشوفة

مرحلة النمو

تنمو البادرة و يزداد طولها و تبدأ اجزاء النبات بالظهور اثناء نموها (جذورها ثم الساق التي تحمل الاوراق ثم يتكون المخاريط (انثوية و ذكرية) ليصبح نباتا كاملا

مرحلة الإنبات

تنتفخ البذرة و يظهر لها جنور صغيرة ثم تنمو منها ساق صغيرة في قممتها ورقة او ورقتان تسمى **النبتة الصغيرة المتكونة (البادرة)** . الظروف المساعدة : الماء و درجة الحرارة و المواد الغذائية الموجودة بالبذرة .



ركز معي : في آخر مرحلة عندما تتكون المخاريط على سطحها البذور في حال توافرت الظروف المناسبة فانها تنمو وتصبح نبات كبير يحمل المخاريط الذكورية و الانثوية وهكذا تبدأ دورة حياة النبات مرة ثانية (عشان هيك اسمها دورة حياة مثل الدائرة)

اذا عضو التكاثر هو المخاريط (مهمة)



التكاثر بالدرنات

التكاثر بالابصال

ثالثا: التكاثر الخضري

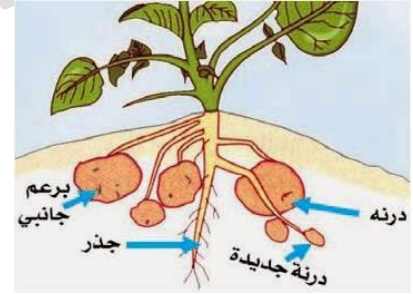
❖ التكاثر الخضري: قدرة بعض النباتات على انتاج نباتات جديدة من خلال بعض اجزائها.



التكاثر بالدرنات

(أ)

❖ **الدرنة**: جزء من النبات يتم داخل التربة يخزن النبات فيه الغذاء .
❖ **طريقة التكاثر**: تحمل الدرنة براعم وهي التي تنشا منها نبات صغير يستمر في النمو حتى يصبح نبات مكتمل.
❖ **مثل البطاطا**



التكاثر بالابصال

(ب)

❖ **البصلة**: جزء من النبات ينمو في التربة يخزن النبات فيه الغذاء
❖ **طريقة التكاثر**: تحمل البصلة البراعم وهي التي ينشا منها ابصال جديدة
❖ **مثل**: البصل و النرجس

رابعا: أثر البيئة في تكاثر النباتات ونموها

- ❖ تنمو النباتات نموا طبيعيا اذا توفرت لها الظروف الملائمة 1-ماء 2- حرارة 3- ضوء
- ❖ تأثير انخفاض الماء على النبات ← الجفاف
- ❖ تأثير انخفاض درجة الحرارة و الضوء على النبات ← سيؤدي الى توقف نمو النبات و قد يموت
- ❖ تأثير ارتفاع درجة الحرارة على النبات ← تبخر الماء من اوراق النبات و جفافها

مراجعة الدرس

1. تكاثر بالبذور

1 **الفكرة الرئيسية:** أَوْضَحْ طَرَائِقَ تَكَاثُرِ النَّبَاتِ. 2. التكاثر الخضري

2 **المفاهيم والمُصطلحات:** أَضَعْ الْمَفْهُومَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ:

● (...التكاثر الخضري..): هُوَ تَكَاثُرُ النَّبَاتِ بِأَحَدِ أَجْزَائِهِ.

● (...دورة حياة النبات...): هِيَ الْمَرَاكِجُ الْمُتَعاقِبَةُ فِي حَيَاةِ النَّبَاتِ.

3 **أَعْمَلْ نَمُودَجًا** أَوْضَحْ فِيهِ التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ لِلنَّبَاتِ فِي أَثْنَاءِ نُمُوِّهِ.

4 **التفكير الناقد:** إِذَا أَرَادَ مُزَارِعُ التَّقْلِيلِ مِنْ ظُهُورِ النَّبَاتِ الضَّارَّةِ فِي مَزْرَعَتِهِ، فَبِأَيِّ

مَرْحَلَةٍ مِنْ مَرَاكِجِ نُمُوِّهَا يَجِبُ عَلَيْهِ إِزَالَتُهَا؟ أَفْسِّرْ إِجَابَتِي بِمَرْحَلَةِ النُّمُوِّ بَعْدَ

تكوين الجذور حتى يتم ازالته

بالكامل وقبل مرحلة تكوين

البذور حتى لا يدور في دورة

حياة جديدة

مرحلة النمو

مرحلة الانبات



انتهى الدرس الاول

الدرس الثاني: تكاثر الحيوانات و دورات حياتها

★ هيا يا صغيري الجميل لنبدأ بمراجعة درسنا .. ★

1

تكاثر الحيوانات

تكاثر بالبويض

تكاثر بالولادة

مثل الزواحف و
الحشرات و الطيور و
البرمئيات و الاسماك

مثل مجموعة الثدييات

انا حيوان بالغ



أولاً : الحيوانات تنتج صغاراً

❖ من خلال الصور التالية عرف الحيوانات البالغة ؟

إذا الحيوانات البالغة : هي الحيوانات المكتملة النمو التي تستطيع أن تتكاثر وتنتج أفراد جديدة .

انا حيوان بالغ



الحيوانات البالغة

اما تنتج صغار لا تشبه آباءها

اما تنتج صغار تشبه آباءها



الضفدع

انا ابو ذنبية لا
اشبه أبي



القطط



الزرافة

ثانيا : يتغير سلوك صغار الحيوانات في أثناء النمو

❖ تحدث تغيرات كثيرة لصغار الحيوانات أثناء نموها ،فينمو لبعضها أرجل و يغطي الريش أجسام بعضها الآخر و يتغير سلوك صغار الحيوانات في أثناء النمو .

من سلوكيات عناية الحيوانات بصغارها



الزواحف تضع بيوضها على أرض جافة وتدفنها بالرمال



الطيور تبني أعشاشا وترقد على بيوضها حتى تفقس و تعتني بصغارها حتى تصبح قادرة على الاعتماد على نفسها

• توفر الغذاء والمأوى و الدفء

ثالثا : طريقة تكاثر الحيوانات و دورات حياتها

دورة حياة الحيوان : التغيرات التي تحدث للحيوان مع تقدمه في العمر ، الحيوان يكون صغيرا و ينمو ، وعندما يكتمل نموه يتكاثر ثم يهرم و يموت ، فيتحلل جسمه و يصبح جزءا من التربة ما يضيف مواد غذائية الى التربة تحتاج اليها كائنات حية اخرى لتنمو و تعيش .



مراجعة الدرس

- 1 **الفكرة الرئيسية:** أَوْضَحْ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الدَّجَاجَةِ.
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أَضَعِ الْمَفْهُومَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ:
 • (دورة حياة الحيوان): هِيَ التَّغْيِرَاتُ الَّتِي تَحْدُثُ لِلْكَائِنِ الْحَيِّ فِي أَثْنَاءِ نُمُوِّهِ.
 • نُمُوُّ الْأَرْجُلِ وَظُهُورُ الرِّيشِ وَزِيَادَةُ الطَّوْلِ وَالْكَتْلَةِ؛ مِنْ التَّغْيِرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي أَثْنَاءِ (النمو.....).
- 3 ما مَظَاهِرُ عَنَابَةِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ بِصِغَارِهَا؟ أَعْطِ أَمْثِلَةً.
- 4 **التفكير الناقد:** مَاذَا أَتَوَقَّعُ أَنْ يَحْدُثَ إِذَا عَبَثَ الْأَطْفَالُ بِبُيُوضِ الطَّيُورِ؟ كَيْفَ أَصِفُ هَذَا السُّلُوكَ؟ كَيْفَ يُمْكِنُنِي الْحَدُّ مِنْ ذَلِكَ الضَّرَرِ؟
خاطي / يجب ابعاد الاطفال عنهم وتوعيتهم على الرفق بالحيوان

انتهى الدرس الثاني

مراجعة الوحدة (2)

- 1 **المفاهيم والمصطلحات:** أَضَعِ الْمَفْهُومَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ:
 • (.....بيضة.....): مَرَحَلَةٌ تَبْدَأُ فِيهَا الطَّيُورُ دَوْرَةَ حَيَاتِهَا.
 • (التكاثر الخضري): تَكَاثُرُ بَعْضِ النَّبَاتَاتِ عَنْ طَرِيقِ بَعْضِ أَجْزَائِهَا.
 • (مرحلة الانبات...): مَرَحَلَةٌ تَكُونُ الْبَادِرَةِ فِي دَوْرَةِ حَيَاةِ النَّبَاتِ.
 • (.....التكاثر.....): قُدْرَةُ الْكَائِنِ الْحَيِّ عَلَى إِنتَاجِ أَفْرَادٍ تُشَبِّهُهُ.
 • (.....النمو.....): التَّغْيِرَاتُ الَّتِي تَحْدُثُ لِلْكَائِنِ الْحَيِّ فِي الشَّكْلِ وَالْحَجْمِ وَالْكَتْلَةِ، خِلَالَ تَقَدُّمِهِ فِي الْعُمُرِ.

أُجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

- 2 أَيْنَ أَهَمِّيَّةِ التَّغْيِرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ لِلْحَيَوَانِ فِي أَثْنَاءِ نُمُوهِ.
حتى يصبح كائن حي ناضج قادر على الاعتماد على نفسه وعلى التكاثر
- 3 أَعْطِي أَمْثِلَةً عَلَى نَبَاتَاتٍ تَسْتَطِيعُ التَّكَاثُرُ بِالْبُذُورِ أَوْ خُضْرِيًّا.
التكاثر بالبذور مثل التفاح و التكاثر الخضري مثل البطاطا و البصل
- 4 أفسّر ضرورة رعاية بعض الحيوانات لصغارها.
للحصول على الدفاع و المأوى و الغذاء وحتى تستمر في البقاء
- 5 اتّبع مراحل دورة حياة نبات الفول.
بذرة ثم مرحلة الانبات ثم يتكون برعم ثم تنمو ثم تتضج ثم زهرة ثم ثمرة الفول
- 6 التفكير الناقد: هل الماء ضروري لدورة حياة الضفدع؟ أبرّر إجابتي.
نعم لان بداية حياته تكون في الماء

7 أختار الإجابة الصحيحة:

● أأخذ الحيوانات الآتية يُنتِج صغارًا لا تُشبهه:

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

● إحدى النباتات الآتية تتكاثر بالأبصال:

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

8 أستنتج أسباب تغطية بعض النباتات بالبلاستيك الشفاف.

لتوفر درجة الحرارة و الضوء المناسبين للنبات



انتهت الوحدة الثانية .

لكم مني كل الحب و الاحترام

معلمتكم المحبة لكم : هبة المنفلوطي

النهاية

جهة الحقوق
طبي