

الكائنات الحية تتكاثر

تتنوع الكائنات الحية التي تعيش حولنا، وتزايد أعدادها نتيجة تكاثرها. والتكاثر إنتاج أفراد جديد من النوع نفسه؛ ما يضمن بقاء أنواع الكائنات الحية. وتختلف الكائنات الحية في طرائق تكاثرها؛ فالحيوانات مثلاً تتكاثر بالبيض أو بالولادة، أما النباتات فمعظمها يتكاثر بالبذور.

✓ **أتحقق:** ما طرائق تكاثر الكائنات الحية؟
الولادة - البيض - البذور

الفكرة الرئيسة:

تتكاثر الكائنات الحية جميعها لتحفظ أنواعها، وتثمر خلال مراحل حياتها بتغيرات عدة.

المفاهيم والمصطلحات:

دورة الحياة Life Cycle

دورة حياة حيوان

Animal Life Cycle

دورة حياة نبات بذري

Seed Plant Life Cycle

التكاثر يضمن بقاء أنواع الكائنات الحية



دورات حياة الكائنات الحية

يَمُرُّ الكائنُ الحَيُّ خِلالَ مُدَّةٍ حَيَاتِيَةٍ بِمَرَاكِجٍ مُخْتَلِفَةٍ تُسَمَّى **دَوْرَةَ الحَيَاةِ Life Cycle**؛ تَبْدَأُ مِنْ بَدَايَةِ حَيَاةِ الكائنِ الحَيِّ، ثُمَّ يَنْمُو وَيَتَغَيَّرُ إِلَى أَنْ يُصْبِحَ مُكْتَمِلَ النُّمُو قَادِرًا عَلَى أَنْ يَتَكَاثَرَ، وَيُنْتِجَ أَفْرَادًا جُدُودًا مِنَ النُّوعِ نَفْسِهِ.

نشاط: دَوْرَةُ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ

إِرْشَادَاتُ الْأَمْنِ وَالسَّلَامَةِ: أَحْذَرُ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْمَقَصِّ، وَأَسْتَعِينُ بِمُعَلِّمِي / مُعَلِّمَتِي عِنْدَ الْحَاجَةِ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ

المواد والأدوات



أَقْلَامُ
تَلْوِينٍ



لَوْحُ كَرْتُونٍ



صَمْغٌ



مِقَصٌّ



صُورُ مُخْتَلِفَةٍ لِجَدِّي
التَّقِطُ فِي أَثْنَاءِ
مَرَاكِجِ حَيَاتِهِ الْمُخْتَلِفَةِ،
أَوْ صُورُ تَغْيِيرِيَّةٍ مُمَازِلَةٍ.

1 أَحْضِرُ الْمَوَادَّ الْمَطْلُوبَةَ،
وَأَضَعُهَا عَلَى الطَّاوِلَةِ أَمَامِي.

2 أَصَمِّمُ نَمُودَجًا: أَسْتَعِينُ
بِالشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، وَأَصَمِّمُ
نَمُودَجًا يُمَثِّلُ دَوْرَةَ حَيَاةِ جَدِّي.

3 أُرَتِّبُ بِالتَّسْلُسِلِ: أُثَبِّتُ صُورَ
جَدِّي الَّتِي أَحْضَرْتُهَا عَلَى
النَّمُودَجِ بِاسْتِخْدَامِ الصَّمْغِ.

4 أَصِفُ التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي مَرَّ بِهَا جَدِّي فِي أَثْنَاءِ حَيَاتِهِ.

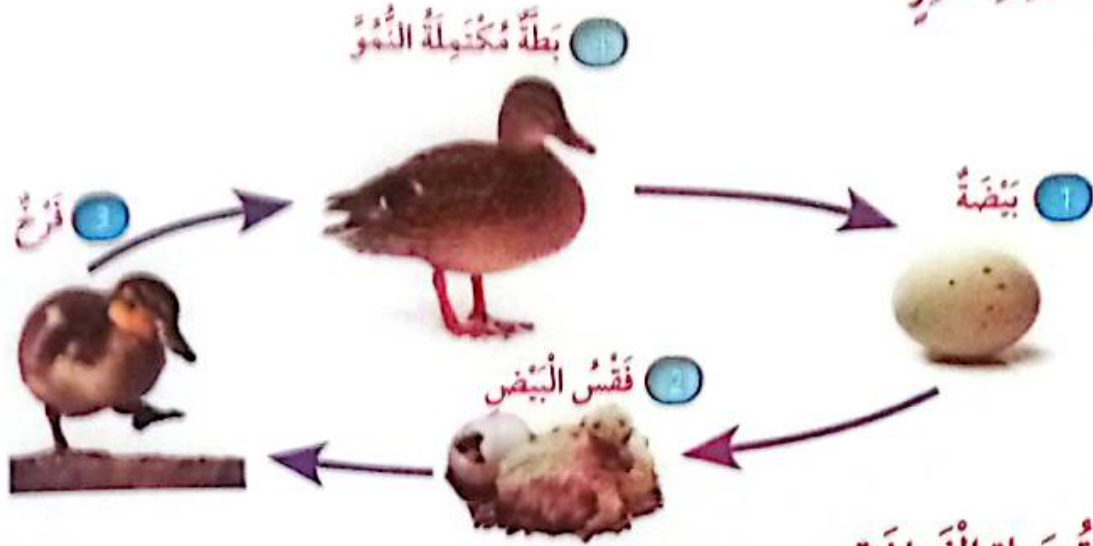
✓ **أَتَحَقَّقُ:** مَا الْمَقْصُودُ بِدَوْرَةِ الْحَيَاةِ؟

المراحل التي يمر بها الكائن
الحَيُّ خِلالَ حَيَاتِهِ.

دَوْرَةُ حَيَاةِ الْحَيَوَانِ

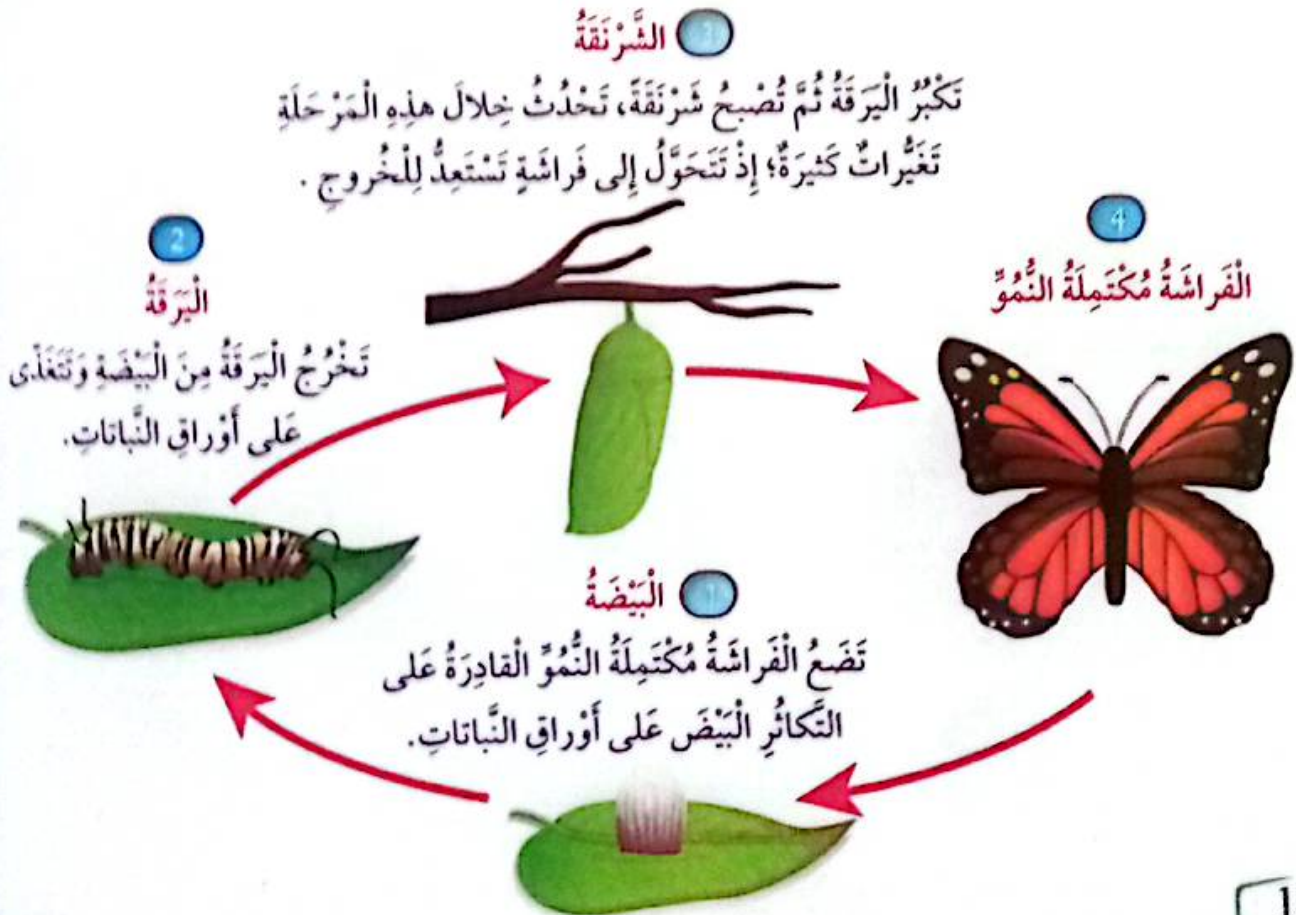
يَمُرُّ الْحَيَوَانُ خِلَالَ مُدَّةٍ حَيَاتِيَةٍ بِمَرَاكِجٍ مُخْتَلِفَةٍ تُسَمَّى دَوْرَةُ حَيَاةِ الْحَيَوَانِ Animal Life Cycle، تَطَرُّأُ عَلَى جِسْمِهِ فِي أَثْنَائِهَا تَغْيِيرَاتٌ فِي حَجْوِهِ وَشَكْلِهِ.

دَوْرَةُ حَيَاةِ طَائِرٍ



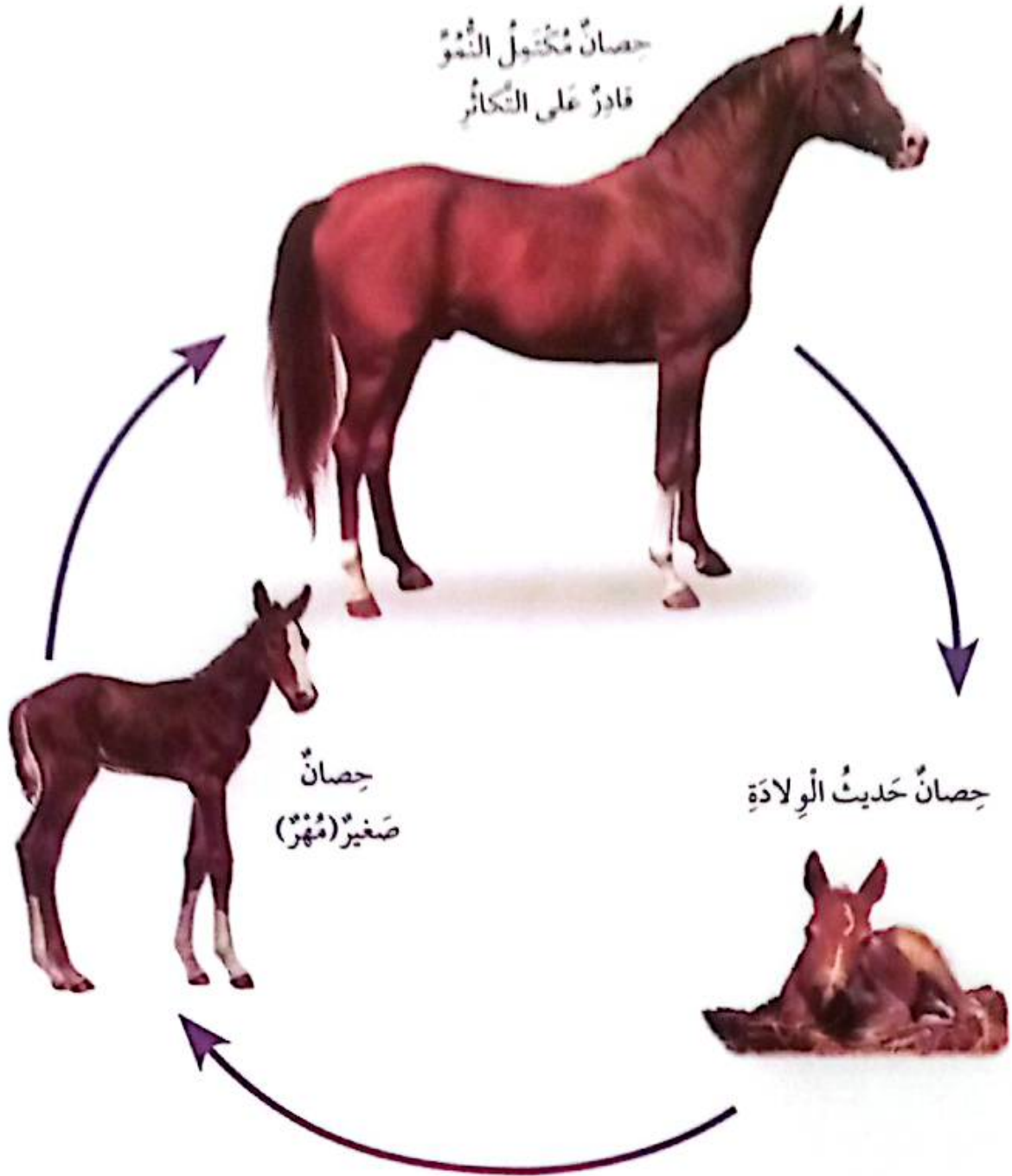
دَوْرَةُ حَيَاةِ الْفَرَّاشَةِ

تَمُرُّ الْفَرَّاشَةُ خِلَالَ مُدَّةٍ حَيَاتِيَةٍ بِمَرَاكِجٍ عِدَّةٍ، تَخْتَلِفُ كُلُّ مَرَحَلَةٍ عَنِ الْمَرَحَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا.



دَوْرَةُ حَيَاةِ الْحِصَانِ

تَلِدُ أُنْثَى الْحِصَانِ (الْفَرَسُ) صَغِيرَهَا (الْمُهْرَ) الَّذِي يَنْمُو وَيَتَغَيَّرُ وَيُصْبِحُ قَادِرًا عَلَى
إِنْتِاجِ أَفْرَادٍ جُدُدٍ.



✓ **أَتَحَقَّقُ:** ما أَوْجُهُ الْإِخْتِلَافَ بَيْنَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْفَرَّاشَةِ وَدَوْرَةِ حَيَاةِ الْحِصَانِ؟
الفراسة: تمر في دورة حياتها بأربع مراحل / تتكاثر بالبيض وصغيرها لا يشبه والديه.

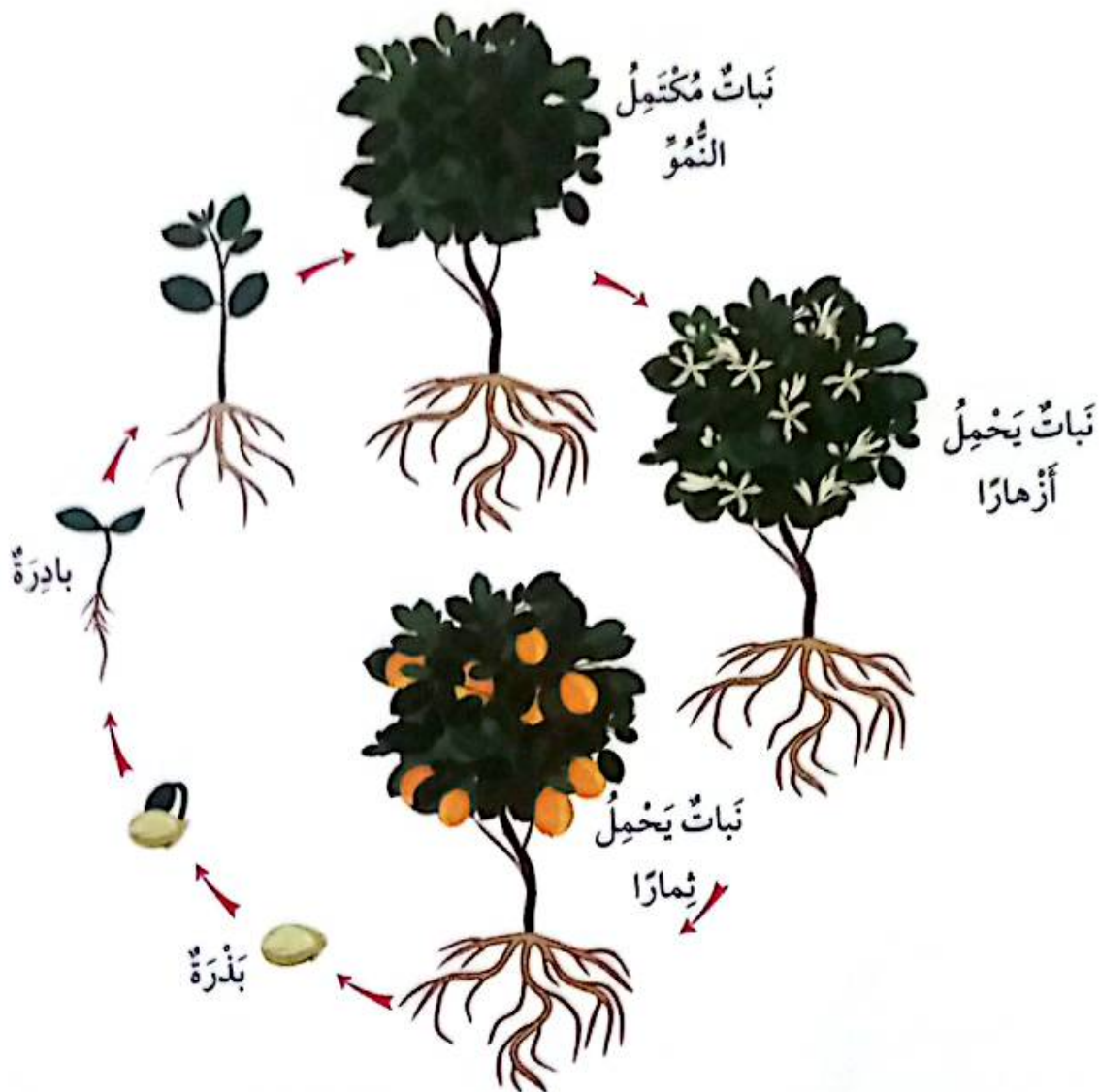
الحصان: يمر بثلاث مراحل / يلد / صغيره يشبه والديه.

دورة حياة نبات بذري

النَّباتُ البَذْرِيَّةُ نَبَاتَاتٌ تَتَكَاثَرُ بِالْبُذُورِ، وَلَهَا دَوْرَةٌ حَيَاةٍ مِثْلَ جَمِيعِ الكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ تُسَمَّى دَوْرَةَ حَيَاةِ النَّبَاتِ البَذْرِيِّ Seed Plant Life Cycle، وَتَبْدَأُ مَرَا حِلَّ دَوْرَةِ حَيَاتِهَا بَعْدَ وَضْعِ البَذْرَةِ فِي التُّرَابِ، وَتَوَافُرِ الظُّرُوفِ الْمُنَاسِبَةِ لِنُمُوِّهَا.

دَوْرَةُ حَيَاةِ نَبَاتِ اللَّيْمُونِ

تَبْدَأُ عِنْدَمَا تَنْبُتُ بَذْرَةُ اللَّيْمُونِ مُتَحَوِّلَةً إِلَى بَادِرَةٍ صَغِيرَةٍ، تَسْتَمِرُّ فِي النُّمُوِّ إِلَى أَنْ تُصْبِحَ نَبَاتًا مُكْتَمِلَ النُّمُوِّ قَادِرًا عَلَى إِنتَاجِ أَزْهَارٍ تُكَوِّنُ ثِمَارًا.

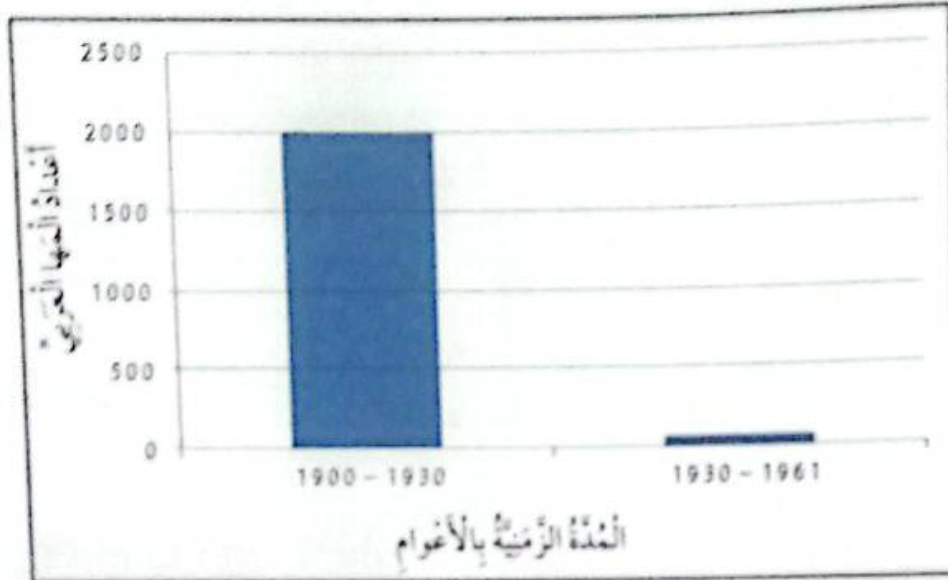


✓ **أَتَحَقَّقُ:** أَذْكَرُ أَمْثِلَةً مِنْ بَيْتِي عَلَى نَبَاتَاتٍ تُشْبِهُ دَوْرَةَ حَيَاتِهَا دَوْرَةَ حَيَاةِ نَبَاتِ اللَّيْمُونِ.
البرتقال - التفاح

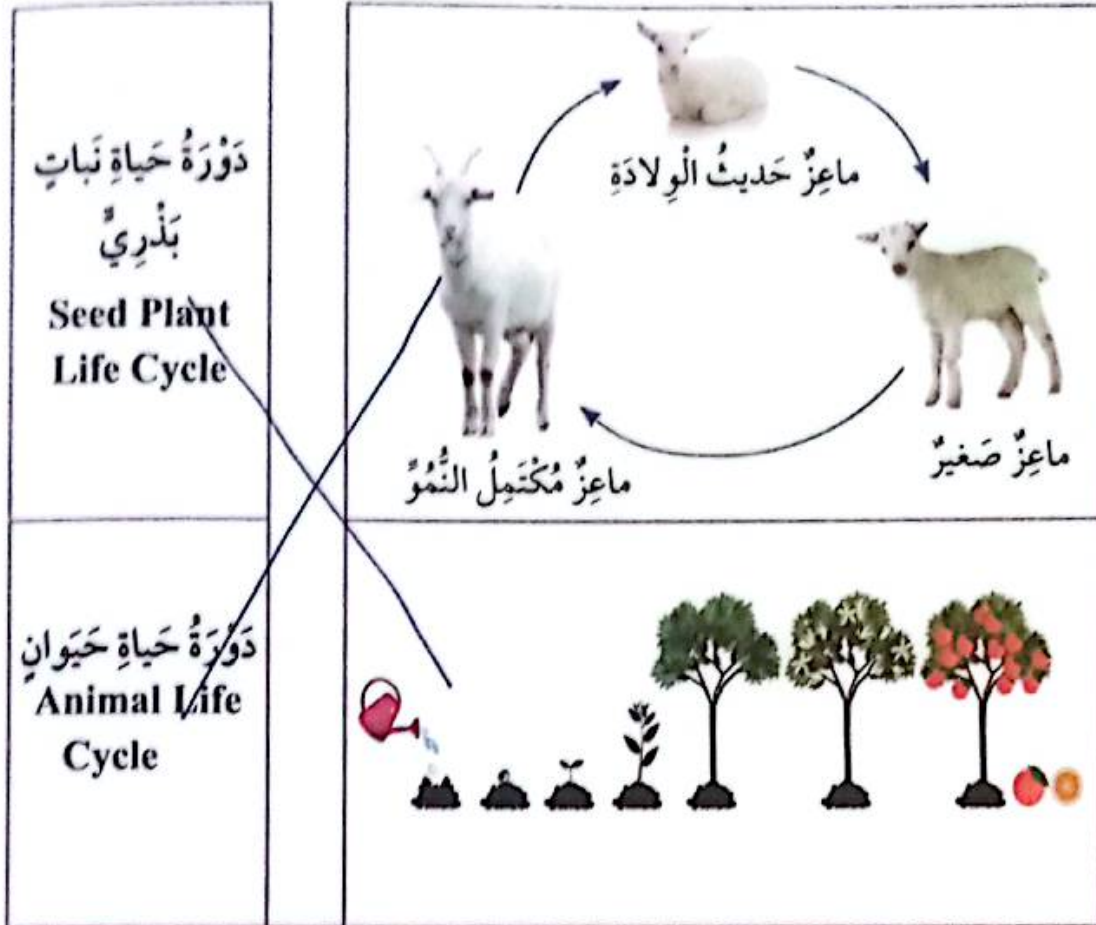
البرتقال - التفاح

اتأمل الشكل

يُظهِرُ الشَّكْلُ أَثَرَ الصَّيْدِ الْجَائِرِ عَلَى أَعْدَادِ حَيَوَانِ الْمَهَا الْعَرَبِيِّ فِي الْأُرْدُنِّ فِي مَوْسِمِ تَكَاثُرِهِ، فِي أَغْوَامٍ سَابِقَةٍ، أُقَارَنُ بَيْنَ أَعْدَادِ الْمَهَا الْعَرَبِيِّ فِي الْأَغْوَامِ الْمُخْتَلِفَةِ، ثُمَّ أَوْضَحُ أَهْمِيَّةَ الْمُحَافَظَةِ عَلَيْهَا.



- 1 الفكرة الرئيسة: ما أهمية التكاثر للكائنات الحية؟ لضمان بقاء النوع
- 2 المفاهيم والمصطلحات: أصل بخط بين المفردة والصورة التي تدل عليها:



- 3 أرسم مراحل دورة حياة نبات الفول.



- 4 أطرح سؤالاً إجابته: ضمان بقاء أنواع الكائنات الحية. ما أهمية التكاثر للكائن الحي؟

5 أُرَتَّبُ بِالسَّلْسُلِ: أُرَتَّبُ تَصَاعُديًّا مَرَاوِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الدَّجَاةِ.



3



1



2

6 أَسْتَنْتِجُ: لِمَاذَا لَا يُمَكِّنُ لِشَجَرَةٍ لَيُمُونِ لَمْ تَتَكَوَّنْ لَهَا أَزْهَارٌ أَوْ ثِمَارٌ أَنْ تَتَكَاثَرَ مِنْ دُونِ تَدْخُلِ الْإِنْسَانِ؟ لِأَنَّ الْأَزْهَارَ وَالثَّمَارَ هِيَ الْجُزْءُ الْمَسْئُولُ عَنْ التَّكَاثُرِ فِي الْبَنَاتِ

الْعُلُومُ مَعَ الْكِتَابَةِ

الْعُلُومُ مَعَ الزَّرَاعَةِ

أَخْتَارُ حَيَوَانًا مِنْ بَيْتِي، وَأَكْتُبُ فِقْرَةً قَصِيرَةً أَصِفُ فِيهَا التَّغْيِرَاتِ الَّتِي تَطْرَأُ عَلَيْهِ خِلَالَ دَوْرَةِ حَيَاتِهِ، ثُمَّ أَقْرُؤُهَا أَمَامَ زُمَلَانِي/ زُمِيلَاتِي فِي الصَّفِّ.

تَتَكَاثَرُ بَعْضُ النَّبَاتَاتِ بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ مِنْهَا الْأَبْصَالُ وَالْدَّرَنَاتُ، أَبْحَثُ فِي كَيْفِيَّةِ تَكْثِيرِ النَّبَاتَاتِ بِهَاتَيْنِ الطَّرِيقَتَيْنِ، وَأُطَبِّقُهَا فِي حَدِيقَةِ مَنَزَلِي.