



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ التَّكَاثُفِ التَّعْلِيمِيِّ وَالْبَحْثِ التَّحْقِيقِيِّ

التَّحْلُومُ

لِلصَّفِّ الثَّالِثِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

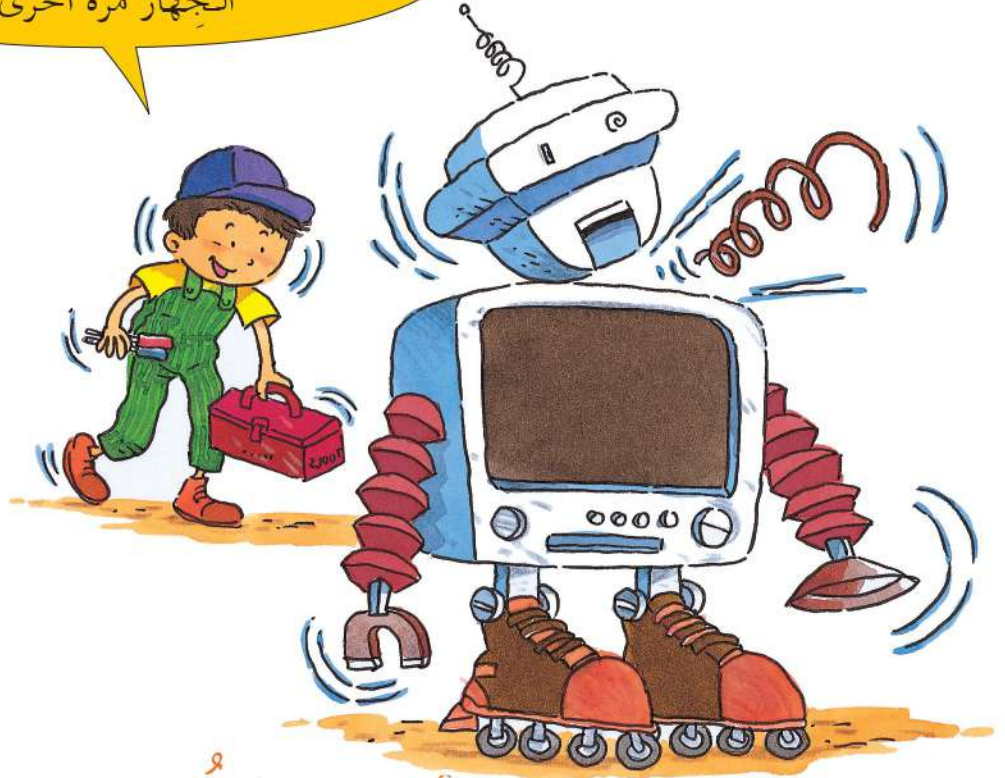
الْأُسْبُوعُ السَّابِعُ عَشَرَ

الْمَدْرَسَةُ اللَّيْبِيَّةُ فِي فَرَنْسَا - تَوْر

الْعَامُ الدَّرَاسِي

1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م

يَجِبُ أَنْ أُرَكَّبَ هَذَا الْجُزْءَ حَتَّى يَعْمَلَ
الْجِهَازُ مَرَّةً أُخْرَى .



الأجهزة

يَتَكَوَّنُ أَيُّ جِهَازٍ مِنْ عِدَّةِ أَجْزَاءٍ . وَتَعْمَلُ تِلْكَ الْأَجْزَاءُ
مَعًا لِأَدَاءِ وَظِيفَةٍ مُعَيَّنَةٍ . إِنَّ كُلَّ جُزْءٍ لَهُ دَوْرٌ مُهِمٌّ . فَإِذَا
فُقِدَ جُزْءٌ مِنَ الْجِهَازِ أَوْ لَمْ يَعُدْ يَعْمَلُ بِشَكْلِ صَحِيحٍ ، لَا
يَسْتَطِيعُ الْجِهَازُ أَدَاءَ وَظِيفَتِهِ بِشَكْلِ صَحِيحٍ .

وَيُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ الْجِهَازُ شَيْئًا بَسِيطًا . فَالْقَلَمُ الرُّصَاصُ
جِهَازٌ . وَهُوَ يُصْنَعُ مِنْ أَجْزَاءٍ قَلِيلَةٍ - الطَّبَقَةُ الْخَشَبِيَّةُ
الْخَارِجِيَّةُ ، وَالْجِرَافِيَّتُ بِالْدَّاخِلِ ، وَالْمِمْحَاةُ فِي أَغْلَاهُ .
وَيُسَاعِدُ كُلُّ جُزْءٍ بِطَرِيقَتِهِ الْخَاصَّةِ فِي مُهِمَّةِ الْكِتَابَةِ . هَلْ
تَعْرِفُ مَا هِيَ وَظِيفَةُ كُلِّ جُزْءٍ ؟

وَيُمْكِنُ كَذَلِكَ أَنْ يَكُونَ الْجِهَازُ شَيْئًا مُعَقَّدًا.
فَالْحَاسُوبُ جِهَازٌ مُعَقَّدٌ، يُصْنَعُ مِنْ أَجْزَاءٍ عَدِيدَةٍ.

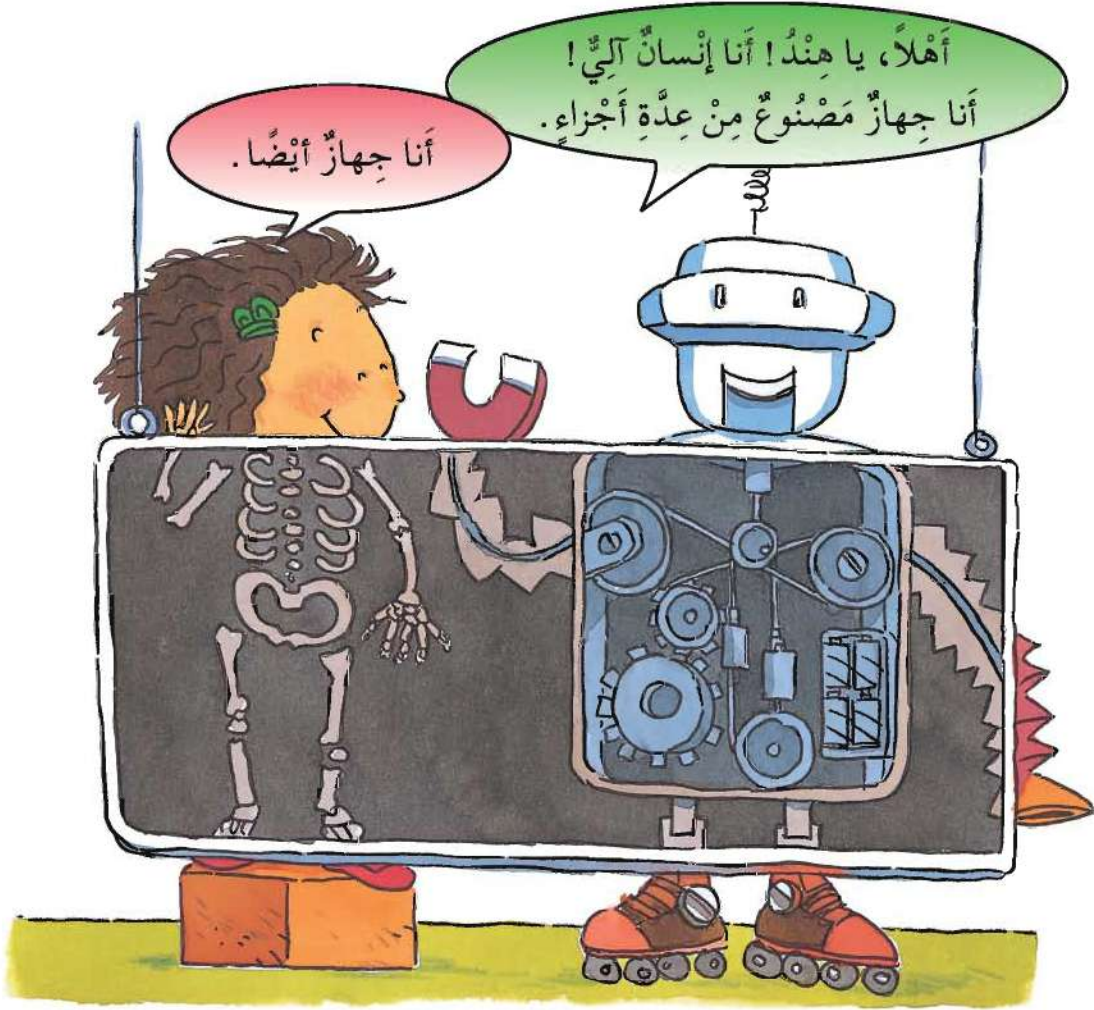


تَتَكَوَّنُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ جِهَازَ الْحَاسُوبِ

وَالْمَخْلُوقُ الْحَيُّ هُوَ جِهَازٌ مُعَقَّدٌ جِدًّا. يَتَكَوَّنُ كُلُّ
حَيَوَانٍ أَوْ نَبَاتٍ مِنْ أَجْهَزةٍ أَصْغَرَ عَدِيدَةٍ. تُسَاعِدُ هَذِهِ
الْأَجْهَزةُ الْمَخْلُوقَ الْحَيَّ عَلَى أَدَاءِ وُظَائِفٍ مُهِمَّةٍ مِثْلُ
التَّنَفُّسِ وَالنُّمُوِّ. وَتُصْنَعُ كُلُّ مِنْ هَذِهِ الْأَجْهَزةِ مِنْ
أَجْزَاءٍ كَثِيرَةٍ.

وَيُؤَدِّي كُلُّ جُزْءٍ مِنْ أَيِّ جِهَازٍ وَظِيفَةً مَا تَخْتَلِفُ عَنْ
بَقِيَّةِ الْوُظَائِفِ. تَتَضَمَّنُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ مَعًا أَنَّ الْجِهَازَ
يَعْمَلُ بِشَكْلِ صَحِيحٍ.

المخلوق الحي كجهاز



كُلُّ مَخْلُوقٍ حَيٍّ، سِوَاءِ أَكَانَ حَيَوَانًا أَمْ نَبَاتًا، هُوَ جِهَازٌ.
وَيَتَكَوَّنُ أَيُّ مَخْلُوقٍ حَيٍّ مِنْ أَجْزَاءٍ كَثِيرَةٍ. وَيُؤَدِّي كُلُّ
جُزْءٍ وَظِيفَةً خَاصَّةً. وَتَعْمَلُ جَمِيعُ الْأَجْزَاءِ مَعًا لِإِبْقَاءِ
الْمَخْلُوقِ الْحَيِّ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ وَفِي صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ.

أجزاء الحيوانات

إنَّ لَدَى الْحَيَوَانَاتِ أَجْزَاءً تُعْرَفُ بِالْأَعْضَاءِ . وَتُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَعْضَاءُ عَلَى إِشْبَاعِ حَاجَاتِ الْحَيَوَانَاتِ . وَمِنْ أَمْثَلَةِ هَذِهِ الْأَعْضَاءِ الْعَيْنَانِ ، وَالْأُذُنَانِ ، وَالْأَنْفَ .



فَالنَّسْرُ لَهُ عَيْنَانِ حَادَّتَانِ تُسَاعِدَانِهِ عَلَى تَحْدِيدِ مَكَانِ أَيْ فَأْرٍ مِنْ بَعِيدٍ حَتَّى يَسْتَطِيعَ افْتِرَاسَهُ كَغِذَاءٍ .

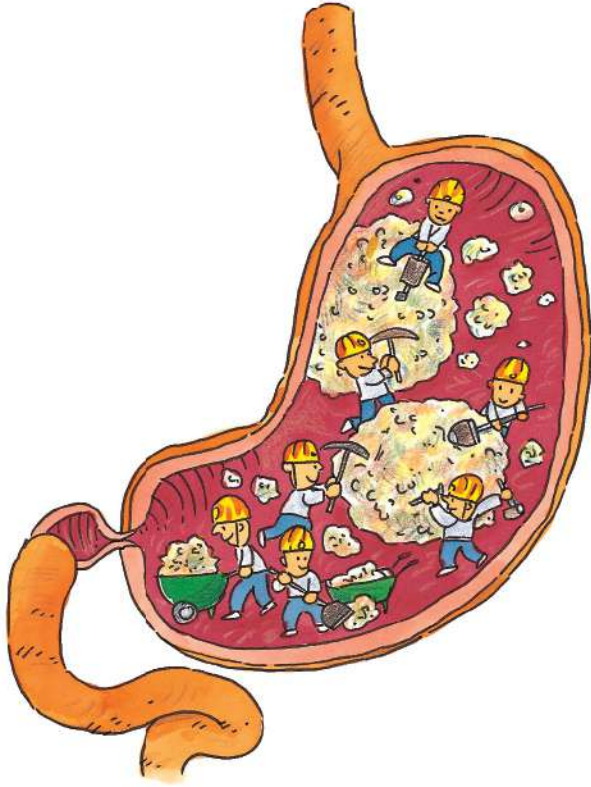
إنَّ حَاسَّةَ السَّمْعِ الْقَوِيَّةَ لِلْخُفَّاشِ تُسَاعِدُهُ عَلَى مَعْرِفَةِ طَرِيقِهِ فِي الظَّلَامِ .



إنَّ لَدَى حَيَوَانِ الْخُلْدِ شَعْرًا كَثِيرًا دَقِيقًا عَلَى أَنْفِهِ حَسَّاسًا لِأَيَّةِ حَرَكَةٍ . يُسَاعِدُ ذَلِكَ الشَّعْرُ حَيَوَانَ الْخُلْدِ عَلَى التَّحَرُّكِ فِي الْأَنْفَاقِ الْمُظْلِمَةِ .



تُوجَدُ أَيْضًا الْأَعْضَاءُ فِي أَجْسَامِ الْحَيَوَانَاتِ .
وَتُسَاعَدُ عَلَى سَبِيلِ الْمِثَالِ بَعْضُ الْأَعْضَاءِ
فِي تَجْزِئَةِ الطَّعَامِ .

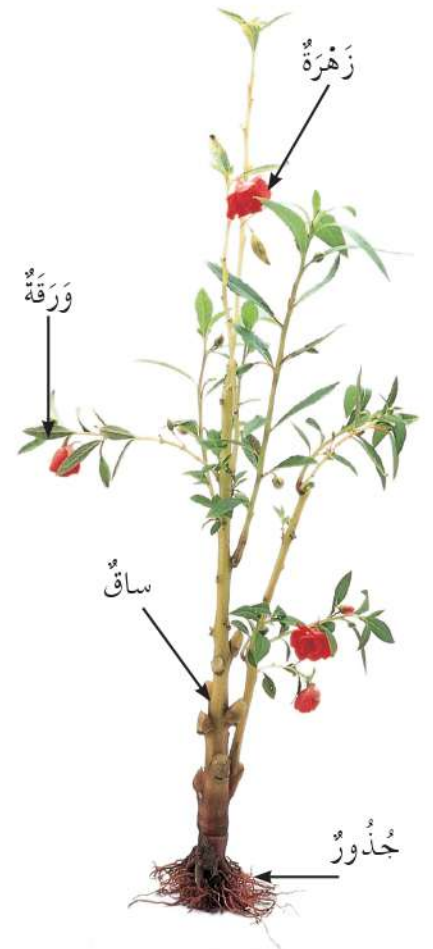


الْمَعِدَةُ عَضْوٌ يُسَاعِدُ عَلَى تَجْزِئَةِ الطَّعَامِ

وَتُرْسَلُ بَعْضُ الْأَعْضَاءِ الْهَوَاءَ وَ الطَّعَامَ إِلَى أَجْزَاءٍ مُخْتَلِفَةٍ
مِنَ الْجِسْمِ . وَتَهْتَمُّ فِي الْحَقِيقَةِ الْأَعْضَاءُ بِأَشْيَاءٍ كَثِيرَةٍ
تَحْدُثُ دَاخِلَ أَجْسَامِ الْحَيَوَانَاتِ .

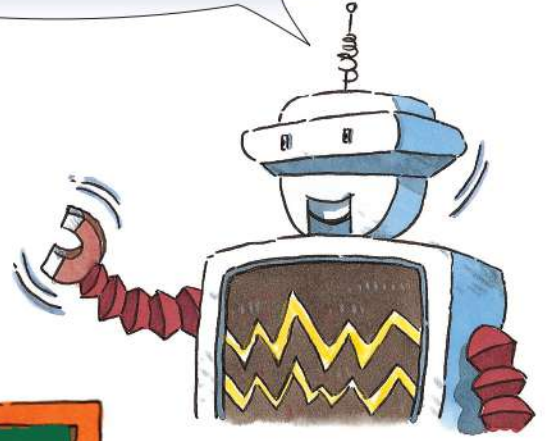
أَجْزَاءُ النَّبَاتَاتِ

إِنَّ لِلنَّبَاتَاتِ خَصَائِصَ تَخْتَلِفُ عَنْ تِلْكَ الَّتِي لَدَى
الْحَيَوَانَاتِ ، وَلَكِنَّهَا أَيْضًا أَجْهَزَةٌ . يَتَكَوَّنُ النَّبَاتُ مِنْ
أَجْزَاءٍ مِثْلُ السَّاقِ ، وَالْجُذُورِ ، وَالْأَوْرَاقِ . وَلِكُلِّ جُزْءٍ فِي
النَّبَاتِ وَظِيفَةٌ يُؤَدِّيهَا . وَتَعْمَلُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ مَعًا لِمُسَاعَدَةِ
النَّبَاتِ عَلَى تَصْنِيعِ غِذَائِهِ ، وَعَلَى النُّمُوِّ ، وَالتَّكَاثُرِ .



وَلَا يَعْمَلُ الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ بِشَكْلِ سَلِيمٍ إِلَّا إِذَا قَامَتْ
جَمِيعُ أَجْزَائِهِ بِوُضَائِفِهَا مَعًا. هَلْ تَعْرِفُ مَا سَيَحْدُثُ
إِذَا تَوَقَّفَ قَلْبُ أَيِّ حَيَوَانٍ عَنِ الْعَمَلِ، أَوْ إِذَا اقْتُلِعَتْ
جَمِيعُ أَوْرَاقِ أَيِّ نَبَاتٍ؟

سَنَدْرُسُ أَعْضَاءَ الْمَخْلُوقِ الْحَيِّ الَّذِي تَأَلَّفَهُ
أَكْثَرُ مِنْ جَمِيعِ الْمَخْلُوقَاتِ الْآخَرَى - الْإِنْسَانُ!



لَمَحَّةٌ سَرِيعَةٌ

- ☐ يَتَكَوَّنُ الْجِهَازُ مِنْ أَجْزَاءٍ.
- ☐ تَعْمَلُ جَمِيعُ أَجْزَاءِ أَيِّ جِهَازٍ مَعًا.
- ☐ الْحَيَوَانُ هُوَ جِهَازٌ.
- ☐ النَّبَاتُ هُوَ جِهَازٌ.

