



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَكْتَبُ اللَّيْكَاهِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ التَّرْوِيَّةِ

الْعُلُومُ

لِلصَّفِّ الثَّالِثِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الدرس العشرون

المدرسة الليبية في فرنسا - تور

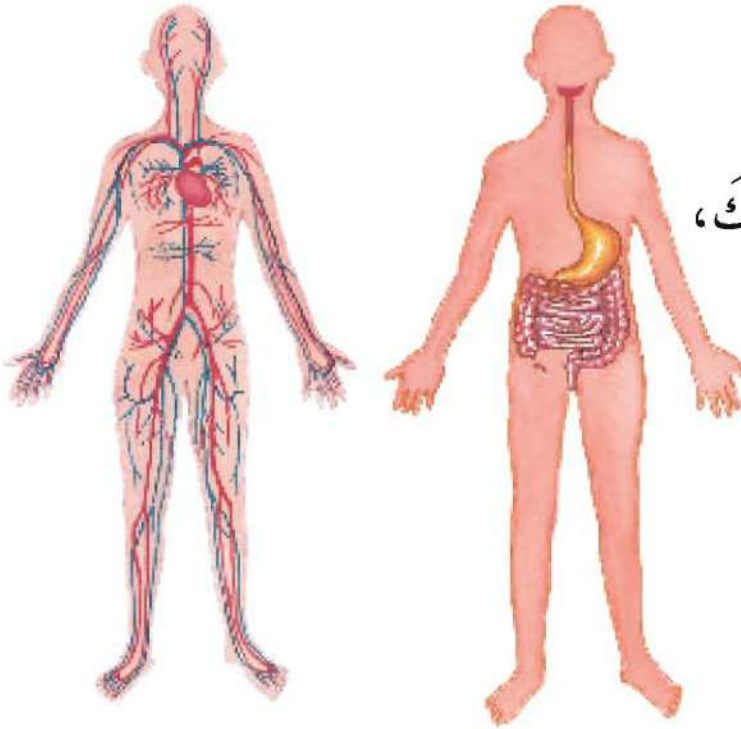
العام الدراسي

1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م

جِسْمُكَ الْمُدْهَلُ

سَيُسْعِدُكَ أَنْ تَعْرِفَ أَنَّكَ تَمْلِكُ إِحْدَى أَكْثَرِ الْأَجْهَزةِ
رَوْعةً فِي الْعَالَمِ - جِسْمُكَ!

يُؤَدِّي جِسْمُكَ وِظَائِفَ عَدِيدَةٍ جَدِيدَةٍ بِالْمُلاحَظَةِ
لِإِبْقَائِكَ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ. فَبَيْنَمَا
تُسَاعِدُكَ أَعْضَاءُ الْحِسِّ فِي مَعْرِفَةِ
الْأَشْيَاءِ الَّتِي تَحْدُثُ خَارِجَ جِسْمِكَ،
تُسَاعِدُكَ الْأَجْهَزةُ دَاخِلُهُ فِي أَدَاءِ
وِظَائِفَ مُهِمَّةٍ أُخْرَى. وَتَعْمَلُ
هَذِهِ الْأَجْهَزةُ مَعًا، لِكَيْ تَنْمُوَ
وَتَتَحَرَّكَ، كَمَا تَعْمَلُ عَلَى إِصْلَاحِ
الْأَجْزَاءِ التَّالِفَةِ مِنْ جِسْمِكَ.



الْأَجْهَزةُ فِي الْجِسْمِ

يَتَكَوَّنُ جِسْمُكَ مِنْ مَجْمُوعَةٍ
أَجْهَزةٍ رَئِيسَةٍ، مِنْهَا

الْجهاز الهضمي

- يُجَزِّئُ الطَّعَامَ إِلَى
مَوَادٍّ بَسِيطَةٍ.
- يَمْتَصُّ تِلْكَ الْمَوَادَّ
حَتَّى يُمَكِّنَ لِلْجِسْمِ
اسْتِخْدَامَهَا.

الجهاز الدوري

- يَحْمِلُ الْغِذَاءَ، وَالْمَاءَ،
وَالْأُكْسِجِينَ لِجَمِيعِ
أَجْزَاءِ الْجِسْمِ.
- يُخَلِّصُ أَجْزَاءَ الْجِسْمِ
الْمُخْتَلِفَةَ مِنَ الْفَضَلَاتِ.



مِنْ هُنَا وَهُنَاكَ

إِنَّ ثَانِي أُكْسِيدُ
الكَرْبُونِ وَالْأُكْسُجِينَ
هُمَا غَازَانِ فِي
الْهَوَاءِ. عِنْدَمَا تَتَنَفَّسُ
الكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ،
تَسْتَنْشِقُ الْأُكْسُجِينَ
وَتَطْرُدُ ثَانِي أُكْسِيدُ
الكَرْبُونِ.



الْجِهَازُ الْهَيْكَلِيّ

- يُدَعِّمُ الْجِسْمَ.
- يَمْنَحُ الْجِسْمَ شَكْلَهُ
الَّذِي يُمَيِّزُهُ.
- يَحْمِي الْأَعْضَاءَ
الْحَسَّاسَةَ دَاخِلَ
- تُسَاعِدُ الْعَضَلَاتُ
الْعِظَمَ فِي الْجِسْمِ عَلَى
الْحَرَكَةِ.

الْجِسْمِ.



الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيّ

- يَأْخُذُ الْأُكْسُجِينَ إِلَى
دَاخِلِ الْجِسْمِ.
- يُخْرِجُ ثَانِي أُكْسِيدُ
الكَرْبُونِ مِنَ الْجِسْمِ.



سَتَدْرُسُ بِالتَّفْصِيلِ فِي هَذَا الْكِتَابِ الْجِهَازَ الْهَضْمِيَّ،
وَالْهَيْكَلِيَّ، وَالْعَضَلِيَّ. وَتَتَعَلَّمُ الْمَزِيدَ عَنِ الْأَجْهَازَةِ
الْأُخْرَى فِي الْكُتُبِ اللاحقة مِنْ سِلْسِلَةِ الْأَصْدِقَاءِ.



لَمَحَظَةٌ سَرِيعَةٌ

■ الْجِسْمُ جِهَازٌ مُعَقَّدٌ.

■ يَتَكَوَّنُ الْجِسْمُ مِنْ عِدَّةِ أَجْهَازَةٍ
مُهَمَّةٍ عَدِيدَةٍ تَعْمَلُ مَعًا.