

السند 01

عَادَ يُوسُفُ إِلَى الْمَنْزِلِ بَعْدَ مُبَارَاةِ كُرَةِ الْقَدَمِ. كَانَ قَلْبُهُ يَنْبِضُ بِإِيقَاعٍ مُتَسَارِعٍ، وَيَشْعُرُ بِتَعَبٍ شَدِيدٍ. طَلَبَتْ مِنْهُ أُمُّهُ تَنَاوُلَ وَجَبَةٍ غَدَاءٍ مُتَكَامِلَةٍ وَغَنِيَّةٍ. سَأَلَهَا يُوسُفُ عَنْ سِرِّ ارْتِفَاعِ دَقَّاتِ قَلْبِهِ، فَأَجَابَتْهُ: "لِأَنَّ الْقَلْبَ يَسْتَجِيبُ لِرِيزَادَةِ الْجُهْدِ الْعَصْلِيِّ فَتَزْدَادُ دَقَّاتُهُ وَيَتَسَارِعُ نَبْضُهُ."

الْأَسْئَلَةُ : 1/ - عَرِّف :

- النَّبْضُ: هُوَ
2/ - عِلَّلْ سَبَبَ زِيَادَةِ دَقَّاتِ الْقَلْبِ لَدَى يُوسُفَ بَعْدَ الْجَرْيِ (حَسَبِ مَا تَعَلَّمْتَ):

3/- لِتَكُونَ وَجَبَةُ يُوسُفَ مُتَنَوِّعَةً وَتُجَنِّبُهُ سُوءَ التَّغْذِيَةِ، يَجِبُ أَنْ تَحْتَوِيَ عَلَى الْأَقْلَّ عَلَى غُنْصِرٍ وَاحِدٍ مِنْ

السند 02

زَارَتْ لَيْلَى الْمُتَحَفَ الطَّبِيعِيَّ وَشَاهَدَتْ هَيَاكِلَ عِظَامِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ. لَاحَظَتْ أَنَّ شَكْلَ الْأَسْنَانِ يَخْتَلِفُ بَيْنَ الْحَيَوَانِ الْأَكِلِ لِلْعُشْبِ وَالْأَكِلِ لِللَّحْمِ. فَتَسَاءَلَتْ: كَيْفَ يُتَنَاسَبُ النِّظَامُ الْغِذَائِيُّ لِلْحَيَوَانِ مَعَ تَرْكِيبِ أَسْنَانِهِ؟

الْأَسْئَلَةُ : 1/ - صَنِّفِ الْأَنْظِمَةَ الْغِذَائِيَّةَ لِلْحَيَوَانَاتِ وَادْكُرْ مِيزَةَ أَسْنَانِ كُلِّ نَوْعٍ

النِّظَامُ الْغِذَائِيُّ	مِيزَةُ الْأَسْنَانِ
الْحَيَوَانَاتُ اللَّاحِمَةُ	تَمْتَلِكُ
الْحَيَوَانَاتُ الْعَاشِبَةُ	تَمْتَلِكُ

2 / - عَرِّفِ الْحَيَوَانَاتِ آكِلِ كُلِّ شَيْءٍ:

- هُوَ حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى عَلَى

3 / - مَاذَا يُمَكِّنُ أَنْ يَحْدُثَ إِذَا أَكْثَرَتْ لَيْلَى مِنْ تَنَاوُلِ الْأَغْذِيَةِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ السُّكَّرِ وَالذُّهُونِ؟

- قَدْ تُصَابُ بِمَشَاكِلَ صِحِّيَّةٍ مِثْلِ

السند 03

شَاهَدَ مُحَمَّدٌ قِطًّا يَرْكُضُ وَيَقْفِزُ لِيَلْحَقَ بِفَرَسَتِهِ، وَلَاحَظَ كَيْفَ أَنَّ الْقِطَّ يَعْتمِدُ عَلَى أَصَابِعِهِ فِي الْإِرتِكَازِ عَلَى الْأَرْضِ. ثُمَّ تَذَكَّرَ أَنَّ تَنْقُلَ الْحَيَوَانَاتِ يَتِمُّ بِأَنْمَاطٍ مُخْتَلِفَةٍ كَالْمَشْيِ وَالرَّكْضِ وَالْقَفْزِ وَالسَّبَاحَةِ.

الْأَسْئَلَةُ : 1/ - اذْكُرْ ثَلَاثَةَ أَنْوَاعٍ لِأَسْطِجِ ارْتِكَازِ الْحَيَوَانَاتِ (حَسَبَ مَا دَرَسْتَ):

• أ / - حَيَوَانَاتٌ مِثْلُ :

• ب / - حَيَوَانَاتٌ مِثْلُ :

• ج / - حَيَوَانَاتٌ مِثْلُ :

2/ - رَتِّبْ مَرَاجِلَ الْحَرَكَاتِ أَثْنَاءَ التَّنْقُلِ عِنْدَ الْحَيَوَانِ بِالْأَرْقَامِ (1، 2، 3):

مَرَحَلَةُ الْإِرتِكَازِ

مَرَحَلَةُ الْإِنْدِفَاعِ

مَرَحَلَةُ التَّمَدُّدِ



3/ - مَاذَا يُطَلَّقُ عَلَى سِلْسِلَةِ الْحَرَكَاتِ الْمُتَتَالِيَةِ وَالْمُنْسَجِمَةِ الَّتِي يُكَرِّرُهَا الْحَيَوَانُ أَثْنَاءَ انْتِقَالِهِ؟
• يُسَمَّى

السند 04

أَرَادَتْ مَرْيَمُ تَرْبِيَةَ عَدَدٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ، وَعَلِمَتْ أَنَّ كُلَّ حَيَوَانٍ لَهُ نَمَطٌ تَنْفُسٍ مُلَائِمٌ لَوَسَطِ عَيْشِهِ. فَالْحَيَوَانَاتُ الْمَائِيَّةُ الَّتِي تَتَنَفَّسُ الْهَوَاءَ الْمَذَابِ فِي الْمَاءِ تَخْتَلِفُ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ الْبَرِّيَّةِ الَّتِي تَتَنَفَّسُ هَوَاءَ الْجَوِّ. وَلِتَرْبِيَةِ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ، يَجِبُ تَوْفِيرُ شُرُوطِ الْعَيْشِ

الْأَسْئَلَةُ : 1/ - اكْمِلِ الْفَرَاغَ بِكَلِمَةٍ مُنَاسِبَةٍ (خَيَاشِيمُ / رِثَّانِ):

• تَتَنَفَّسُ الْحَيَوَانَاتُ الْبَرِّيَّةُ عَنْ طَرِيقِ

• تَتَنَفَّسُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ الْمَائِيَّةِ مِثْلُ الْأَسْمَاكِ عَنْ طَرِيقِ

2/ - صَنِّفِ الْحَيَوَانَاتِ التَّالِيَةَ حَسَبَ نَمَطِ تَنْفُسِهَا:

الْحَيَوَانُ	الْأَرْنَبُ	الْأَسْمَاكُ	السُّلْحَفَاءُ	الْكَلْبُ	الْحُوتُ الْأَزْرَقُ
نَمَطُ تَنْفُسِهِ					

3/ - لِتَوْفِيرِ شُرُوطِ الْعَيْشِ لِتَرْبِيَةِ الْحَيَوَانَاتِ، يَجِبُ ضَمَانُ:

•

•