السنة الثالثة (3) إبتدائي

مُطَابِقٌ لِـمَنَاهِجِ الجِيلِ الثّانِي

مُلَخّصَاتُ الدُّرُوسِ









من إعـداد الأستاذ
خـــالـد مـيـهـوبـي

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

كلمة ...

إِنَّ اَلسَّنَةَ اَلثَّالِثَةَ هِيَ هَمْزَةُ اَلْوَصْلِ بَيْنَ اَلطَّوْرِ اَلْأَوَّلِ وَالثَّانِي , فَالطِّفْلُ يَنْتَقِلُ فِيهَا مِنْ مَرْحَلَةِ تَعَلُّمِ اَلْحُرُوفِ اَلْعَرَبِيَّةِ اَلْهِجَائِيَّةِ وَكِتَابَتِهَا إِلَى مَرْحَلَةِ قِرَاءَةِ اَلنُّصُوصِ اَلطَّوِيلَةِ وَالْجَمَلِ اَلْكَبِيرَةِ .



فَالطِّفْلُ يَنْتَقِلُ مِنْ مَرْحَلَةٍ إِلَى مَرْحَلَةٍ

وَهُنَا يَجِدُ بَعْضُ اَلتَّلَامِيذِ مَشَاكِلَ فِي

تَكْوِينِ مَعَارِفِهِمْ وَتَنْسِيقُهَا وَبِالتَّالِي

تَبْدَأُ صُعُوبَاتِ اَلتَّعَلُّمِ اَلْمَعْرِفِيَّةِ بِالظُّهُورِ

لَدَى هَؤُلَاءِ اَلتَّلَامِيذِ وَبِالتَّالِي رَأَيْتُ

أَنْ أَجْهَزَ هَذَا اَلْكِتَابَ اَلْبَسِيطَ لِتَدَارُكِ اَلصُّعُوبَاتِ

اَلَّتِي يُوَاجِهُهَا هَؤُلَاءِ اَلتَّلَامِيذِ بِطَرِيقَةٍ

بَسِيطَةٍ وَمُمْتِعَةٍ يَرْبُطُ فِيهَا اَلطِّفْلُ بَيْنَ اَلْمَفَاهِيمِ وَالصُّوَرِ . وَقَدْ قُمْتُ فِيهِ بِتَلْخِيصِ كُلِّ اَلْمَوَادِّ اَلَّتِي يَدْرُسُهَا اَلتِّلْمِيذُ فِي اَلسَّنَةِ اَلثَّالِثَةِ وَقُمْتُ بِتَقْسِيمِهَا عَلَى 3 فُصُولٍ دِرَاسِيَّةٍ بِتَلْخِيصٍ مُفَصَّلٍ يَحْتَوِي عَلَى اَلْكَثِيرِ مِنْ اَلصُّوَرِ اَلتَّوْضِيحِيَّةِ اَلْمُبَسَّطَةِ وَالْجَمِيلَةِ . أَتَمَنَّى أَنْ يَسْتَفِيدَ اَلتَّلَامِيذُ وَالْأَسَاتِذَةُ اَلْأَعِزَّاءُ مِنْ هَذَا اَلْكِتَابِ اَلْبَسِيطِ .

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



مادة التربية العلمية

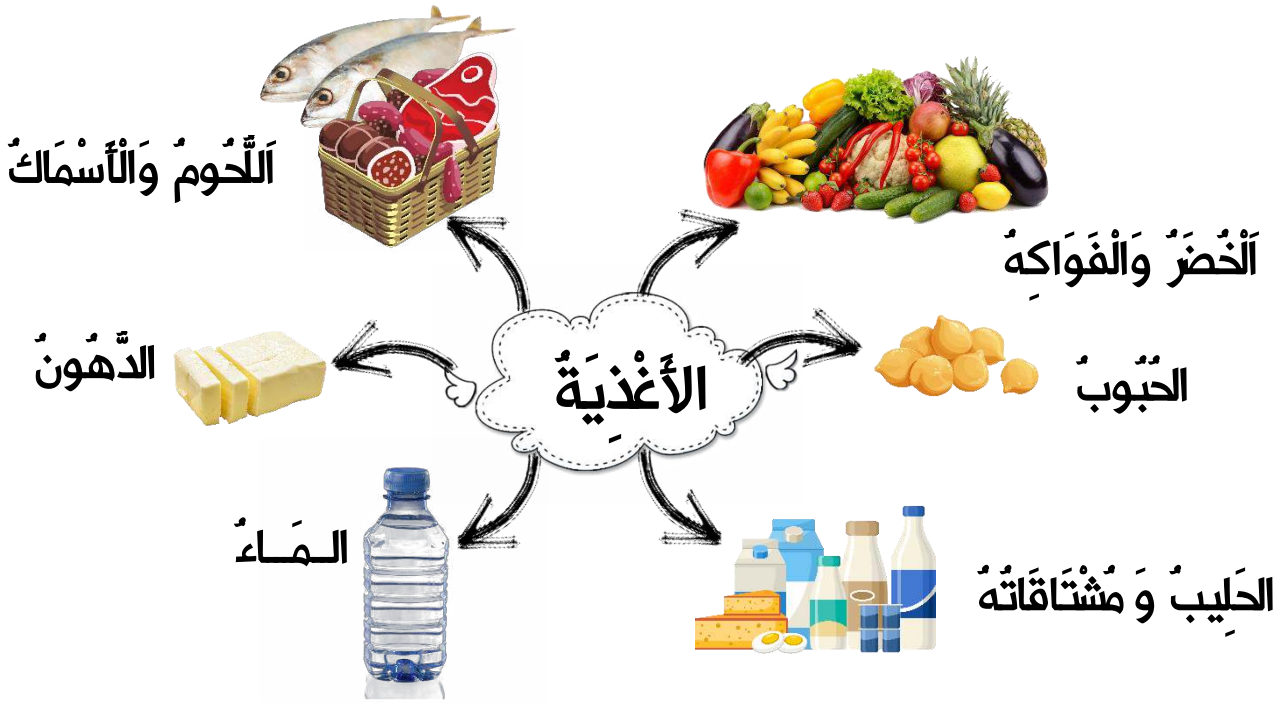
الأستاذ خالد ميهوبي

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الأستاذ خالد ميهوبي

الفصل الأول

1 / أَغْذِيَتِي اَلْمُتَنَوِّعَةَ : صَنَّفَ اَلْعُلَمَاءُ اَلْأَغْذِيَةَ إِلَى 6 مَجْمُوعَاتٍ رَئِيسَةٍ هِيَ ::



حَتَّى تَكُونَ وَجْبَتَي صِحِّيَّةٍ مُتَكَامِلَةٍ ، يَجِبَ أَنْ تَحْتَوِيَ عَلَى اَلْأَقَلِّ غِذَاءً وَاحِدًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ غِذَائِيَّةٍ .

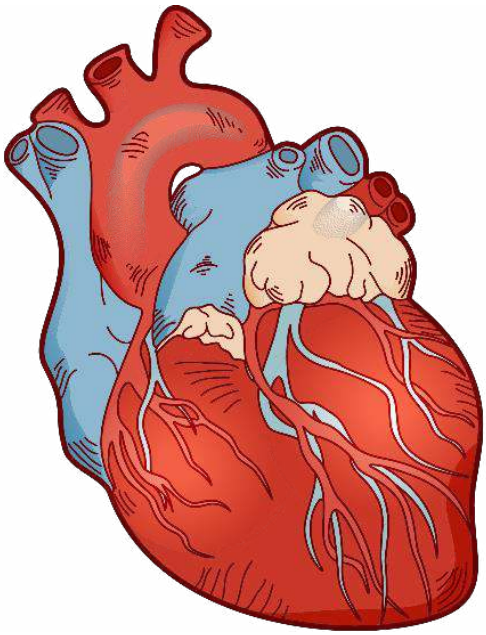
2 / سُوءُ التّغْذِيَةِ :

عَدَم تَنَاوُلِي لِأَغْذِيَةٍ صِحِّيَّةٍ يُسَبِّبُ لِي مَشَاكِلُ كَثِيرَةٌ

أَهَمُّهَا : اَلسُّمْنَةُ وَالْهُزَالُ ، فَقْرُ اَلدَّمِ . . . . إِلَخْ



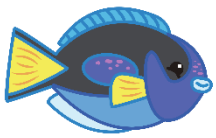
3 / اَلنَّبْضُ وَدَقَّاتُ اَلْقَلْبِ :



يَنْبِضَ قَلْبِي بِاسْتِمْرَارٍ وَلَا يَتَوَقَّفُ أَبَدًا , فَعِنْدَمَا أَقُومُ بِمَجْهُودٍ عَضَلِيٍّ يَزْدَادُ نَبْض قَلْبِيٍّ وَدَقَّاتِه , وَعِنْدَمَا أَكُون فِي حَالَةِ رَاحَةٍ تَرْجِعُ نَبَضَاتِ قَلْبِي إِلَى حَالَتِهَا اَلطَّبِيعِيَّةِ . يُمْكِنَ اَلشُّعُورُ بِنَبْضِ قَلْبِي فِي عِدَّةِ مَوَاضِعَ فِي اَلْجِسْمِ : (فِي رَقَبَتِي , فِي مِعْصَمِي , فِي قَلْبِي)

4 / أنماط التنقل عند الحيوانات :

تَخْتَلِفُ اَلْحَيَوَانَاتُ فِي طَرِيقَةِ تَنْقُلُهَا فِي مُحِيطِهَا اَلَّذِي تَعِيشُ فِيهِ فَمِنْهَا :

السباحة	القفز	المشي	الطيران	الركض
هَذِه اَلْحَيَوَانَات تَسْبَحُ فِي اَلْمَاءِ بِوَاسِطَةِ زَعَانِفِهَا	تَنْتَقِلُ هَذِه اَلْحَيَوَانَات قَفْزًا بِوَاسِطَةِ أَرْجُلِهَا	تَنْتَقِلُ هَذِه اَلْحَيَوَانَات بِالارْتِكَازِ عَلَى أَرْجُلِهَا فِي اَلْحَرَكَةِ وَكَذَا قَوَائِمِهَا	تُسْتَخْدَمُ هَذِه اَلْحَيَوَانَات أَجْنِحَتَهَا لِلتَّنَقُّلِ وَالطَّيَرَانِ	بَعْضُ اَلْحَيَوَانَات تَتَنَقَّلُ بِاسْتِخْدَامِ قَوَائِمِهَا رَكْضًا
				

5 / سطح إرتكاز الحيوانات :

تُصَنَّفُ الحَيَوَانَاتُ حَسَبَ طَرِيقَةِ إِرْتِكَازِ أَقْدَامِهَا عَلَى الأَرْضِ إِلَى :

أَخْمَصِيّة :

تَرْتَكِزُ عَلَى رَاحَةِ اَلْيَدِ فِي اَلْمَشْيِ مَثَّلَ : اَلدُّبُّ , اَلْفَأْرُ , اَلْبَانْدَا

أُصْبُعِيَّةٌ :

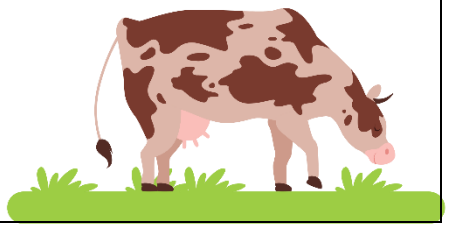
تَرْتَكِزُ عَلَى أَصَابِعِهَا فِي اَلتَّنَقُّلِ مَثَّلَ : اَلْقِطُّ , اَلْأَسَدُ , اَلْكَلْبُ اَلثَّعْلَبُ .

ذَوَاتُ الحَوَافِرِ :

حَوَافِرُهَا سَمِيكَةً تُسَاعِدُهَا فِي اَلتَّنَقُّلِ مَثَّلَ : اَلْخَرُوفُ . اَلْبَقَرَةُ

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

6 / النظام الغذائي للحيوانات : صَنَّفَ اَلْعُلَمَاءُ اَلْحَيَوَانَاتِ حَسَبَ نِظَامِ غِذَائِهَا إِلَى :

اَلْحَيَوَانَات اَلْعَاشِبَة	اَلْحَيَوَانَات اَللَّاحِمَة	آكِلَاتُ كُلِّ شَيْءٍ
هِيَ اَلْحَيَوَانَاتُ اَلَّتِي تَتَنَاوَلُ اَلْعُشْبَ وَالثِّمَارَ وَالْأَغْذِيَةَ اَلنَّبَاتِيَّةَ مِثْل : اَلْخَرُوفُ , اَلزَّرَافَةُ , اَلْأَرْنَبُ	هِيَ اَلْحَيَوَانَاتُ اَلَّتِي تَتَنَاوَلُ اَللُّحُومُ دَائِمًا فِي وَجَبَاتِهَا مِثْلَ : اَلْأَسَدُ , اَلنَّمِرُ , اَلتِّمْسَاحُ , اَلصَّقْرُ . . . إِلَخْ	وَهِيَ اَلْحَيَوَانَاتُ اَلَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى اَلْأَغْذِيَةِ اَلْحَيَوَانِيَّةِ وَالنَّبَاتِيَّةِ مَعًا ك : اَلْقِرْدُ , بَعْضُ اَلْأَسْمَاكِ
		

7 / نِظَامُ اَلْأَسْنَانِ عِنْدَ اَلْحَيَوَانَاتِ :

لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ أَسْنَانِ اَلْحَيَوَانَاتِ اَلْعَاشِبَةِ وَاللَّاحِمَةِ سَنَسْتَخْدِمُ اَلْجَدْوَلَ اَلتَّالِي لِلتَّبْسِيطِ

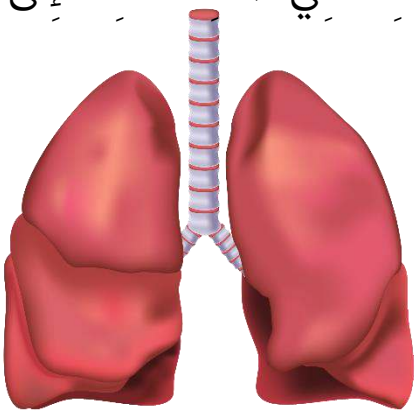
	اَلْحَيَوَانَات اَلْعَاشِبَة	اَلْحَيَوَانَات اَللَّاحِمَة
اَلْأَنْيَاب 	أَنْيَابٌ صَغِيرَةٌ غَيْرُ مُتَطَوِّرَةٍ	أَنْيَابٌ كَبِيرَةٌ وَحَادَّةٌ
اَلْقَوَاطِع 	قَوَاطِعُ مُتَطَوِّرَةٌ	قَوَاطِعُ صَغِيرَةٌ
اَلْأَضْرَاس 	أَضْرَاسٌ مُتَطَوِّرَةٌ	أَضْرَاسٌ مِنْشَارِيَّةٌ



الأستاذ خالد ميهوبي

8 / التنفس عند الحيوانات :

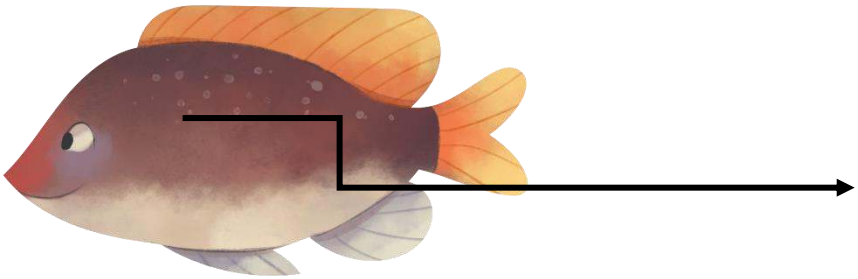
تَتَنَفَّسَ اَلْحَيَوَانَاتُ اَلْأُكْسِيجِينَ اَلْمَوْجُودَ فِي اَلطَّبِيعَةِ , وَتَخْتَلِفَ فِي نَمَط تَنَفُّسِهَا إِلَى :



تَنَفُّسٌ هَوَائِيٌّ : هَذِهِ اَلْحَيَوَانَاتِ تَتَنَفَّسُ بِوَاسِطَةِ أَنْفِهَا اَلْأُكْسِيجِينِ اَلْمَوْجُودِ فِي اَلْهَوَاءِ وَلَدَيْهَا رِئَتَيْنِ مِثْلِ اَلْبَشَرِ كـ : اَلْأَسَدُ , اَلْخَرُوفُ , اَلْفِيل , اَلْحِصَانُ . . . . إِلَخْ

تَنَفُّسٌ مَـائِيٌّ :

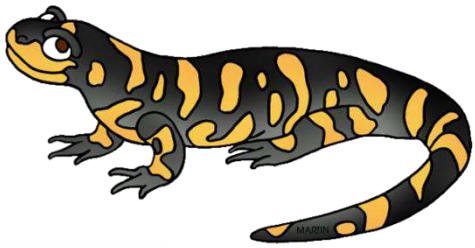
اَلْحَيَوَانَات اَلَّتِي تَعِيشُ فِي اَلْمَاءِ كَالْأَسْمَاكِ وَغَيْرِهَا تَتَنَفَّسُ بِاسْتِعْمَالِ اَلْغَلَاصِمْ



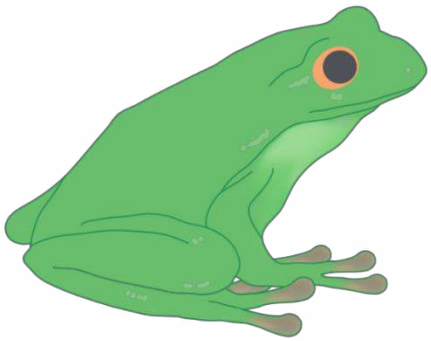
الغَلاَصِمُ مَوْجُودَةٌ هُنَا

البَـرْمَـائِـيَّـاتُ :

هِيَ اَلْحَيَوَانَاتُ اَلَّتِي تَعِيشُ فِي اَلْبَرِّ وَالْمَاءِ مَعًا مَثَّلَ : اَلضُّفْدَعُ , اَلتِّمْسَاحُ اَلسَّمَنْدَلْ . . . إِلَخْ فَمَثَلاً اَلضُّفْدَعَ : يَتَنَفَّسَ دَاخِلَ اَلْمَاءِ بِاسْتِخْدَامِ جِلْدِهِ , وَخَارِجَ اَلْمَاءِ بِاسْتِخْدَامِ رِئَتَيْهِ .

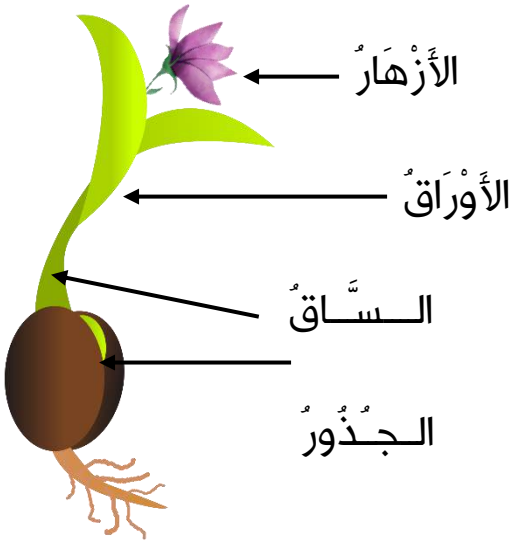






الأستاذ خالد ميهوبي

1 / النبات الأخضر :



يَحْتَاجُ اَلنَّبَاتُ اَلْأَخْضَرُفِي نُمُوّهُ إِلَى اَلْمَاءِ وَالضَّوْءِ حَتَّى يَكْبُرَ وَيَنْمُو , لَاذَا غَابَ اَلْمَاءُ مَاتَ اَلنَّبَاتُ وَإِذَا غَابَ اَلضَّوْءُ إِصْفَرَّ لَوْنُهُ وَذَبُلَ .

التَّكَاثُرُ بِوَاسِطَةِ البُذُورِ :

تَتَكَاثَرَ اَلنَّبَاتَاتُ اَلزَّهْرِيَّةُ عَنْ طَرِيقِ إِنْتَاشِ اَلْبُذُورِ , فَالإِنتَاشُ يُعْطِينَا بُذُورًا جَدِيدَةً .
وَهَذِهِ اَلْمَرَاحِلُ اَلَّتِي يَمُرُّ بِهَا اَلنَّبَاتُ اَلْأَخْضَرُ فِي إِنْتَاشِهِ:

01 تَنْتَشِ اَلْبَذْرَةُ وَتَبْدَأُ أَوَّلُ مَرَاحِلِ نُمُوّهَا

02 تَظْهَرُ اَلْجُذُورُ وَالْأَوْرَاقُ وَيَبْدَأُ اَلنَّبَاتُ بِالنُّمُوِّ

03 تَتَشَكَّلَ اَلْبَرَاعِمُ اَلزَّهْرَةُ لِلنَّبْتَةِ

04 تَتَفَتَّحَ اَلْبَرَاعِمُ اَلزَّهْرِيَّةُ لِلْنَتْبَةِ اَلْخَضْرَاءَ

05 تَنْضَجُ اَلثِّمَارُ اَلَّتِي تَنْمُو مِنْ اَلْبَرَاعِمِ

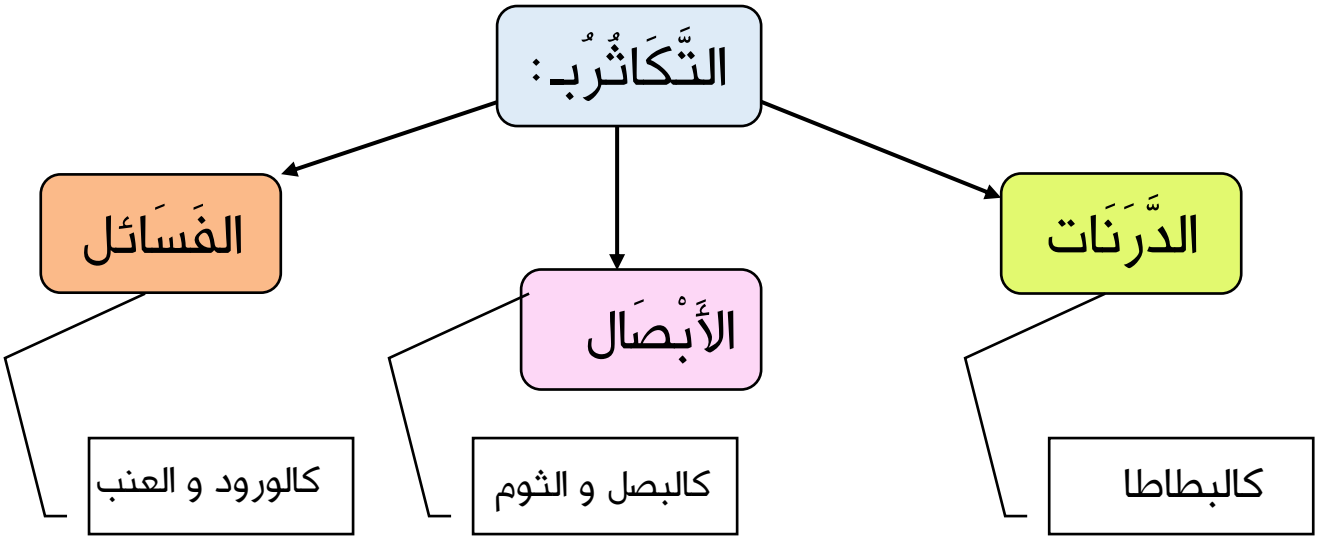
06 تَتَشَكَّلَ اَلْبُذُورُ دَاخِلَ اَلثِّمَارِ مِنْ جَدِيدٍ

الأستاذ خالد ميهوبي



2/ تَكَاثُرُ النَّبَاتِ الأَخْضَرِ :

يَتَكَاثَرَ اَلنَّبَاتُ اَلْأَخْضَرُ ب 3 طُرُق مُخْتَلِفَةً هِيَ:



3/ مَاءُ الحَنَفِيّة :

تَحْتَاجَ كُلَّ اَلْأَسْرِ اَلْمَاء اَلَّذي يَأْتِينَا عَبْرَ اَلْحَنَفِيَّات فِي عِدَّة اِسْتِعْمَالَات أَهَمُّهَا : اَلْغُسْلُ , اَلشُّرْبُ , اَلسَّقْيُ , تَنْظِيفُ اَلْأَوَانِي , اَلطَّبْخُ . . . . إِلَخْ حَيْثُ يَصِلُنَا اَلْمَاءُ عَبْرَ شَبَكَةِ تَوْزِيعٍ مُتَكَوِّنَةٍ مِنْ:

- اَلْخَزَّانُ
- اَلْأَنَابِيبَ
- مُعَدَّاتِ اَلتَّوْصِيلِ وَالرَّبْطِ بَيْنَ اَلْقَنَوَاتِ
- عِدَادَ حِسَابِ اَلِاسْتِهْلَاكِ
- اَلصِّمَامَاتِ
- اَلصَّنَابِيرَ

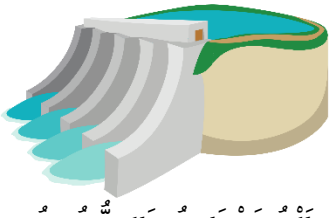




4 / مَصَادِرُ المِيَاهِ : مَصَادِرُ المِيَاهِ المَوْجُودَةِ فِي الطَّبِيعَةِ كَثِيرَةٌ وَمُتَنَوِّعَةٌ أَهَمُّهَا :


الآبَـــارُ


البِحَارُ


اَلْبُحَيْرَاتُ وَالسُّدُودُ


اَلْأَمْطَارُ وَالثُّلُوجُ

5 / أَنـــواع الـنـفـايـات : هُنَاكَ 3 أَنْوَاعٌ مِنْ اَلنُّفَايَاتِ فِي اَلطَّبِيعَةِ



- **اَلنُّفَايَاتُ اَلصُّلْبَةُ** : مِثْلٌ بَقَايَا اَلْأَكْلِ , اَلْقَارُورَاتُ اَلزُّجَاجِيَّةُ مُخَلَّفَاتِ اَلْبِنَاءِ , اَلْبِلَاسْتِيك . . . . إِلَخْ

- **اَلنُّفَايَاتُ اَلسَّائِلَةُ** : كَالْمِيَاهِ اَلْمُلَوَّثَةِ , وَمِيَاهَ اَلصَّرْفِ اَلصِّحِّيِّ اَلْمُلَوَّثَةِ . . . . إِلَخْ

- **اَلنُّفَايَاتُ اَلْغَازِيَةُ** : كَدُخَّانِ اَلْمَصَانِعِ , دُخَّانُ اَلسَّيَّارَاتِ , دُخَّانُ حَرَائِقِ اَلْغَابَاتِ

التَّخَلّصُ مِنَ النّفَايَاتِ :



- لَا نَحْرُقُهَا بَلْ نَضَعهَا فِي أَمَاكِنِهَا اَلْمُحَدَّدَ
- لَا نَرْمِيهَا فِي أَمَاكِنَ عَشْوَائِيَّةٍ
- نَضَعُهَا فِي أَكْيَاسٍ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ
- نَفْرِزُ اَلنُّفَايَاتُ قَبْلَ رَمْيِهَا

مَضَارُ النّفَايَاتِ :

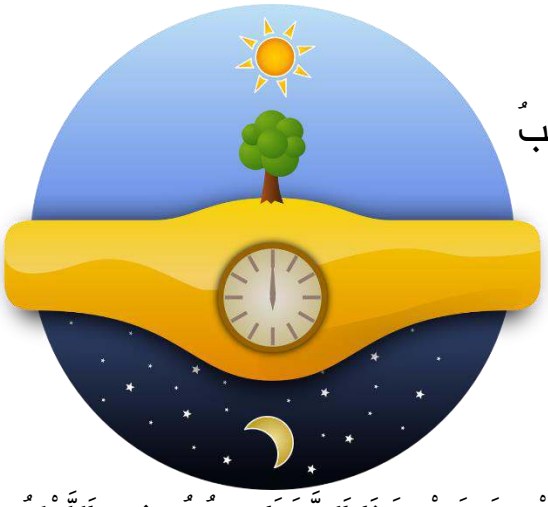
تَسَبَّبَ اَلنُّفَايَاتِ تَلَوُّثَ اَلْمُحِيطِ , كَثْرَةُ اَلْحَشَرَاتِ اَلضَّارَّةِ , اِنْتِشَارُ اَلرَّوَائِحِ اَلْكَرِيهَةِ , اِنْتِشَارُ اَلْأَمْرَاضِ اَلْخَطِيرَةِ . . . . إِلَخْ

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





1/ تَعَاقُبُ اللّيْلِ وَ النّهَارِ :



يَتَعَاقَبُ اَللَّيْلُ وَالنَّهَارُ عَلَى اَلْأَرْضِ , فَحِينَمَا يَكُون جَانِبُ اَلْأَرْضِ مُقَابِلاً لِلشَّمْسِ يَكُونُ اَلنَّهَارُ , وَحِينَمَا يَكُون جَانِبُ اَلْأَرْضِ فِي اَلظِّلِّ يَكُونُ اَللَّيْلُ .

2/ جِهَةُ دَوَرَانِ الأَرْضِ :

ت دَوْرُ اَلْأَرْضِ حَوْلَ نَفْسِهَا مِنْ اَلْغَرْبِ إِلَى اَلشَّرْقِ , وَيَنْتِجَ عَنْ هَذَا اَلدَّوَرَانِ حُدُوث : اَللَّيْلُ وَالنَّهَارُ . وَتَسْتَغْرِقَ هَذِهِ اَلدَّوْرَةِ 24 سَاعَةٍ كَامِلَةٍ .



WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



3/ الرّزْنَـامَـــاتُ :

هِيَ نِظَامٍ بَسِيطٍ لِتَنْظِيمِ اَلتَّوَارِيخِ عَبْرَ مُدَّةٍ زَمَنِيَّةٍ طَوِيلَةٍ وَلَدَيْنَا عِدَّةُ أَنْوَاعٍ مِنْ اَلرُّزْنَامَاتِ نَذْكُرُ 3 أَنْوَاعٌ مِنْ أَشْهَرِهَا فِي اَلْجَزَائِرِ :

اَلرَّزْنَامَةُ اَلْمِيلَادِيَّةُ	اَلرَّزْنَامَةُ اَلْهِجْرِيَّةُ	اَلرَّزْنَامَةُ اَلْأَمَازِيغِيَّةُ
يَتَكَوَّنَ اَلشَّهْرُ فِيهَا مِنْ : 30 إِلَى 31 يَوْمٍ	يَتَكَوَّنَ اَلشَّهْرُ فِيهَا مِنْ : 29 إِلَى 30 يَوْمٍ	يَتَكَوَّنَ اَلشَّهْرُ فِيهَا مِنْ : 30 إِلَى 31 يَوْمٍ
تَتَأَلَّفَ اَلسَّنَةُ اَلْمِيلَادِيَّةُ مِنْ 365 يَوْمًا	تَتَأَلَّفَ اَلسَّنَةُ اَلْهِجْرِيَّةُ مِنْ 354 يَوْمًا	تَتَأَلَّفَ اَلسَّنَةُ اَلْأَمَـازِيغِيَّةُ مِنْ 365 يَوْمًا
سُمِّيَتْ بِالْمِيلَادِيَّةِ نِسْبَةً إِلَى مِيلَادِ سَيِّدِنَا عِيسَى عَلَيْهِ اَلسَّلَامُ . وَتَرْتَبِطَ بِدَوَرَانِ اَلْأَرْضِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ .	سُمِّيَتْ بِالْهِجْرِيَّةِ نِسْبَةً لِهِجْرَةِ اَلرَّسُولِ صَلَّى اَللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَتَرْتَبِطَ بِدَوَرَانِ اَلْقَمَرِ حَوْلَ اَلْأَرْضِ	تُسَمَّى أَيْضًا بِالتَّقْوِيمِ اَلْفَلَّاحِيِّ .

4/ المِحْرَارُ :

اَلْمِحْرَارُ هُوَ جِهَازٌ خَاصٌّ بِقِيَاسِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ اَلْأَشْيَاءِ . نَرْمُزُ لِدَرَجَةِ اَلْحَرَارَةِ بِالرَّمْزِ وَاَلَّذِي يَعْنِي : اَلسِّيلِيسِيوسْ وَلِلْمِحْرَارِ عِدَّةُ اِسْتِعْمَالَاتٍ أَهَمُّهَا :

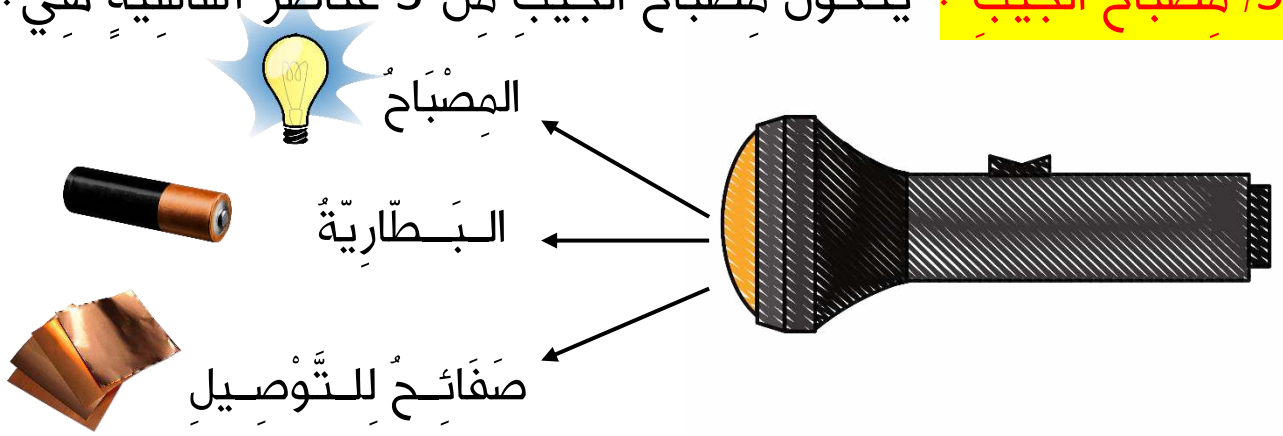


- قِيَاسُ حَرَارَةِ اَلْجِسْمِ
- قِيَاسُ حَرَارَةِ اَلْجَوِّ
- قِيَاسُ حَرَارَةِ اَلْآلَاتِ وَالسَّيَّارَاتِ
- قِيَاسُ حَرَارَةِ اَلْأَكْلِ

دَرَجَةُ تَجَمُّدِ المَاءِ هِيَ 0 °C

5/ مِصْبَاحُ الجَيْبِ :

يَتَكَوَّنَ مِصْبَاحُ اَلْجَيْبِ مِنْ 3 عَنَاصِرَ أَسَاسِيَّةٍ هِيَ :



لِلْبَطَّارِيَّةِ اَلَّتِي نَعْرِفُهَا قُطْبَيْنِ (جِهَتَيْنِ) رَئِيسَتَيْنِ هُمَا :



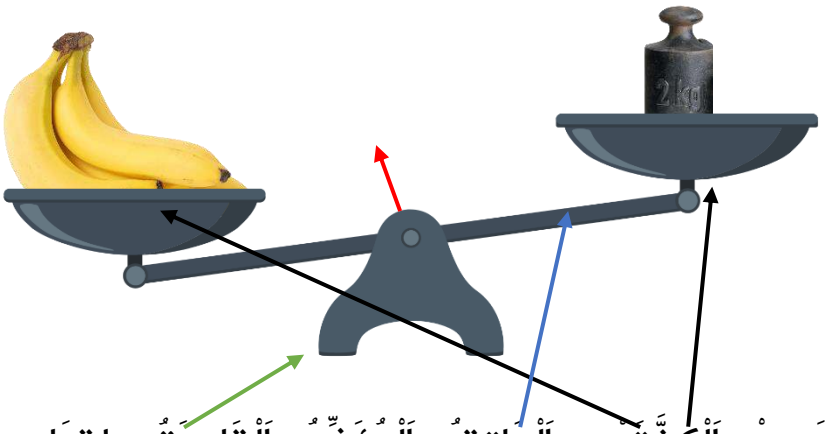
6/ الدَّارَةُ الكَهْرَبَائِيَّةُ البَسِيطَةُ :

تَتَشَكَّلَ اَلدَّارَةُ اَلْكَهْرَبَائِيَّةُ اَلْبَسِيطَةُ مِنْ 3 عَنَاصِرَ أَسَاسِيَّةٍ هِيَ : اَلْمِصْبَاحُ , اَلْبَطَّارِيَّةُ وَأَسْلَاكُ اَلتَّوْصِيلِ . وَيُمْكِنَ رَبْطُ اَلدَّارَةِ بِقَاطِعَةٍ كَهْرَبَائِيَّةٍ لِلتَّحَكُّمِ بِتَشْغِيلِ اَلْمِصْبَاحِ .



WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

7 / الميزان : نَسْتَخْدِمُ اَلْمِيزَانُ فِي حَيَاتِنَا اَلْيَوْمِيَّةِ لِقِيَاسِ وَزْنِ اَلْأَشْيَاءِ اَلَّتِي نَسْتَعْمِلُهَا كَالْخُضَرِ وَالْفَوَاكِهِ وَالْمَوَادِّ اَلْغِذَائِيَّةِ اَلْمُتَنَوِّعَةِ , وَحْدَةُ اَلْوَزْنِ هِيَ اَلْغَرَامُ



ي تَكُونُ اَلْمِيزَانَ مِنْ : اَلْكِفَّتَيْنِ , اَلْعَاتِقُ , اَلْمُؤَشِّرُ , اَلْقَاعِدَةُ , لِقِيَاسِ اَلْأَشْيَاءِ فِي اَلْمِيزَانِ نَسْتَعْمِلُ كُتَلاً مُتَنَوِّعَةً بِدَايَةً مِنْ اَلصَّغِيرَةِ مِنْهَا اَلَّتِي تُقَدَّرُ بِالْغَرَامِ إِلَى اَلْكَبِيرَةِ اَلَّتِي تَتَجَاوَزُ 5 كِيلُوغْرَام



وَهَذِهِ صُورَةٌ لِهَذِهِ اَلْمَعَايِيرِ .

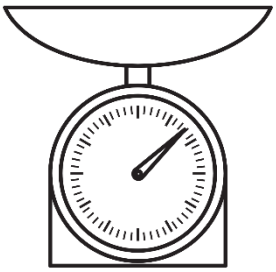
- فِي اَلسُّوقِ أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ مِنْ اَلْمَوَازِينِ أَهَمُّهَا :



المِيزَانُ الإِلِكْتُرُونِي



مِيزَانُ المَطْبَخِ



المِيزَانُ العَادِيّ



المِيزَانُ الطِبّيُّ لِلأَشْخَاصِ

الأستاذ خالد ميهوبي

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر