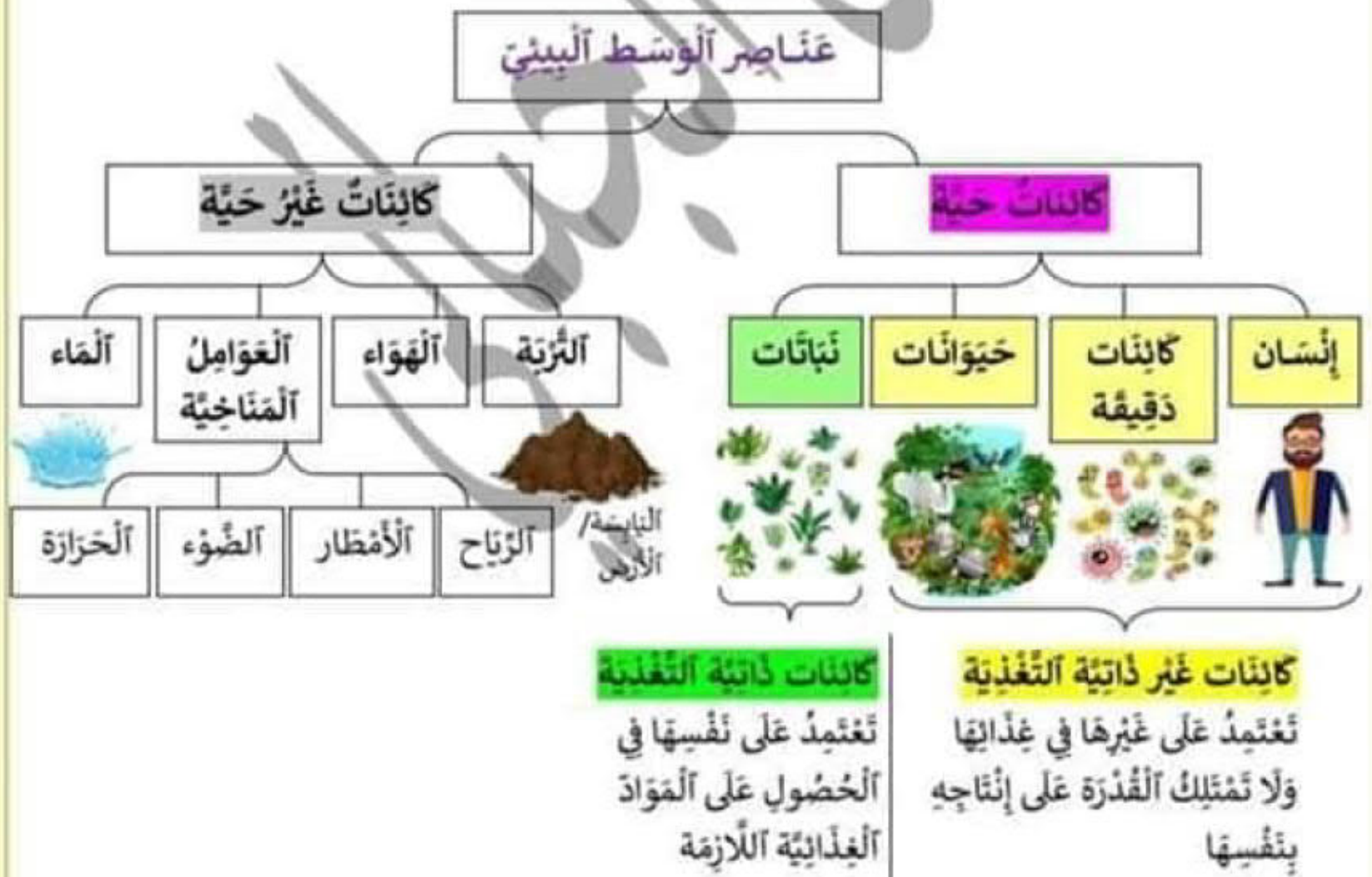


الْوَسْطُ الْبَيْئِي: السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّة

الْوَسْطُ الْبَيْئِي : هُوَ مَكَانٌ طَبِيعِيٌّ تَتَوَفَّرُ فِيهِ خَصَائِصُ مُعَيَّنَةٍ، وَيَتَكُونُ مِنْ عُنَاصِرٍ حَيَّةٍ وَغَيْرِ حَيَّةٍ، تَتَوَاجَدُ فِي مَكَانٍ مُعَيَّنٍ، وَالَّذِي يَخْتَلِفُ مِنْ بَيْئَةٍ إِلَى أُخْرَى حَسَبَ الْمَكَانِ وَالْمَنَاحِ (فَهُنَاكَ وَسْطُ بَيْئِي غَائِي، جَبَلِي، صَخْرَاوِي، مَائِي ..)



لِذَلِكَ تَخْتَلِفُ الْمُكَوَّنَاتُ حَسَبَ نَوْعِ الْوَسْطِ الْبَيْئِي، وَتَنْقَسِمُ إِلَى قِسْمَيْنِ زَلِيلِيَّيْنِ وَهُمَا :



السَّلسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ : هِيَ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ تَتَغَذَّى عَلَى كَائِنَاتٍ حَيَّةٍ أُخْرَى، وَيُعَبَّرُ عَنْهَا بِمُخَطَّطٍ يَتَّكَوْنُ مِنْ عِدَّةٍ خَلَقَاتٍ يَزِيْطُهَا سَهْمٌ يُعَبَّرُ عَنْ أَنْتِقَالِ الطَّاقَةِ مِنْ نَبَاتٍ مُنْتَجٍ لِلْغِذَاءِ إِلَى مُسْتَهْلِكٍ دَرَجَةِ أُولَى، إِلَى مُسْتَهْلِكٍ دَرَجَةِ ثَانِيَّةٍ إِلَى نِهَآيَةِ السَّلسِلَةِ.

يُعَبَّرُ السَّهْمُ → عَلَى عِلَاقَةِ «يَتَغَذَّى عَلَى...»

يُعَبَّرُ السَّهْمُ ← عَلَى عِلَاقَةِ «غِذَاءٌ لِه...»

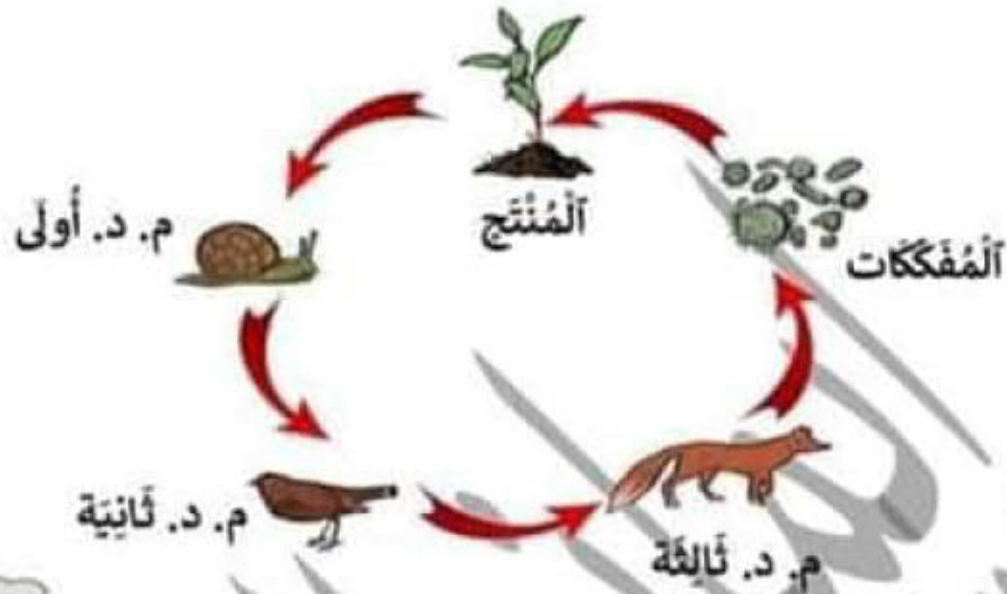
سِلسِلَةُ غِذَائِيَّة:



مِثَال 1



مثال 2



تُنتِجُ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا عَنْ طَرِيقِ التَّرَكِيبِ الضُّوئِيِّ بِوَسِطَةِ الشَّمْسِ.

تَبْدَأُ السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ بِالْمُنْتَجَاتِ،

كَائِنَاتٌ ذَاتِيَّةٌ تَغْذِيَّةٌ

(= كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ تُصْنَعُ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا)

← عَلَى الْيَابَسَةِ: (نَبَاتَاتٌ خُضْرَاءُ) عَنْ طَرِيقِ التَّرَكِيبِ الضُّوئِيِّ (الشَّمْسِ)



← فِي قَاعِ الْمُحِيطِ:

(ظُحَالِبٌ وَغَوَالِقُ نَبَاتِيَّةٌ) عَنْ طَرِيقِ مَوَادِّ كِيمِيَاءِيَّةٍ بَدَلًا مِنَ الشَّمْسِ



تَلِيهَا الْمُسْتَهْلِكَاتُ، ثُمَّ أَخِيرًا الْمُفَكَّكَاتُ.

كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ لَا يُفَكِّكُهَا صُنْعُ غِذَائِهَا بِنَفْسِهَا، تَنْقَسِمُ إِلَى:

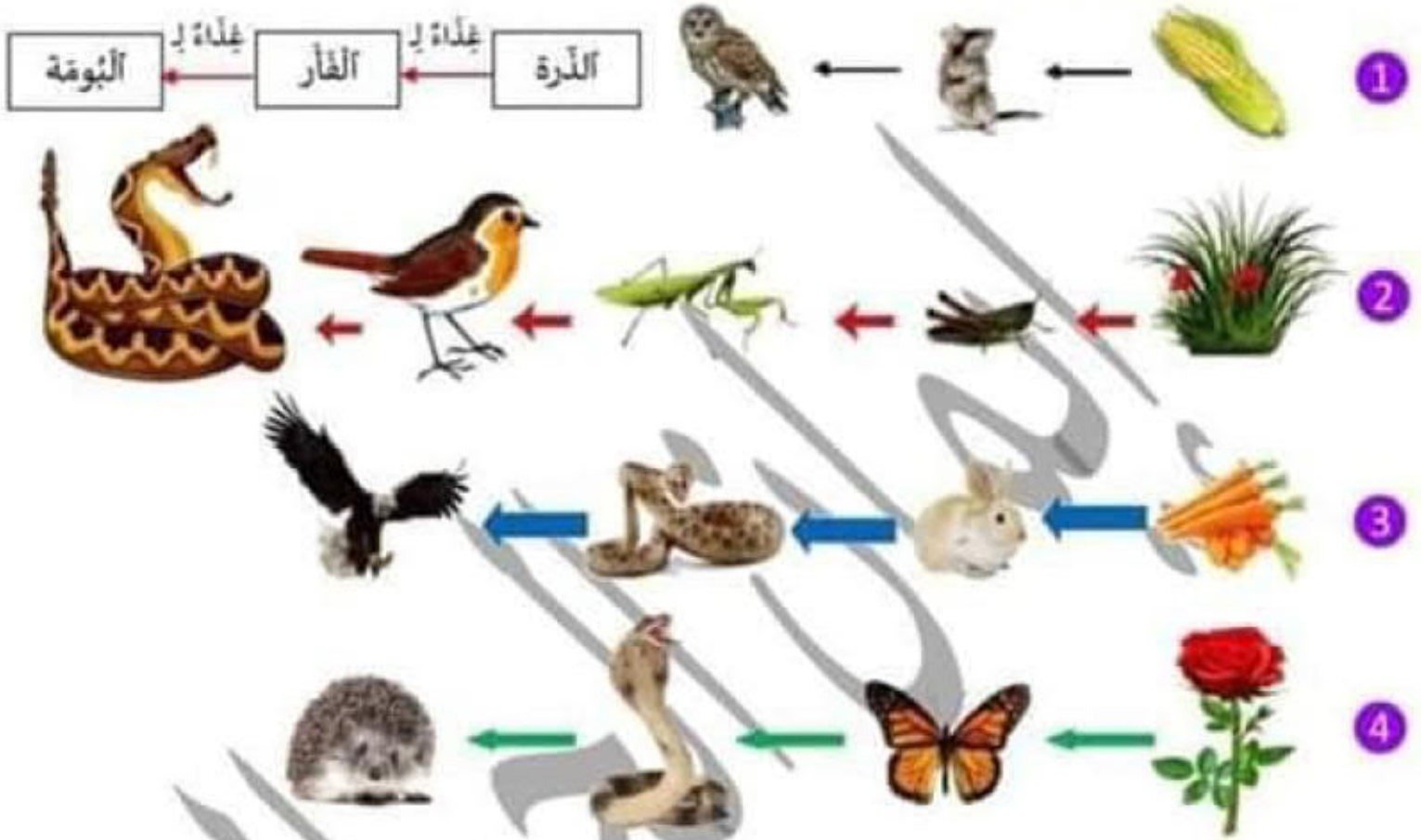
م. د. أَوَّلَى كَائِنَاتٌ عَاشِبَةٌ
م. د. ثَانِيَّة كَائِنَاتٌ لَاحِقَةٌ/كَالِشَةُ
م. د. ثَالِثَة كَائِنَاتٌ لَاحِقَةٌ/كَالِشَةُ
م. د. رَابِعَة كَائِنَاتٌ لَاحِقَةٌ/كَالِشَةُ

كَائِنَاتٌ تُفَكِّتُ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ وَتَحْلِلُهَا إِلَى أَمْلَاحٍ مَغْذِيَّةٍ تَزِيدُ مِنْ خُصُوبَةِ الْأَرْضِ (دِيدَانُ/بَكْتِيرِيَا/فِطْرِيَّاتُ)

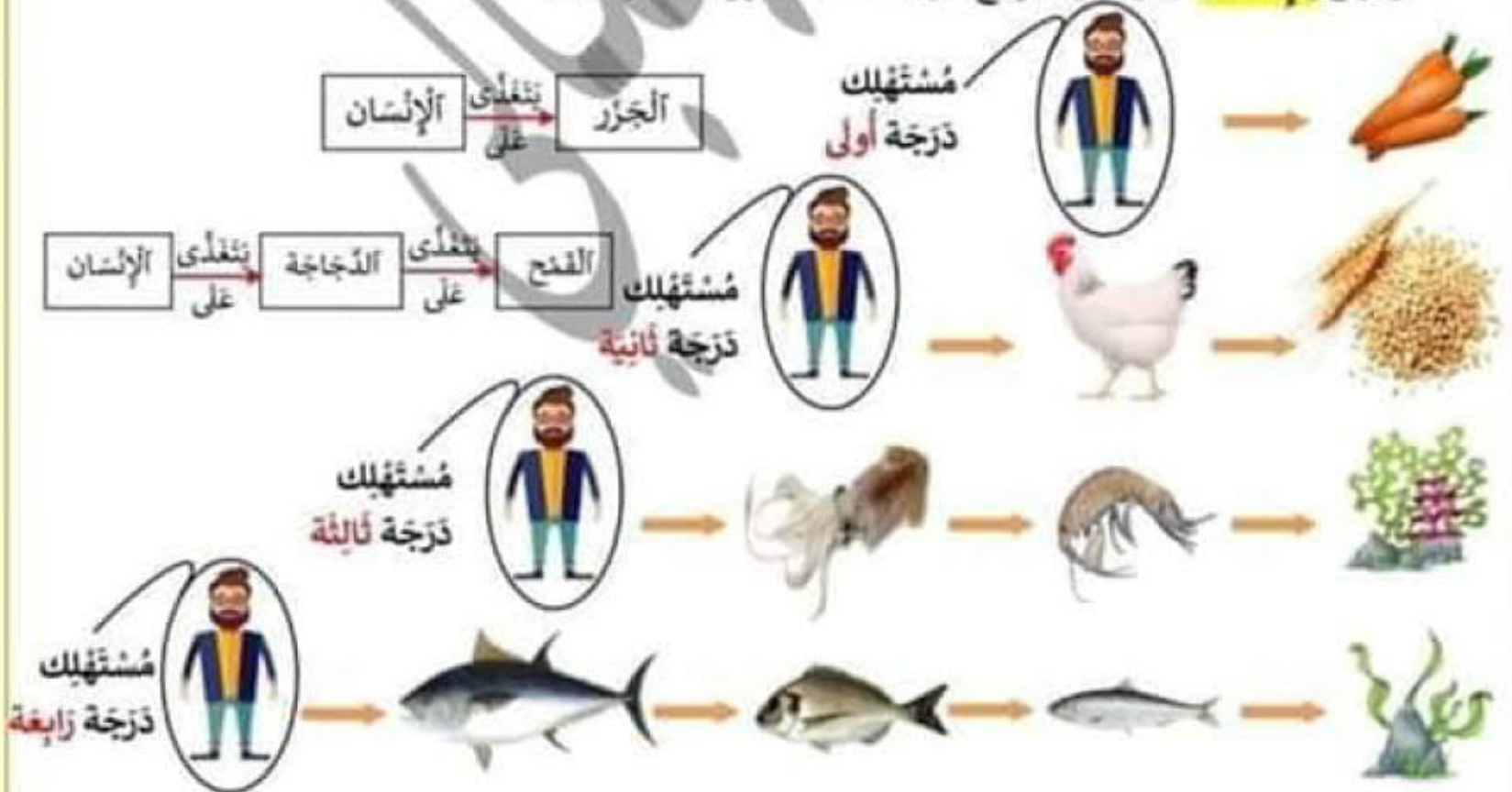
المفككات: تُحلّل المَوَادَّ العُضْوِيَّة (جُثثُ الحَيَوَانَات وَبَقَايَا النُّبَاتَات) وَتُحوَّلُهَا إلى أَملَاح مَغْدِنِيَّة.

المنتجات: تَتَغَذَّى على الأَمْلَاح المَغْدِنِيَّة وَتُحوَّلُهَا إلى مَوَادَّ عُضْوِيَّة (حَيَوَانَات وَنُبَاتَات).

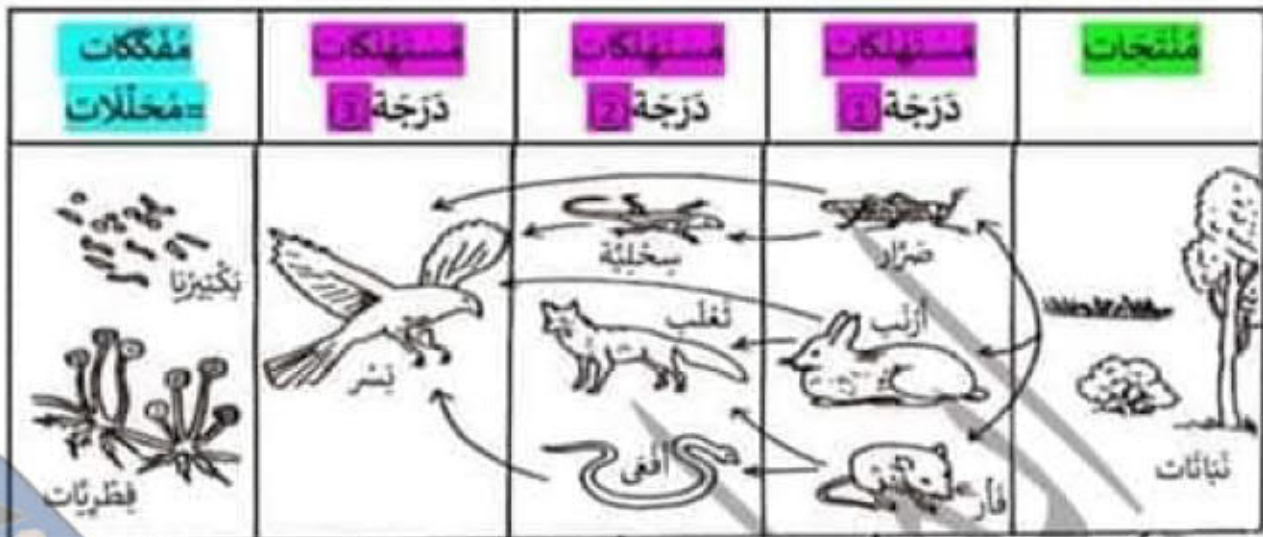
أُمثلة لِسَلَابِلِ عِدَائِيَّة :



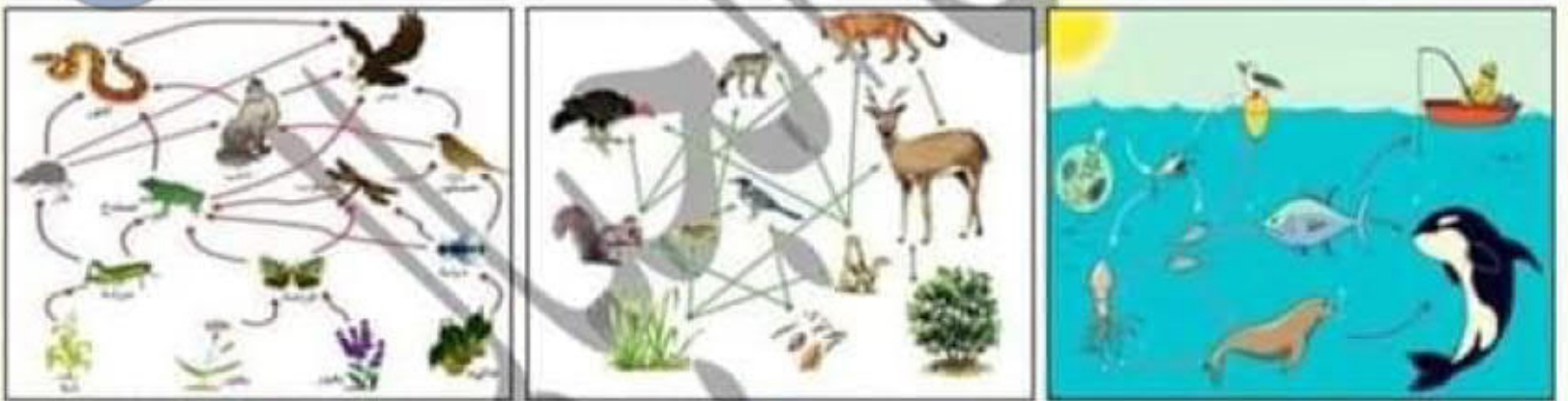
يُمْكِنُ لِلإِنْسَانِ أَنْ يَحْتَلَّ جَمِيعَ دَرَجَاتِ المُسْتَهْلِكات، مِثَال :



الشبكة الغذائية : تتداخل السلاسل الغذائية مع بعضها لتشكل شبكة غذائية.
 هي مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بين جميع الكائنات الحية.



أمثلة لشبكات غذائية :

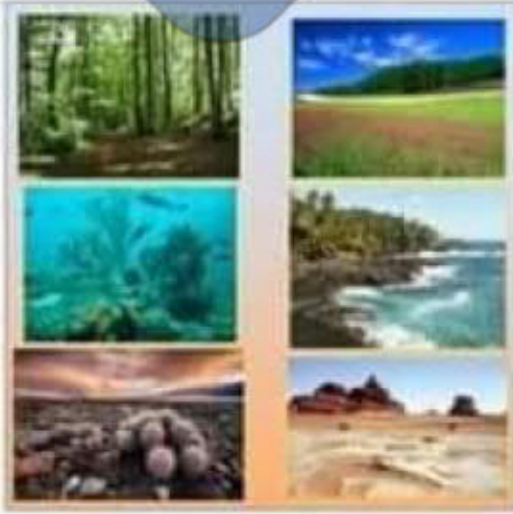


الهرم البيئي : يُستخدم لتمثيل السلسلة الغذائية ولبيان انخفاض أعداد الكائنات الحية عند الانتقال من المنتجات إلى المستهلكات من أسفل الهرم إلى أعلاه، لذلك يُسمى أيضًا «هرم الأعداد»



خُلَاصَة

يَجِبُ التَّعَرُّفُ عَلَى الْمَفْرَدَاتِ التَّالِيَةِ :



الْوَسْطُ الْبَيْئِيُّ : هُوَ الْمَكَانُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ الْكَائِنَاتُ الْخَيَّة.

النِّظَامُ الْبَيْئِيُّ : هُوَ كُلُّ الْكَائِنَاتِ الْخَيَّةِ أَوْ الْوَلَاخِيَّةِ الَّتِي تَتَفَاعَلُ مَعَ بَعْضِهَا.



السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ : هِيَ كَائِنٌ خَيٌّ يَتَغَذَّى عَلَى كَائِنَاتٍ خَيَّةٍ أُخْرَى.

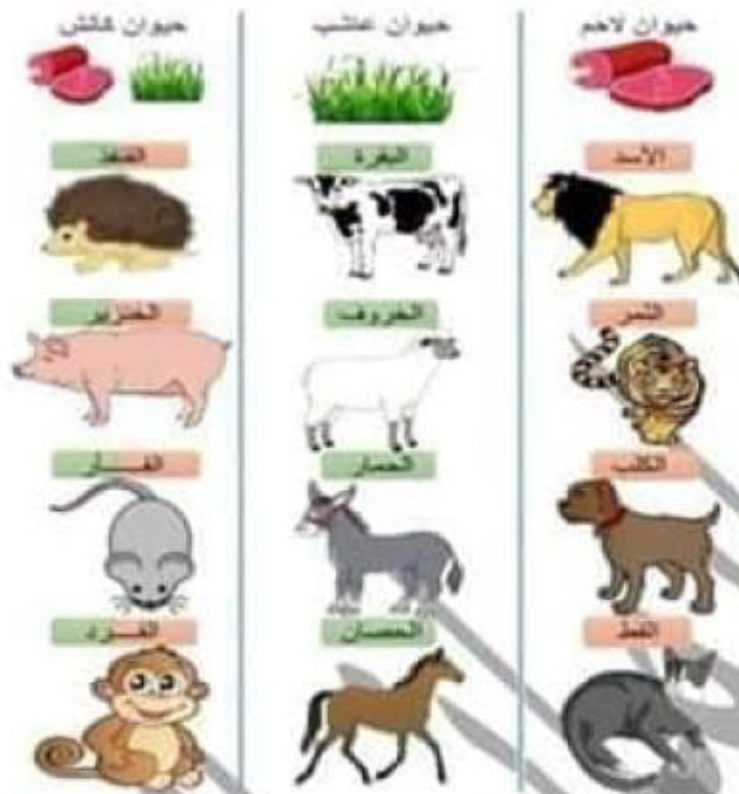
الْمُسْتَوَى الْغِذَائِيُّ : هُوَ الْخَلْقَةُ الَّتِي تُكَوِّنُ السَّلْسِلَةَ الْغِذَائِيَّةَ (مُنتَجُ / مُسْتَهْلِكُ / مُفَكِّكُ).

الْمُنتَجُ : هُوَ كَائِنٌ ذَائِي التَّغْذِيَّةِ، يَصْنَعُ غِذَاءَهُ بِنَفْسِهِ مِثْلَ النَّبَاتَاتِ وَالطَّحَالِبِ، يُحَوِّلُ الْأَمْلاحَ الْمَغْذِيَّةَ إِلَى مَوَادِّ عَضْوِيَّةٍ.

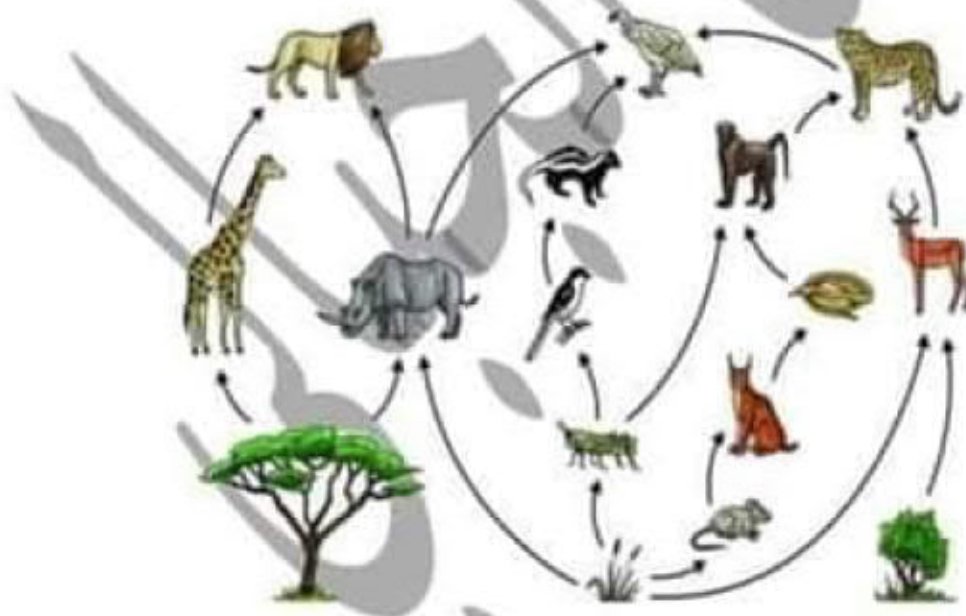
الْمُسْتَهْلِكُ : كَائِنَاتٌ غَيْرُ قَادِرَةٍ عَلَى إِنتَاجِ غِذَائِهَا بِمُفْرَدِهَا، وَهِيَ مُتَنَوِّعَةٌ حَسَبَ نِظَامِهَا الْغِذَائِيِّ.

الْمُفَكِّكُ : كَائِنٌ يُحَلِّلُ الْمَوَادَّ الْعَضْوِيَّةَ إِلَى أَمْلاحٍ مَغْذِيَّةٍ.

النظام الغذائي : يمثل نوع الغذاء الذي تتغذى عليه المستهلكات (عاشب / لاجم / كائش).



الشبكة الغذائية : هي مجموعة من السلاسل الغذائية المرتبطة ببعضها.



الهرم الغذائي : هو مجموعة المستويات الغذائية، يُبين انخفاض أعداد الكائنات الحية عند انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر.



مَا هُوَ الْفَرْقُ بَيْنَ السَّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ وَالشَّبَكَةِ الْغِذَائِيَّةِ ؟

السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ هِيَ مَجْمُوعَةُ كَائِنَاتٍ حَيَّةٍ مُتَرَابِطَةٌ فِيهَا بَيْنَهَا غِذَائِيًّا، وَتَتَكَوَّنُ مِنْ عِدَّةٍ خَلَقَاتٍ يَرْتَبِطُهَا سَهْمٌ يُعَبَّرُ عَنْ أَنْتِقَالِ الطَّاقَةِ مِنْ كَائِنٍ حَيٍّ إِلَى آخَرٍ. تَبْدَأُ جَمِيعُ السَّلَاسِلِ الْغِذَائِيَّةِ بِالْمُنْتَجِ (النَّبَات)

أَمَّا الشَّبَكَةُ الْغِذَائِيَّةُ فَهِيَ مَجْمُوعَةُ مِنَ السَّلَاسِلِ الْغِذَائِيَّةِ الْمُتَدَاخِلَةِ وَالْمُحْتَمَلَةِ فِي النُّظَامِ الْبَيْئِيِّ.

مُكَوِّنَاتُ الْوَسْطِ الْبَيْئِيِّ نَعْتَمِدُ كُلُّ مِنْهَا عَلَى الْآخَرِ مِمَّا يُعْرَفُ بِالسَّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ.

هَذِهِ الْمُكَوِّنَاتُ الْأَرْبَعَةُ الْمُتَرَابِطَةُ فِيهَا بَيْنَهَا :

- **الْأَحْيَاءُ الْخَضِرَاءُ** : الْمُنْتَجَاتُ ذَاتِيَّةُ التَّغْدِيَةِ.
- **الْحَيَوَانَاتُ الْعَاشِبَةُ** : مُسْتَهْلِكُ دَرَجَةِ أُولَى.
- **الْحَيَوَانَاتُ اللَّاحِمَةُ أَوْ الْكَالِفَةُ** : مُسْتَهْلِكُ دَرَجَةِ ثَانِيَّةٍ وَثَالِثَةٍ.
- **الْبَكْتِيرِيَا وَالْفِطْرِيَّاتُ** : تُخَلِّلُ الْمَوَادَّ الْعُضْوِيَّةَ وَتُحَوِّلُهَا إِلَى مَوَادِّ بَسِيطَةٍ أَمْلاحَ مَغْدِنِيَّةٍ.

أَسْبَابُ اخْتِلَالِ التَّوَارُنِ الْبَيْئِيِّ

يَخْتَلُّ التَّوَارُنُ الْبَيْئِيُّ لِعِدَّةِ أَسْبَابٍ مِنْهَا :

وَأُخْرَى **بَشَرِيَّةٌ** : الصَّيْدُ الْعَشَوَائِيُّ

الصَّيْدُ الْجَائِرُ الْمَكْتَنَفُ

إِخْطَابُ الشَّجَرِ

الرَّغْيُ الْجَائِرُ

الرِّيَادَةُ فِي الْفَضْلَاتِ الصَّنَاعِيَّةِ

التَّوَسُّعُ السُّكَّانِي وَالصَّنَاعِي عَلَى حِسَابِ الْمَنَاطِقِ الطَّبِيعِيَّةِ

إِسْتِخْدَامُ الْمُبِيدَاتِ الْمُفْرِطِ وَدُونَ دِرَاسَةِ عِلْمِيَّةِ

طَبِيعِيَّةٌ : زَلَزِل، بَرَائِكِينَ، فَيْضَانَات، جَفَاف



الأوساط المائية والأمراض الناتجة عن شرب المياه الملوثة

الأوساط المائية الغير صالحة للشرب : نوغان

أوساط اصطناعية

الماجل غير المراقب، البئر المهجور،
الفسقية، الخزان، السدود ..

أوساط طبيعية

العيون، المستنقعات، الغدير، البرك،
الأودية والأنهار، البحار، البحيرات ..

تلوث الأوساط المائية :

تلوث بحري المنشأ:

مثل: نواتج الأنشطة البشرية
في البحر، كالتبخر والمراكب
والغواصات ..



تلوث بري المنشأ:

مثل: استخدام المبيدات،
فضلات المنازل والمصانع
والمزارع تُطرح عن طريق
المجاري وقنوات التصريف ..

والملوثات البحرية تُصنف إلى خمسة أنواع:

- تلوث حراري طرد مياه التبريد
- تلوث كيميائي ناتج عن طرح فضلات المصانع
- تلوث عضوي ناتج عن طرح مواد عضوية عن طريق مجاري المدن
- تلوث بكتيري ناتج عن طرح مياه مجاري المدن
- تلوث إشعاعي ناتج عن إلقاء فضلات الطاقة الذرية

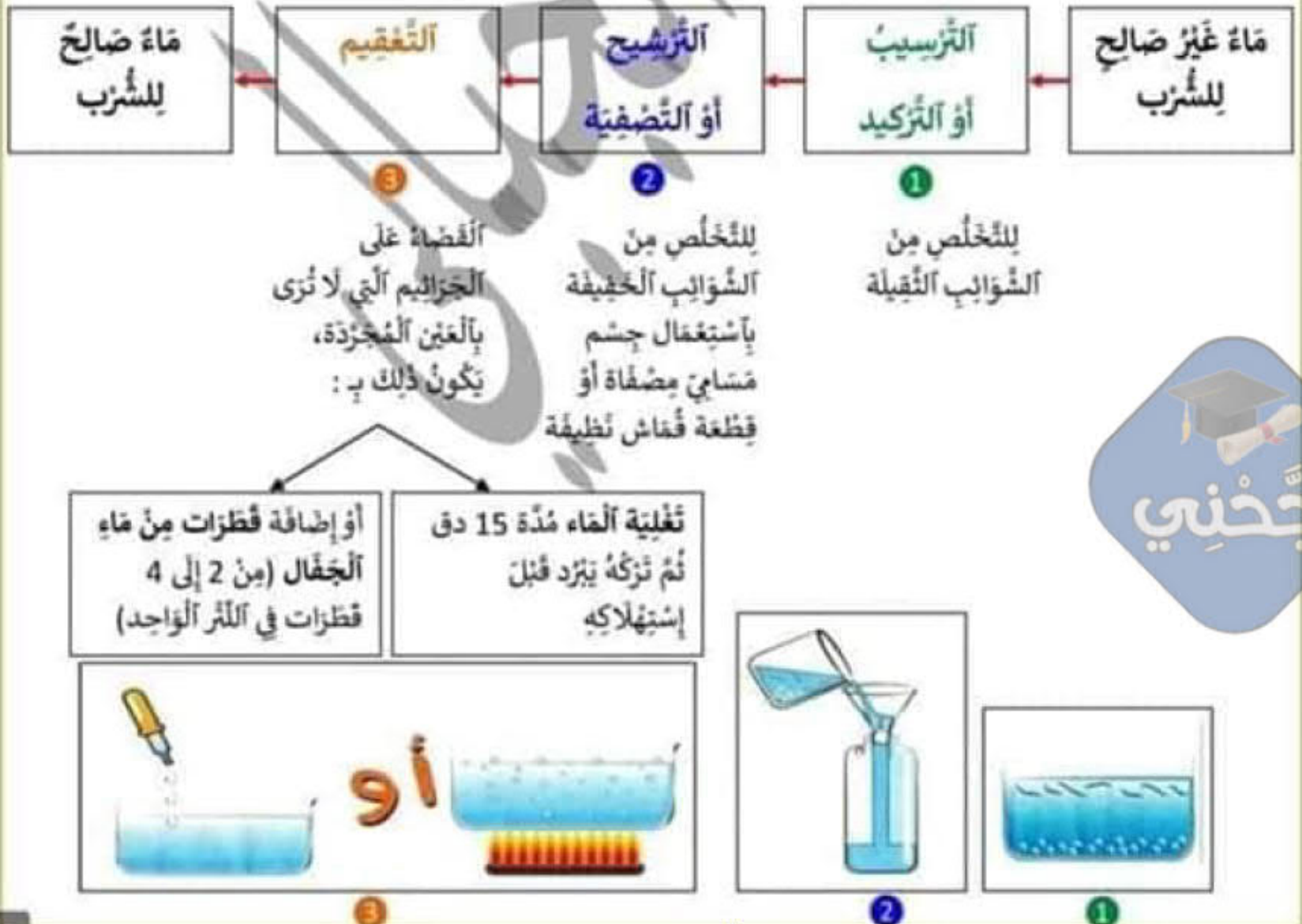


تؤدي الملوثات البحرية إلى اختلال التوازن في السلسلة الغذائية البحرية بموت وانقراض
عديد الكائنات (وخاصة الأسماك).

بَعْضُ الْحُلُولِ لِتَجَنُّبِ أخطارِ التَّلَوُّثِ الْمائِي وَلِحِمَايَةِ الْأَوْسَاطِ الْمَائِيَّةِ

- مَنعُ وُصُولِ مِيَاهِ الْمَجَارِي إِلَى مِيَاهِ الشَّرْبِ
- مَنعُ بِنَاءِ الْمَصَانِعِ ذَاتِ النُّفَايَاتِ الْمُلَوَّثَةِ قُرْبَ الْأَنْهَارِ
- مُعَالَجَةُ الْمِيَاهِ الْمُلَوَّثَةِ وَجَعْلُهَا صَالِحَةً لِلِاسْتِغْمَالِ
- اتِّبَاعُ أُسَالِيِبِ عِلْمِيَّةٍ لِلْمُحَافَظَةِ عَلَى سَلَامَةِ الْبَنَائِيْعِ وَالْأَبَارِ وَالْمَوَاجِلِ
- حِمَايَةُ التُّرْتِبةِ مِنَ التَّلَوُّثِ بِإِنْعَادِ قَصَلَاتِ الْمَصَانِعِ عَنْ أَمَاكِنِ مِيَاهِ الرِّيِّ وَعَدَمِ دَفْنِ النُّفَايَاتِ فِي التُّرْتِبةِ وَعَدَمِ اسْتِغْمَالِ الْمُهَيِّدَاتِ الْكِيمِيَاءِيَّةِ بِإِفْرَاطٍ
- نَشْرُ الْوَعْيِ الْبَيْئِيِّ
- سَنُ قَوَانِيْنٍ لِحِمَايَةِ الْأَوْسَاطِ الْمَائِيَّةِ

كَيْفَ نَحْصُلُ عَلَى مَاءٍ صَالِحٍ لِلشَّرْبِ ؟



الأمراض الناتجة عن تلوث المياه والوقاية منها

المرض	الكوليرا	الحمى التيفية	البوصفير
الأسباب	جزئومة تعيش في الجهاز الهضمي للمريض	جزئومة تعيش في الجهاز الهضمي للمريض	فيروس يتسبب في التهاب الكبد
الأعراض	آلام شديدة في الظهر والأطراف والتقيؤ والإسهال المتكرر	- حمى قد تصل إلى 40 درجة مع صداع - آلام شديدة في الأمعاء	- إصفراز البشرة والعينين - فقدان شهية الأكل - الرغبة في التقيؤ - فشل عضلي وأرتعاش - حمى وصداع
مصدر العدوى	- تناول الأغذية الملوثة - شرب مياه ملوثة - بالفضلات البشرية والحيوانية	- تناول الأغذية مشبعة بمياه ملوثة - شرب مياه ملوثة - بالفضلات - يساهم الذباب في نقل جزئومة هذا المرض	- المياه والأغذية الملوثة - الذباب ينقل الفيروس
طرق الوقاية	- غسل الخضروات والفواكه قبل أكلها طازجة - تغلية الحليب - تعقيم مياه البئر والمآجل - طهي اللحوم طهيًا جيدًا - تجنب الأغذية المعرضة للذباب - العناية بالنظافة	- شرب مياه خالية من الملوثات - غسل الخضروات والفواكه - تغلية الحليب - مقاومة الذباب	- التلقيح ضد البوصفير - مراقبة الأغذية - النظافة



الْمَغْنَطُ

① أنواعُ الْمَغْنَطِ: يُوْجَدُ نَوْعَانِ مِنَ الْمَغْنَطِ :

مَغْنَطُ اصْطِنَاعِي: يُصْنَعُ مِنَ الْحَدِيدِ

- طَرِيقَةُ ①: يُذَلَّكَ قُضِيبٌ مِنَ الْفُولَادِ عَلَى مَغْنَطٍ طَبِيعِيٍّ فِي أَنْجَادٍ وَاحِدٍ
- طَرِيقَةُ ②: تَزْكُ قُضِيبٌ مِنَ الْفُولَادِ دَاخِلٌ لِفَيْقَةِ مِنَ النَّخَاسِ يَجْتَازُهَا التِّيَّارُ الْكَهْرَبَائِي

مَغْنَطُ طَبِيعِي: حَجَرٌ أَسْوَدٌ يُطْلَقُ عَلَيْنَهَا «مَاجْنَاتِيت»



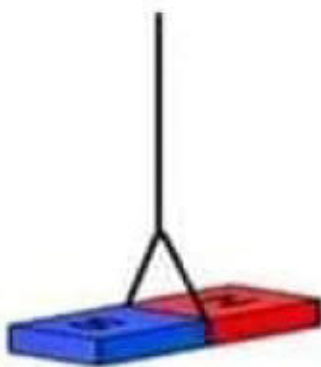
② قُطْبَا الْمَغْنَطِ: لِلْمَغْنَطِ قُطْبَانِ:



* **الْقُطْبُ الشَّمَالِي** نَزْمُرُ إِلَيْهِ بِـ (N/ش) **وَلَوْنُهُ أَحْمَرُ**

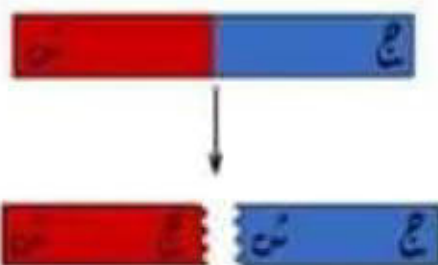
* **الْقُطْبُ الْجَنُوبِي** نَزْمُرُ إِلَيْهِ بِـ (S/ج) **وَلَوْنُهُ أَزْرَقُ**

كَيْفَ يُمَكِّنُنَا تَحْدِيدُ قُطْبِي الْمَغْنَطِ؟



إِذَا وَقَرْنَا لَهُ حُرِّيَّةَ الْحَرَكَةِ، (عَلَقْنَا مَغْنَطًا بِخَيْطٍ تَغْلِيْقًا حُرًّا)،
إِتَّجَهَ قُطْبُهُ الشَّمَالِي نَحْوَ الشَّمَالِ (الشَّمَالُ الْمَغْنَطَاطِيسِي) وَقُطْبُهُ
الْجَنُوبِي نَحْوَ الْجَنُوبِ (الْجَنُوبُ الْمَغْنَطَاطِيسِي)

هَلْ يُمَكِّنُ عَزْلُ أَحَدِ قُطْبِي الْمَغْنَطِ عَنِ الْآخَرِ؟



إِذَا كَسَّرَ الْمَغْنَطُ إِلَى قِطْعَتَيْنِ، كُلُّ قِطْعَةٍ سَتُمَثِّلُ مَغْنَطًا جَدِيدًا
لَهُ قُطْبَانِ (شَمَالِي وَجَنُوبِي) إِذَا لَا يُمَكِّنُ عَزْلُ أَحَدِ قُطْبِي
الْمَغْنَطِ عَنِ الْآخَرِ.



③ أشكال المِغْنَط : لِلْمِغْنَطِ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ:



④ قُوَّةُ جَذْبِ الْمِغْنَط :

يَفْقِدُ الْمِغْنَطُ قُدْرَتَهُ عَلَى الْجَذْبِ إِذَا تَعَرَّضَ لِلطَّرْقِ أَوْ التَّسْخِينِ

تَخْتَلِفُ بِاخْتِلَافِ الْمَوَادِّ الْمُمَغْنَطَةِ (حَدِيد، أَلُمْنِيُوم..)

الْمَادَّةُ الَّتِي صُنِعَ مِنْهَا الْمِغْنَط وَحَجْمُهُ لَهُمَا تَأْثِيرٌ فِي قُوَّةِ الْمِغْنَطِ.

كُلَّمَا صَغُرَتِ الْمَسَافَةُ الَّتِي تَفْصِلُ بَيْنَ الْمِغْنَطِ وَالْجِسْمِ، كُلَّمَا كَبُرَتِ الْقُوَّةُ الْمُؤَثِّرَةُ
كُلَّمَا كَبُرَتِ الْمَسَافَةُ الَّتِي تَفْصِلُ بَيْنَ الْمِغْنَطِ وَالْجِسْمِ، كُلَّمَا صَغُرَتِ الْقُوَّةُ الْمُؤَثِّرَةُ

قُوَّةُ الْجَذْبِ الْمَغْنَطِيَّةِ تَنْتَرِكُ فِي قُطْبَيْهِ (=ظَرْفَيْهِ) وَتَقِلُّ كُلَّمَا ابْتَعَدْنَا عَنْهُمَا

تَزْدَادُ فِي ظَرْفَيْهِ وَتُضَعَفُ فِي وَسْطِهِ



يُجَذِبُ الْمَغْنَطُ الْأَجْسَامَ الْحَدِيدِيَّةَ أَوْ أَيَّ شَيْءٍ مَصْنُوعٍ مِنْهُ (النِّيكِلَ وَغَيْرَهَا) مُبَاشَرَةً أَوْ مِنْ خِلَالِ أَجْسَامٍ لَا تَتَأَثَّرُ بِهِ (لَا تُجَذِبُ إِلَيْهِ مِثْلَ الْخَشَبِ، الْقَمَاشِ، الْوَرَقِ، اللَّدَائِنِ، الزُّجَاجِ..)



⑤ مَفْعُولٌ مَغْنَطٌ عَلَى مَغْنَطٍ آخَرَ : تَجَادُبٌ / تَنَافُرٌ :



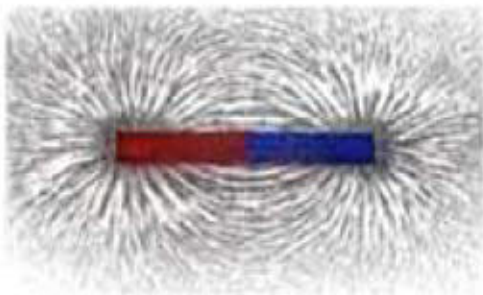
تَتَنَافَرُ (=تَتَبَاعَدُ) الْأَقْطَابُ الْمُشَابِهَةُ.



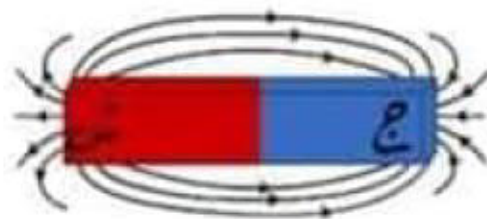
وَتَتَجَادَبُ (=تَتَقَارِبُ) أَقْطَابُ الْمَغْنَطِ الْمُخْتَلِفَةِ.



كَيْفَ نَجَسِّمُ خُطُوطَ الْمَجَالِ الْمَغْنَطِيْسِيِّ لِلْمَغْنَطِ ؟



نَقُومُ بِرَشِّ بَرَاذَةِ الْحَدِيدِ فِي الْمَجَالِ الْمَغْنَطِيْسِيِّ لِلْمَغْنَطِ فَتُظْهَرُ خُطُوطٌ تُسَمَّى الطُّلُفُ الْمَغْنَطِيْسِيِّ.



خُطُوطُ الْمَجَالِ الْمَغْنَطِيْسِيِّ

الْبُوصْلَة

① تعريف البوصلة:

هي أداة تُستخدم لتحديد الاتجاهات وتحديد خط السير وأتباعه من خلال إبرتها المغناطيسية التي تتجه دائماً نحو الشمال مما يتيح معرفة باقي الاتجاهات.

② أجزاء البوصلة: تتكوّن البوصلة من:

علبة دائرية تغطيها رُجاجة بها إبرة ممغنطة ذات طرفين تتجه دائماً نحو الشمال (اللون الأحمر) وبذلك يمكن التعرف على يقية الاتجاهات، مثبتة على مُرتكز شاقولي يتيح لها حركة الدوران. كما تحتوي على مِيناء مُقسّم إلى تدرجات (360 درجة) وأحرف مُميّزة للاتجاهات (توضّح الجهات الأصلية والفرعية)



③ شُرُوطُ إعْطاءِ الإِتْجاهِ الصَّحيحِ :

لِنُعْطِيَنّا الْبُوصْلَةَ الإِتْجاهاتِ الصَّحيحةَ، يَجِبُ أَنْ تَكُونَ :

- فِي وَضْعٍ أَفْقِيّ

- بَعِيدَةً عَنْ أَيِّ مِغْناطِيسٍ وَعَنْ الْمَوادِّ الْخَدِيدِيَّةِ

- ثابِتَةً

- مُسْتَقَرَّةً (إِبْرَنْتُها مُتَوَقِّفَةً عَنِ الْحَرَكَةِ ثَقامًا)

الْجِهاتُ الْأَصْلِيَّةُ الشُّمالُ / المَشْرِقُ / الجَنُوبُ / الغَرْبُ

الْجِهَةُ الْفُرْعَانِيَّةُ الشُّمالُ المَشْرِقِيّ / الجَنُوبُ المَشْرِقِيّ / الشُّمالُ الغَرْبِيّ / الجَنُوبُ الغَرْبِيّ

