

التربية العلمية

* أنماط التنفس عند الحيوانات هي: التنفس الهوائي، التنفس المائي.

* تتنفس جميع الحيوانات البرية تنفساً هوائياً، أي أنها تحصل على الأكسجين من الهواء الجوي.

* تتنفس جميع الحيوانات المائية تنفساً مائياً (أي أنها تتنفس من الأكسجين المذاب في

الماء)، ماعدا الحيتان بجميع أنواعها (الدلافين بجميع أنواعها، خوت العنبر، الخوت

الأزرق، الخوت الأحدب، الخوت الرمادي، الخوت القطبي ...) فهي تنفس تنفساً

هوائياً، عن طريق فتحة النفث الموجودة في مقدمة الرأس، حيث تصعد الحيتان

بإستمرار إلى سطح الماء ليزفر الرذاذ وأخذ الأكسجين من الهواء الجوي ثم تغوص من جديد.

* تتنفس الحيوانات البرية تنفساً هوائياً فقط، حيث تستطيع حبس أنفاسها أثناء

العطس، ماعدا الضفادع والعلاجيم، فهي تنفس في البر تنفساً هوائياً، أما تحت الماء

فتتنفس عن طريق الجلد.

* يجب الإعتناء بالحيوانات التي نربيها، وذلك بتوفير كل شروط العيش من غذاء

وتهوية و نظافة.

* الإنشاش هو ظهور جذير وسويقة وأوراق أولية للبذرة.

* تحتاج البذور لإنشاشها إلى الماء والحرارة المناسبة.

* نمو النبات هو الزيادة في حجم النبات.

* يحتاج النبات الأخضر لنموه إلى الماء والضوء.

من أنماط تكاثر النبات الأخضر

التكاثر بواسطة البذور مثل * أشجار الفاكهة * الحبوب	التكاثر بواسطة الفسائل مثل * نباتات الزينة * الزيتون * النخيل	التكاثر بواسطة الأبصال مثل * الثوم * البصل * الكراث	التكاثر بواسطة الدرنات مثل * البطاطا * الزنجبيل * الكرشم * الشمندر
--	--	--	--

*مَرَّاحِلُ تَكَاثُرِ النَّبَاتِ بِوَاسِطَةِ الْبُذُورِ هِيَ:

1/ زِرَاعَةُ الْبُذُورِ 2/ إِنْثَاشُ الْبُذُورِ 3/ نُمُو النَّبَاتِ 4/ ظُهُورُ الْبَرَاعِمِ الزَّهْرِيَّةِ

5/ تَفْتُحُ الْبَرَاعِمِ الزَّهْرِيَّةِ 6/ ظُهُورُ الْأَزْهَارِ 7/ تَحَوُّلُ الْأَزْهَارِ إِلَى ثَمَارٍ

8/ الثَّمَارُ تُعْطِي بُذُورًا →

*يَتَطَلَّبُ نُمُو أَشْجَارِ الْفَوَاكِهِ بِوَاسِطَةِ الْبُذُورِ وَقَتًا طَوِيلًا، إِذَا يُفَضَّلُ زِرَاعَتُهَا بِوَاسِطَةِ السَّتَلَاتِ.

*مَصَادِرُ الْمَاءِ: هِيَ: الْأَمْطَارُ- الثَّلُوجُ- الْكُثُلُ الْجَلِيدِيَّةُ- الْبِحَارُ وَالْمُحِيطَاتُ- الْأَنْهَارُ-

السَّلَالَاتُ- الْأَوْدِيَّةُ- الْمُسْتَنْقَعَاتُ- الْبِرَكُ- السُّدُودُ- الْمِيَاهُ الْجَوْفِيَّةُ...

*إِسْتِعْمَالَاتُ الْمَاءِ: هِيَ: الشَّرْبُ- الْإِسْتِحْمَامُ- الطَّبْخُ- التَّنْظِيفُ- الْعَسِيلُ- الرِّيَاضَاتُ الْمَائِيَّةُ-

النَّقْلُ- التَّسْلِيَةُ- السَّقْيُ- التَّبْرِيدُ- تَوْلِيدُ الطَّاقَةِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ- تَرْبِيَةُ الْحَيَوَانَاتِ الْمَائِيَّةِ- الصِّنَاعَةُ-

إِحْمَادُ الْحَرَائِقِ...

*يَصِلُ الْمَاءُ الشَّرُوبُ إِلَى الْحَتْفِيَّةِ عِبْرَ شَبَكَةِ التَّوْرِيعِ الْمُتَكَوِّنَةِ مِنْ مَصْدَرِ الْمَاءِ

وَأَنَابِيِبٍ وَتَوْصِيلَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ وَمَحْطَةٍ (التَّطْهِيرِ أَوْ التَّخْلِيَةِ أَوْ التَّنْصِيفِ) وَالْمِضْخَةِ

وَحَزَانِ الْمَاءِ وَصَمَامِ التَّحْكَمِ وَعَدَادِ الْمَاءِ.

*تَقُومُ مَحْطَةُ التَّطْهِيرِ بِتَعْقِيمِ الْمَاءِ قَبْلَ تَوْزِيْعِهِ.

*تَقُومُ مَحْطَةُ التَّخْلِيَةِ بِإِزَالَةِ مُلَوِّحَةِ مَاءِ الْبَحْرِ.

*تَقُومُ مَحْطَةُ التَّنْصِيفِ بِتَنْصِيفِ الْمَاءِ مِنَ الْمَوَادِّ الْغَرِيبَةِ كَالطِّينِ وَالْحِجَارَةِ.

*تَقُومُ الْمِضْخَةُ بِسَحْبِ الْمَاءِ إِلَى الْخَزَانِ.

*صَمَامُ التَّحْكَمِ هُوَ جِهَازٌ يَقُومُ بِتَنْظِيمِ جَرَيَانِ الْمَاءِ (الْفَتْحُ- الْفَتْحُ الْجُزْئِيُّ- الْإِغْلَاقُ).

*عَدَادُ الْمَاءِ هُوَ جِهَازٌ يُسْتَحْدَمُ لِقِيَاسِ حَجْمِ الْمَاءِ الْمُسْتَهْلَكِ.

*يَجِبُ الْمُحَافَظَةُ عَلَى الْمَاءِ وَغَدَمُ تَلْوِيْثِهِ.