الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

التربية العلمية و التكنولوجيا

السنة الثالثة من التعليم الإبتدائي

3

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

التربية العلمية و التكنولوجيا

السنة الثالثة من التعليم الإبتدائي

المؤلفون :

- الدكتور عبد الحميد زغداوي "أستاذ جامعي"
- محمد سعيدون "أستاذ التعليم الأساسي"

تحت إشراف :

- الدكتور عبد الحميد زغداوي

تصميم الكتاب :

- نسيم رجم "مصمم عن طريق الأعلام الآلي"

elbassair.net

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم.

نطمح من دخول التلميذ لقاعة الدرس ،إلى تحقيق أمور عدة أهمها بلاشك ،ربط المعلومات النظرية بالواقع المعيش وجعل المقولات النظرية ملموسة ممكنة التداول بالإضافة إلى ترسيخ الفهم الواعي للمبادئ النظرية من خلال تحقيقها بواسطة تجارب بسيطة.

إن هذا الكتاب تطوير وتجديد ،ولقد حاولنا ضمن الحدود المرسومة له وفق البرنامج المقرر من طرف وزارة التربية الوطنية المبني على إستعمال المقاربة بالكفاءات ،أن نجد حلا وسطا بين الكم الكبير من المعلومات المتراكمة وبين ما هو مطلوب بالفعل لهذه المرحلة المتقدمة من التعليم الابتدائي. ولم نغفل في جميع الفضاءات المقترحة في هذا الكتاب بايراد التمارين الموضحة لترسيخ المعرفة المكتسبة من جهة، وتمكين التلميذ من التصرف حيال المشاكل العلمية استنادا إلى خلفية متينة من جهة أخرى.

ورغم الخبرة المكتسبة عبر السنين فإن هذا الكتاب لا يخلو من الهنات التي نشكر سلفا كل من يثير إليها الانتباه حتى يتم تلافيها في المستقبل.

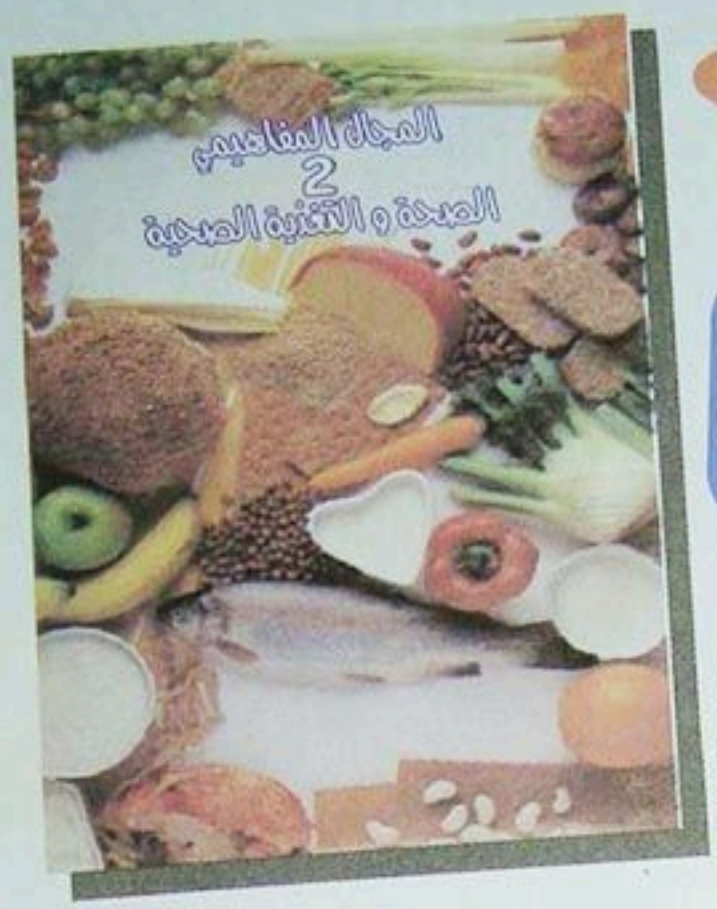
وأخيرا ننتهز هذه الفرصة لأن نتقدم بشكرنا وامتناننا لكل من ساعد في إخراج هذا الكتاب إلى حيِّز الوجود إعدادا و طباعة.

والله ولي التوفيق.

المؤلفون.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

كَيْفَ أستَعْمِلُ كتَابي ؟



يَضُمُّ كِتَابي ثَمَانِيَ مَجَالاتٍ مَفَاهِيمِيَةٍ ولِكُلِّ مَجالٍ مَدخَلٌ يُمَيِّزُهُ .

يَحْتَوِي كُلُّ مَجَالٍ مَفَاهِيمِيٍّ عَلَى عِدَةِ وَحَدَاتٍ مَفَاهِيمِيَّةٍ تَتَضَمَّنُ كُلُّ وِحْدَةٍ مَفَاهِيمِيَّةٍ مَدْخَلاً وَعِدَّةَ نَشَاطَاتٍ وَتَمَارِينَ فِي نِهَايَةِ الوِحْدَةِ المَفَاهِيمِيةِ لِتَخْتَبِرَ مُكْتَسَبَاتِكَ .

رَقْمُ الوِحْدَةِ

عُنْوَانُ الوِحْدَةِ

لون يميز كل مجال عن الآخر

رَقْمُ النَشَاطِ

عُنْوَانُ النَشَاطِ .

وَثَائِقُ مُرْفَقَةٌ

تَمَارِينُ .



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المجال المفاهيمي 1

المادة

elbassair.net

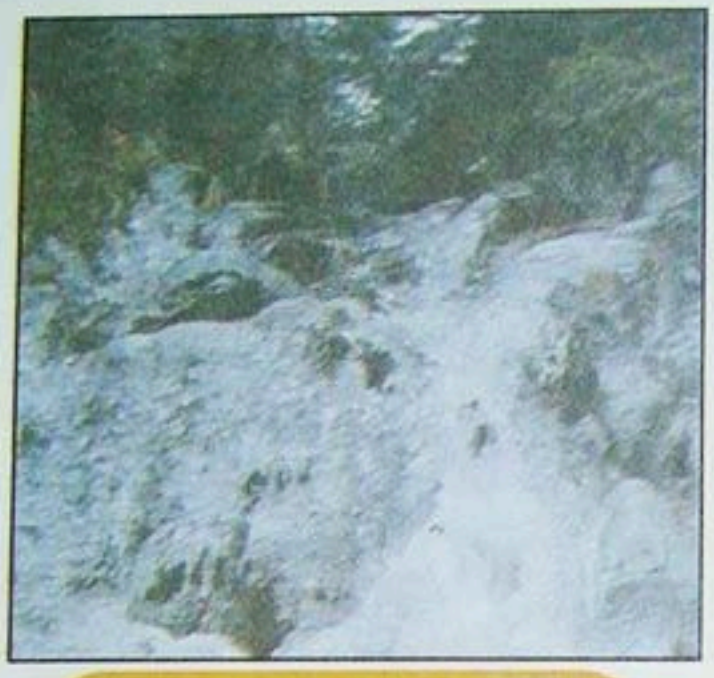
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الوحدة 1

تَجَمُّدُ المَاءِ



الوثيقة 1 شَلاَلٌ مَاؤُهُ يَجْرِي



الوثيقة 2 شَلاَلٌ مَاؤُهُ مُتَجَمِّدٌ



الوثيقة 3 مَاءٌ مُتَجَمِّدٌ فِي الثَّلاَجَةِ

أُلاحِظُ الوَثَائِقَ مِنْ 1 إلى 3 و أُفكِرُ

التَّسَاؤُلاتُ:

لِمَاذَا لَمْ يَعُدْ مَاءُ الشَّلاَلِ يَجْرِي؟

مَتَى سَيَجْرِي مَاءُ الشَّلاَلِ المُتَجَمِّدِ مِنْ جَدِيدٍ؟

مَاالَّذِي نَقُومُ بِهِ لِلْحُصُولِ عَلَى مَاءٍ مُتَجَمِّدٍ؟

فِي أَيِّ دَرَجَةٍ حَرَارِيَةٍ يَتَجَمَّدُ المَاءُ ؟

كَيْفَ نُسَمِّي تَحَوُّلَ المَاءِ مِنْ حَالَةٍ سَائِلَةٍ إِلَى حَالَةٍ صُلْبَةٍ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1 :

الحَواسُ وَ قِياسُ دَرَجَةِ حَرارَةِ الأَجسَامِ



إنَّ دَرَجَةَ حَرَارَةِ حَامِدٍ مُرْتَفِعَةٌ



يَا أُمِّي إنَّ جِسْمَ أَخِي حَامِدٍ بَارِدٌ.



الأُمُّ تُعَايِنُ مَا سَجَّلَهُ الْمِحْرَارُ

الأُمُّ : لِنَتَأَكَّدَ مِنْ ذَلِكَ بِاسْتِعْمَالِ مِحْرَارٍ طِبِّيٍّ.

إنَّ دَرَجَةَ حَرَارَةِ جِسْمِ حَامِدٍ عَادِيَّةٌ.

حَامِدُ : لِمَاذَا اِخْتَلَفَ أَخِي وَ أُخْتِي فِي إِحْسَاسِهِمَا بِحَرَارَةِ جِسْمِي؟

سَأَتَأَكَّدُ بِنَفْسِي.

أنا بحاجة إلى:

حَوْضِ مَاءٍ بَارِدٍ ، حَوْضِ مَاءٍ سَاخِنٍ ، حَوْضِ مَاءٍ فَاتِرٍ

أجرّب :

أَضَعُ أَصَابِعَ يَدِي الْيُمْنَى فِي مَاءٍ بَارِدٍ وَ أَضَعُ أَصَابِعَ يَدِي الْيُسْرَى فِي الْمَاءِ السَّاخِنِ لِمُدَّةِ دَقِيقَةٍ ، ثُمَّ أَضَعُهُمَا فِي حَوْضٍ بِهِ مَاءٌ فَاتِرٌ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





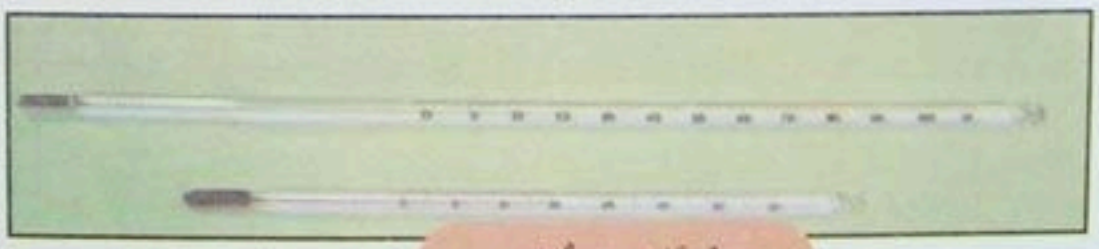
أُسَجِّلُ إِحْسَاسِي فِي جَدوَلٍ .

حَالَةُ المَاءِ :	البَارِدِ	السَّاخِنِ	الفَاتِرِ	
أَصَابِعُ اليَدِ :	اليُمنَى	اليُسرَى	اليُمنَى	اليُسرَى
مَا أُحِسُّ بِهِ بَعْدَ وَضعِ أَصَابِعِ اليَدِ	.	.	.	.

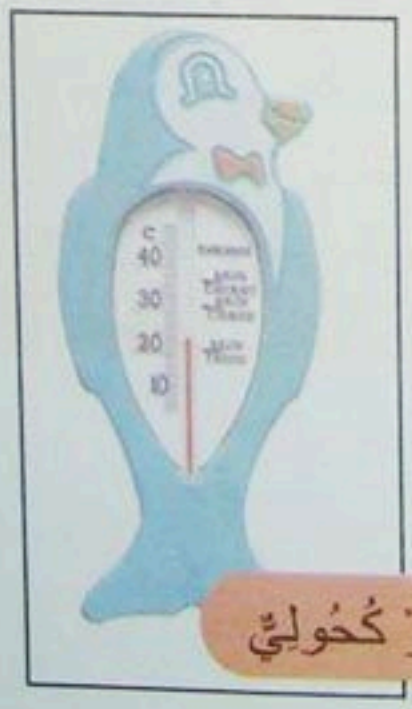
أستَخلِصُ

إِنَّ حَاسَّةَ اللَّمْسِ غَيرُ كَافِيةٍ للتَّمْيِيزِ بَينَ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الأَجْسَامِ

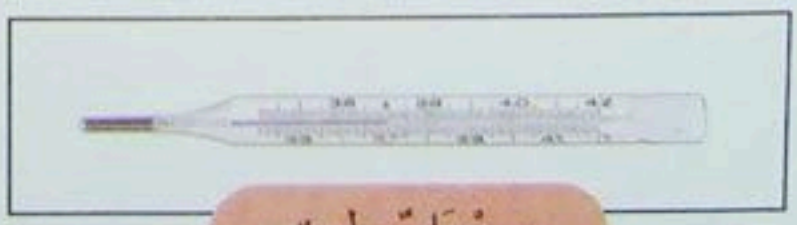
أتعرَّفُ على بَعْضِ أَنوَاعِ المَحَارِير:



مِحْرَارٌ زِئْبَقِيٌّ



مِحْرَارٌ كُحُولِيٌّ



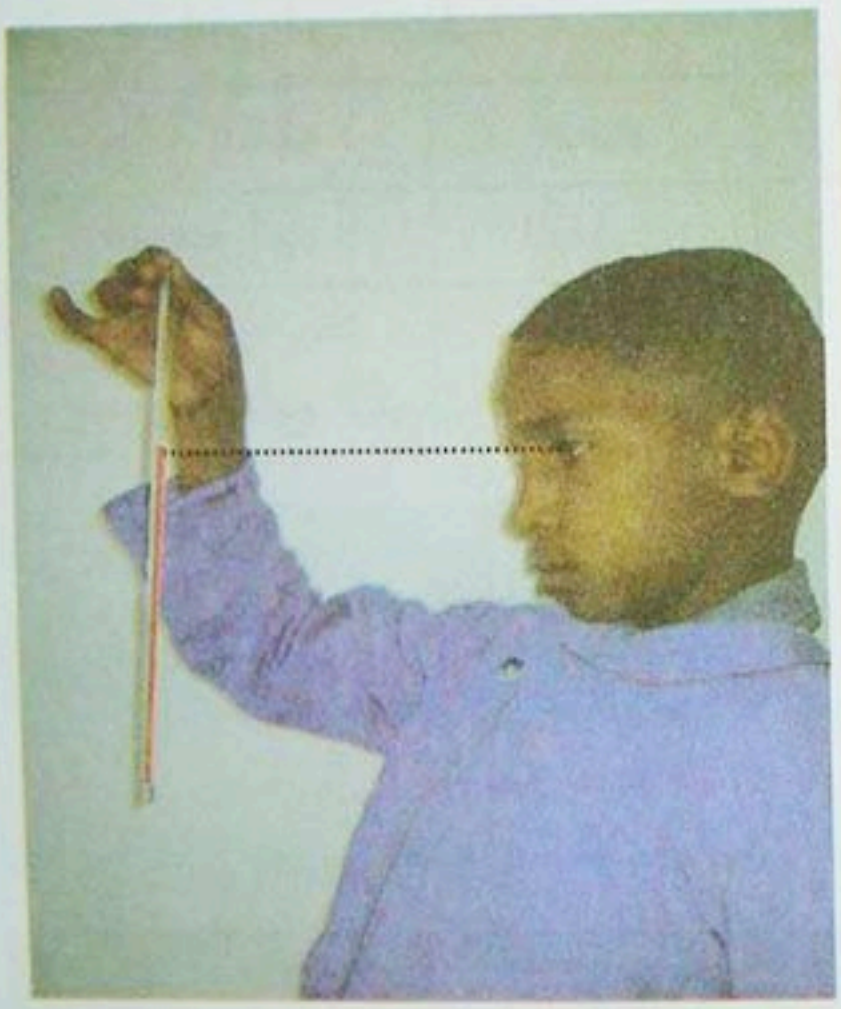
مِحْرَارٌ طِبِّيٌّ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أتَعَرَّفُ عَلَى أَجْزَاءِ الْمِحْرَارِ.



الإِسْتِعْمَالُ الصَّحِيحُ لِلْمِحْرَارِ:



1- أَخْتَارُ الْمِحْرَارَ الْمُنَاسِبَ.

2- لاَ أَلْمِسُ خَزَّانَ الْمِحْرَارِ

3- أُمْسِكُهُ عَمودِيًا.

4- خَزَّانُ الْمِحْرَارِ يَكُونُ مَغْمُوسًا فِي الْسَائِلِ الَّذِي نُرِيدُ قِيَاسَ دَرَجَةِ حَرَارَتِهِ.

5 - عِنْدَ قِرَاءَةِ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الْمُسَجَّلَةِ عَلَى المِحرَارِ يَجِبُ أَنْ يَكُونَ مُستَوَى العَيْنِ بِنَفسِ مُستَوَى السَّائِلِ في الأنبُوبِ الزُجَاجِيِّ للمِحرارِ.

elbassair.net

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

كَيْفَ أَقِيسُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْمَاءِ؟

أَنَا بِحَاجَةٍ إِلَى:

ثَلاثَةِ مَحَارِيرَ كُحُولِيَّةٍ

ثَلاثَةِ أَحْوَاضٍ بِهَا:

1 مَاءٌ بَارِدٌ ، 2 مَاءٌ سَاخِنٌ ، 3 مَاءٌ فَاتِرٌ.



أُسَجِّلُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْمَاءِ فِي الْحَالاَتِ الثَّلاَثِ:

الْمَاءُ	بَارِدٌ	سَاخِنٌ	مَاءٌ فَاتِرٌ
دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْمَاءِ	.	.	.

الأَهَمُّ

الْمِحْرَارُ جِهَازٌ ضَرُورِيٌّ لِمَعْرِفَةِ وَتَحْدِيدِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الأَجْسَامِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 2:

فِي أَيِّ دَرَجَةِ حَرَارَةٍ يَتَجَمَّدُ اَلْمَاءُ؟



أَنَا بِحَاجَةٍ إِلَى :

قَوَالِبَ مِنْ جَلِيدٍ، مِلْحِ خَشِنٍ، مِحْرَارَيْنِ كُحُولِيَيْنِ، حَوْضٍ زُجَاجِيٍّ، مَاسِكٍ خَشَبِيٍّ أُنْبُوبُ اِخْتِبَارٍ.

أُحَقِّقُ تَجْرِبَةً :

أَضَعُ فِي حَوْضٍ زُجَاجِيٍّ قِطَعًا مِنْ كُتَلِ اَلْجَلِيدِ ثُمَّ أَضَعُ فَوْقَهَا مِلْحًا خَشِنًا ثُمَّ أَضَعُ طَبَقَةً أُخْرَى مِنْ كُتَلِ اَلْجَلِيدِ ثُمَّ أَضَعُ فَوْقَهَا مِلْحًا خَشِنًا مَرَّةً أُخْرَى.

أَضَعُ فِي اَلْحَوْضِ أُنْبُوبَ اِخْتِبَارٍ يَحْتَوِي عَلَى مَاءِ اَلْحَنَفِيَّةِ وَبِدَاخِلِهِ مِحْرَارٌ .

أُثَبِّتُ اَلْمِحْرَارَ بِمَاسِكٍ خَشَبِيٍّ حَتَّى لاَ يُلاَمِسَ اَلأُنْبُوبَ.

أَقِيسُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ اَلْمَاءِ خِلاَلَ فَتَرَاتٍ زَمَنِيَّةٍ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ فِي اَلْجَدْوَلِ التَّالِي:

الزَّمَنُ مُقَدَّرٌ بِالدَّقِيقَةِ	1	5	7	8	10
دَرَجَةُ حَرَارَةِ اَلْمَاءِ اَلْمُسَجَّلَةِ بِالدَّرَجَةِ المِئَوِيَّةِ (°C)	18°C	6°C	2°C	0°C	0°C

أُسَجِّلُ مُلاَحَظَاتِي ثُمَّ أَسْتَخْلِصُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ تَجَمُّدِ اَلْمَاءِ

إِنَّ اَلْمَاءَ تَحَوَّلَ إِلَى جَلِيدٍ بِمُجَرَّدِ اِنْخِفَاضِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ اَلْمَاءِ فِي الأُنْبُوبِ إِلَى 0°C دَرَجَةٍ مِئَوِيَّةٍ .

الأَهَمُّ

عِنْدَ الدَّرَجَةِ 0°C يُصْبِحُ اَلْمَاءُ السَّائِلُ صَلْبًا فَنَقُولُ:إِنَّ المَاءَ تَجَمَّدَ .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أخْتَبِرُ مُكْتَسَبَاتِي :

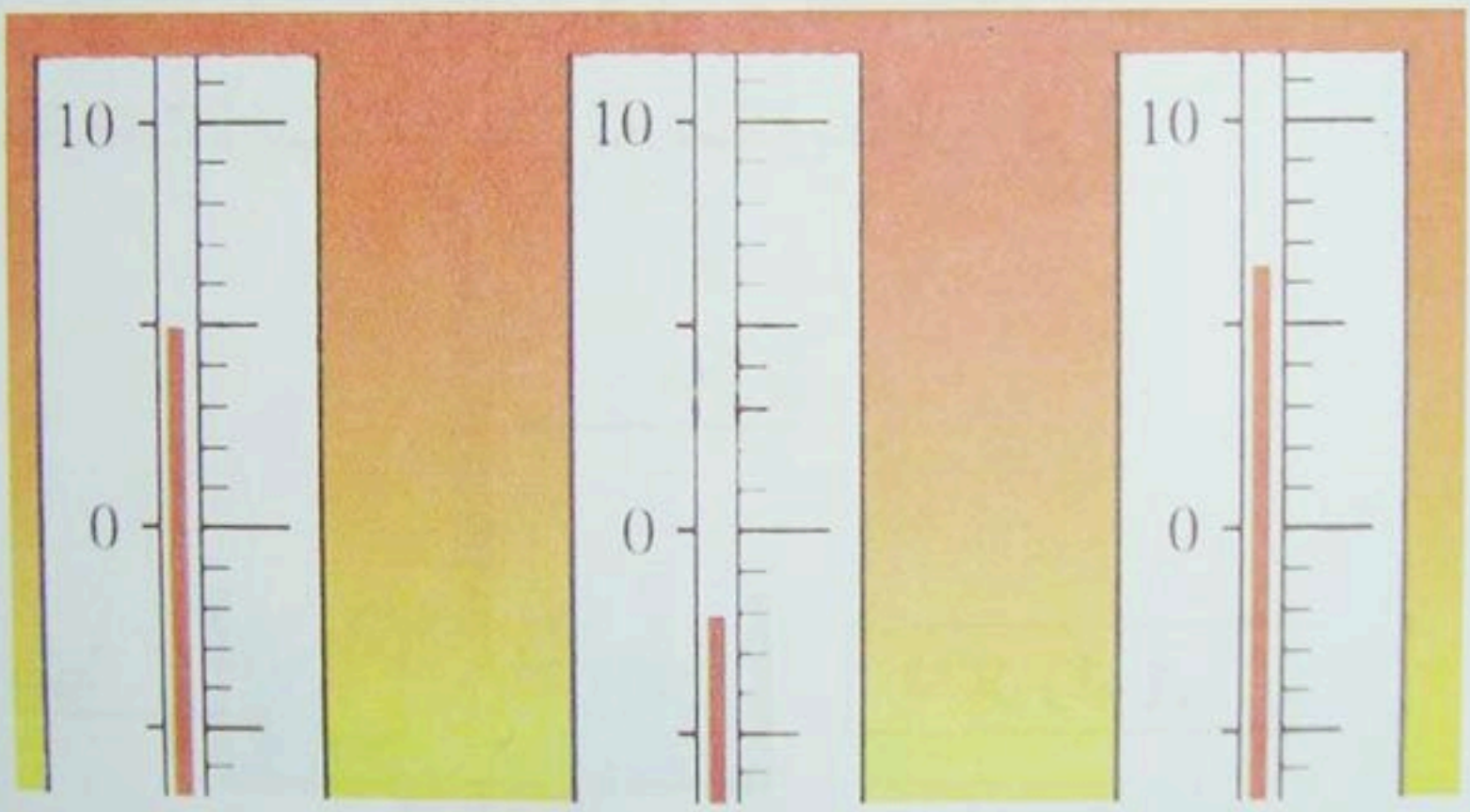
التَّمْرِينُ الأوَّلُ :

أعِدْ نَقْلَ العِبَارَاتِ التَّالِيَةِ ثُمَّ أكْمِلِ الفَرَاغاتِ .

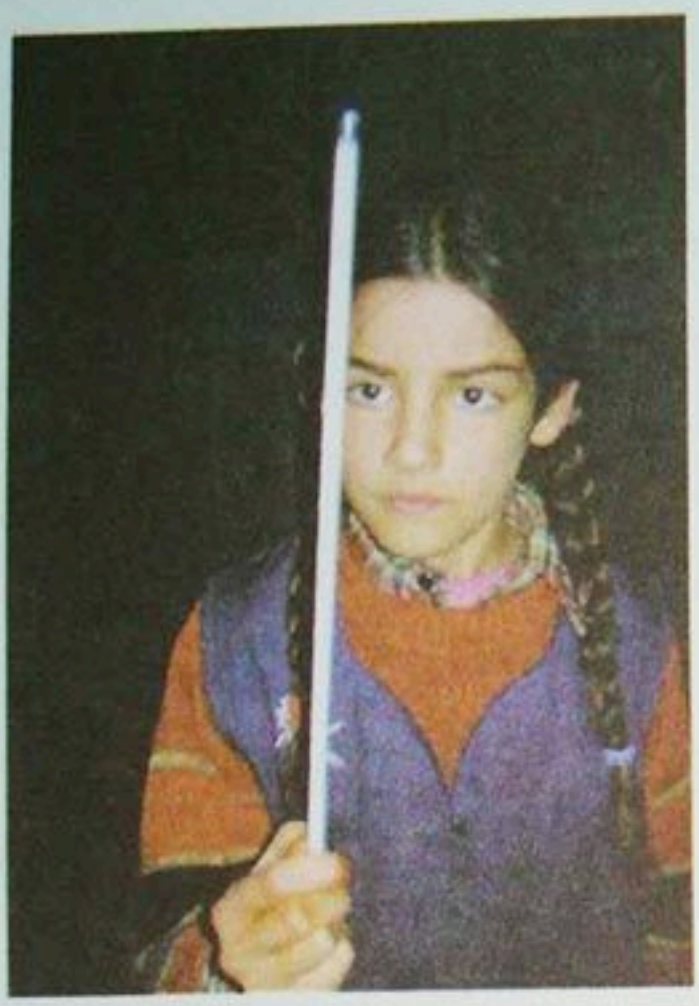
لِقِيَاسِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الأجْسَامِ نَسْتَعْمِلُ ..... نُعَبِّرُ عَنْ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ بِـ..... إنَّ سَائِلَ المِحْرَار يَتَمَدَّدُ عِنْدَ ..... حَرَارَتِهِ، وَحَجْمَ السَّائِلِ ..... عِنْدَمَا تَنْخَفِضُ ..... حَرَارَةِ السائِلِ .

التَّمْرِينُ الثَّاني :

مَاهِيَ دَرَجَاتُ الحَرَارَةِ المُبَيَّنَةِ لِلمَحَارِيرِ فِي كُلِّ وَضْعِيةٍ مِنَ الوَضْعِيَاتِ التَّالِيةِ:



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



التَّمْرِينُ الثَّالِثُ :

صَحِّحْ هَذَا التَّعْبِيرَ

أُخْتُ حَامِدٍ تَقولُ:إنَّ لَدَيْهِ حَرَارَةٌ.

التَّمْرِينُ الرَّابِعُ :

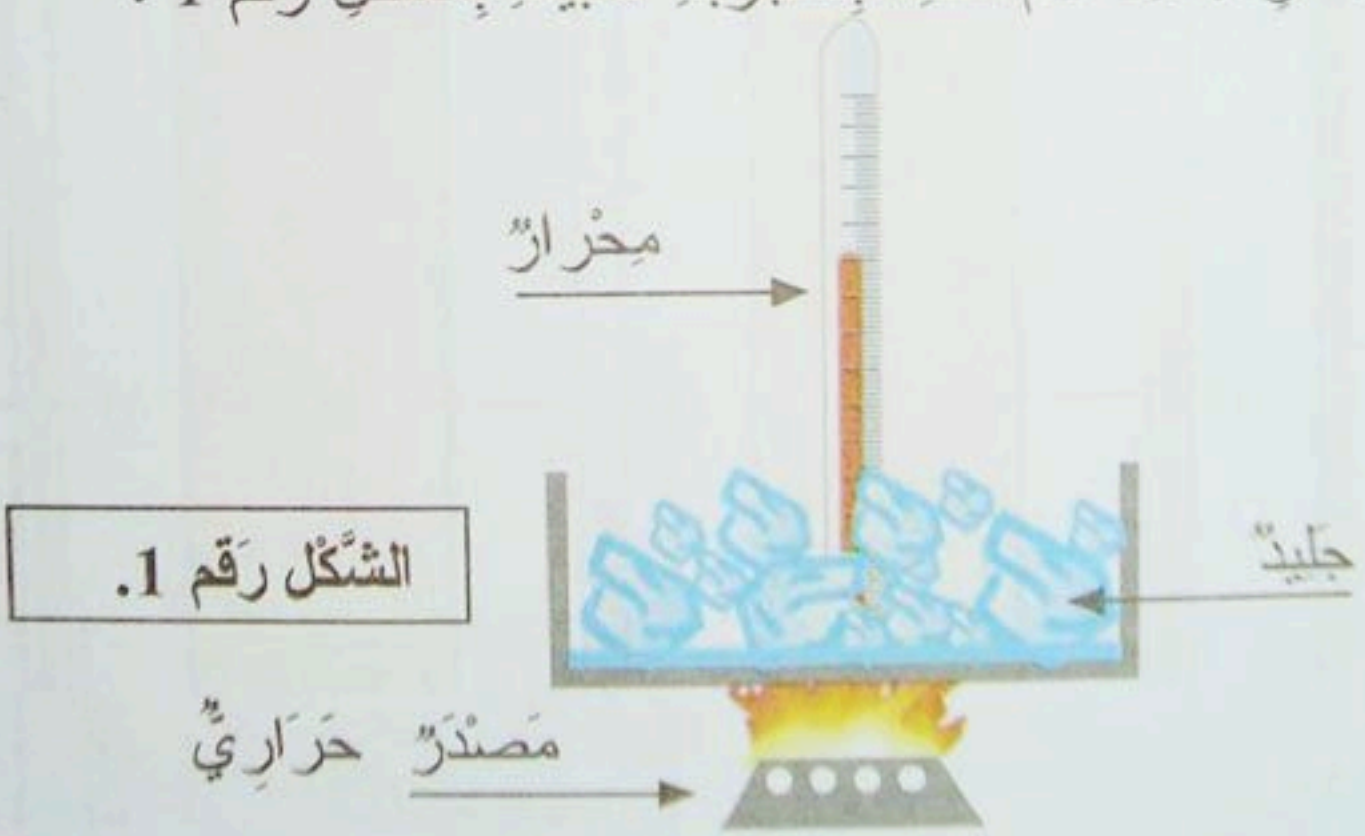
إِكْتَشِفِ الخَطَأَ.

تُرِيدُ لَيْلَى قِيَاسَ دَرَجَةِ حَرَارَةِ حُجْرَةِ الدَّرْسِ فَهَلْ قِيَاسُهَا صَحِيحٌ ، ولِمَاذَا؟

التَّمْرِينُ الخَامِسُ :

فِي أَيِّ دَرَجَةِ حَرَارَةٍ يَذُوبُ الجَلِيدُ ؟

لِمَعْرِفَةِ ذَلِكَ قَامَ حَامِد بِالتَّجْرُبَةِ المُبَيَّنَةِ بِالشَّكْلِ رقم 1 .



الشَّكْلُ رَقم 1.

حَيثُ قَامَ بِتَسْجِيلِ النَّتَائِجِ فِي الجَدْوَلِ التَّالِي:

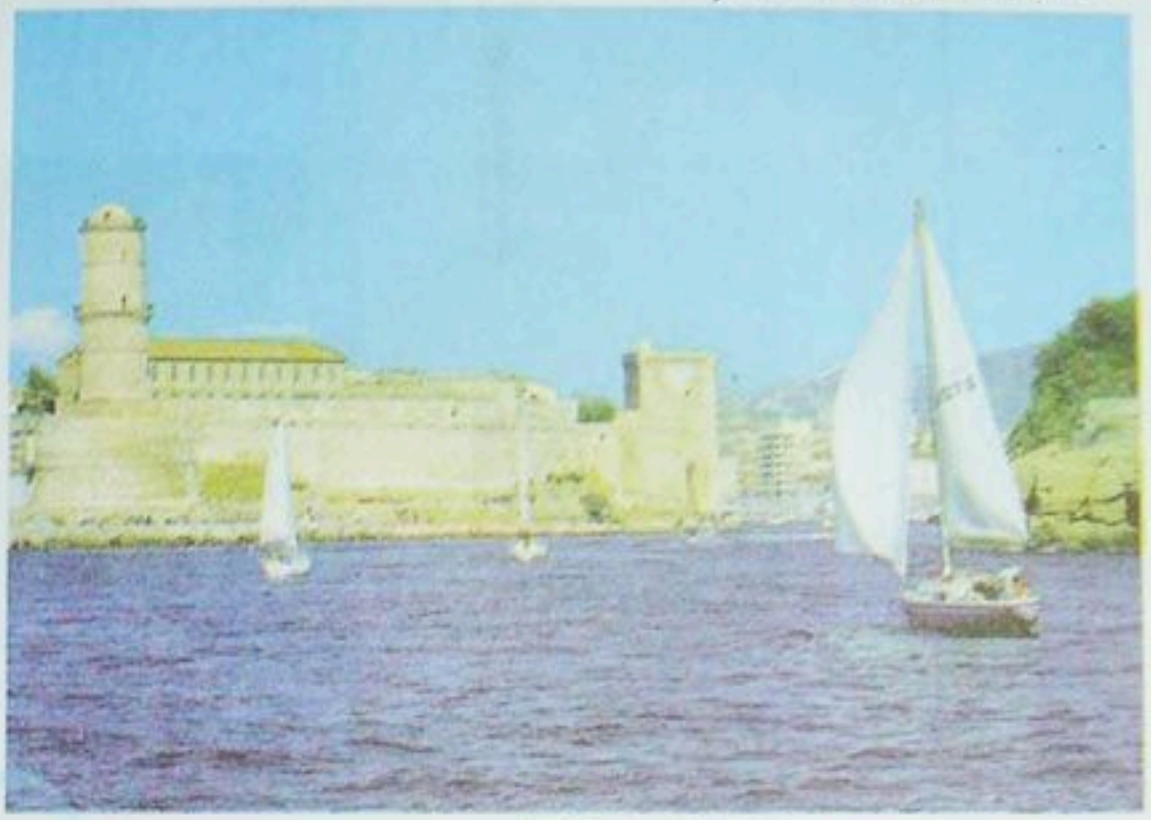
الزَّمَنُ بِالدَّقِيقَةِ.	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
دَرَجَةُ الحَرَارَةِ.	0°c	0°c	0°c	0°c	0°c	0°c	0°c	5°c	10°c	15°c	20°c
حَالَةُ المَاءِ فِي الأُنْبُوبِ	جَلِيدٌ	جَلِيدٌ وَمَاءٌ سَائِلٌ						مَاءٌ سَائِلٌ			

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

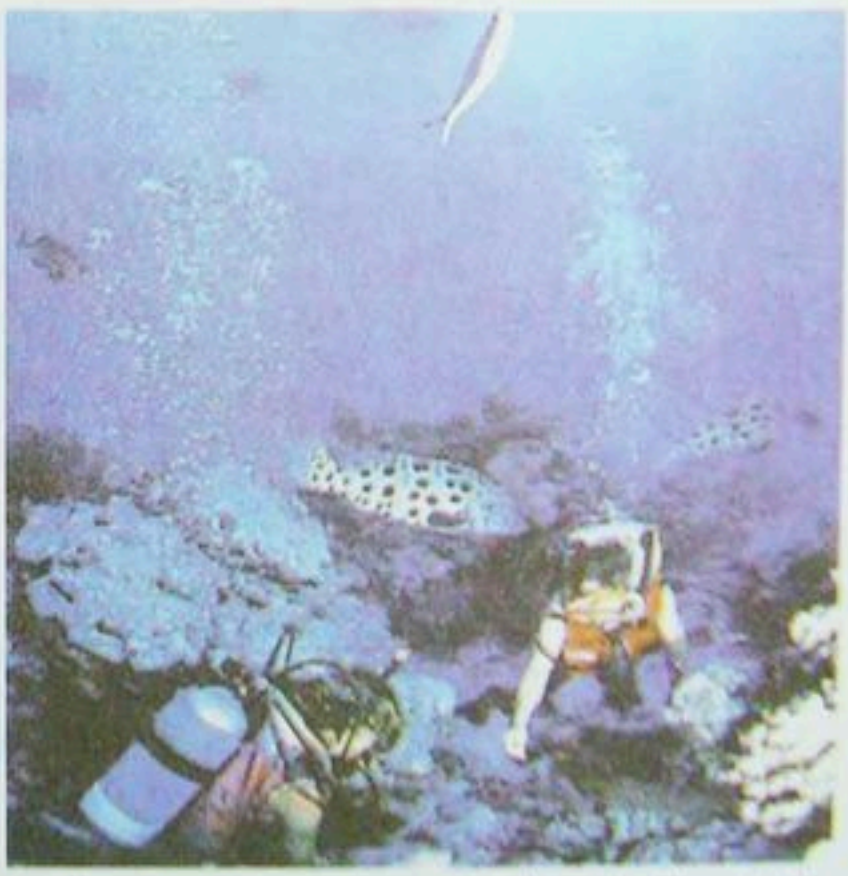
الوحدة 2

مَادِّيَّةُ الهَوَاءِ

الهَواءُ غَازٌ شَفَّافٌ عَدِيمُ اللَّونِ والرَّائِحةِ و الطَّعْمِ وَهَذا لا يمْنَعُنَا مِن الاسْتِدلاَلِ عَلى وُجُودهِ بِعِدَّةِ طُرُقٍ.



مَركَبٌ شِرَاعِيٌّ تَدفعُهُ الرِّيَاحُ.



الغوّاصُ مُجَهَّزٌ بِقَارُورَةِ هَواءٍ مَضْغُوطٍ.

التَّسَاؤُلاتُ:

كَيْفَ يَظْهَرُ الهَواءُ في المَاءِ؟

كَيْفَ يُمْكِنُ نَقْلُ الهَواءِ من إنَاءٍ إلى آخَر؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

إظْهَارُ وُجودِ الهَواءِ فِي المَاءِ

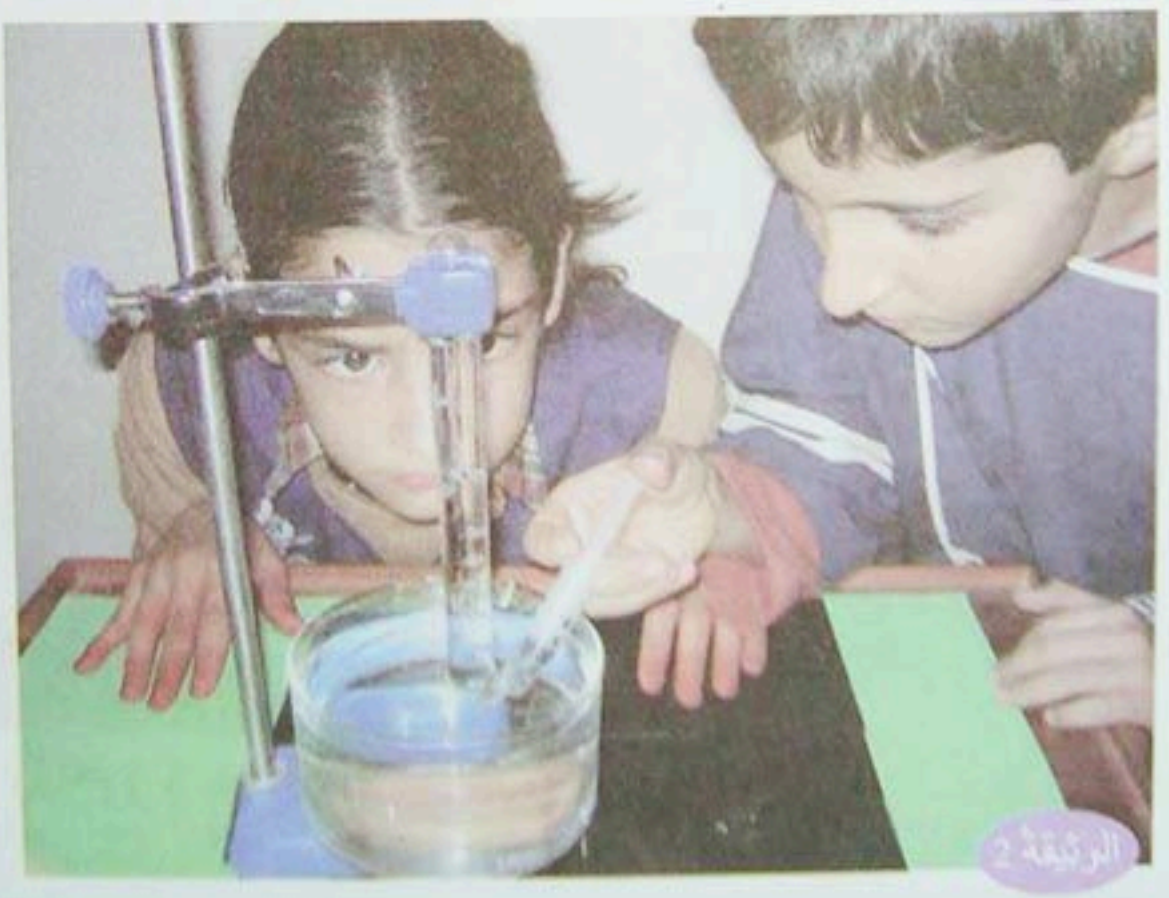
أنَا بِحَاجَةٍ إلى:

حُقْنَةٍ ، حَوضٍ زُجَاجِيٍّ ، أنبُوبَةِ مَشرُوبَاتٍ ، كَأسٍ شَفَّافٍ بِهِ مَاءٌ،
أُنْبُوب إخْتِبَارٍ

أجرّب



الوثيقة 1



الوثيقة 2

أستخلصُ

يُمكِنُ أنْ نَستدِلَّ عَلى وُجُودِ الهَواءِ مِن خِلالِ حَرَكَتِهِ فِي السَّوائِلِ كالمَاءِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 1

نَقْلُ الهَواء مِنْ إنَاءٍ إلَى آخَرَ

أنا بِحَاجَةٍ إلَى : حَوضٍ بِهِ مَاءٌ ، قارُورَتَيْنِ شَفَّافتَينِ



أجرّبُ.

أَمْلأُ إحدَى القَارُورَتَينِ بِمَاءِ الحَنَفيةِ وَ أنكِسُهَا فِي حَوضٍ زُجَاجِيٍ مَمْلُوءٍ بِالمَاءِ.

أُنكِسُ القَارُورَةَ الثَّانِيَةَ فِي نَفسِ الحَوضِ وَهِيَ فَارِغَةٌ،

ثُمَّ أُمِيلُهَا قَلِيلاً بِحَيثُ تُلاَمِسُ فوهَتُهَا فُوهَةَ القَارُورَةِ الثَّانِيَةِ

الاحظ:

تَخرُجُ مِن القَارُورَةِ الثَّانِيَةِ فُقَاعَاتٌ تَصعَدُ فِي القَارورَةِ المَمْلُوءَةِ بِالمَاء وَ يَنخَفِضُ مُستَوَى المَاءِ فِيهَا لأنَّ الهَوَاء حَلَّ مَحَلَّهُ.

الأهمُّ:

يُمْكِنُنَا صَفْقُ الهَوَاءِ مِن إنَاءٍ إلَى آخَرَ.

أوظّفُ مُكتَسَبَاتِي

أقترحُ بِرُسُومَاتٍ ، مِثَالَينِ آخَرَينِ لِنَقْلِ الهَواءِ مِن إنَاءٍ إلَى آخَرَ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

خَلائِطُ السَّوائِلِ

عِندَمَا تَسْكُبُ مَشْرُوبَ الرُّمَانِ أو عَصِيرَ الفواكِهِ فِي المَاءِ فإنَّكَ تَتَحَصلُ عَلى خَلِيطٍ مِنَ السَّوائِلِ المُتَجَانِسَةِ .

تُمَثِّلُ الوثائِقُ مِن1 إلَى5 جَمِيعَ المَرَاحِلِ لِلحُصُولِ عَلى زَيْتِ الزَّيْتُونِ.


الوثيقة 1

طَحْنٌ.


الوثيقة 2

عَصْرٌ.


الوثيقة 3

إضَافةُ المَاءِ السَّاخِنِ.


الوثيقة 4

الزَّيْتُ تَطفُو فوقَ المَاء.


الوثيقة 5

الحُصُول عَلَى الزَّيْتِ.


الوثيقة 6 صُورَةٌ لِتَلوثِ البَحْرِ بِالبِتْرُولِ

التساؤلات:

1. لِمَاذا يُضيفُ صَاحِبُ المِعْصَرَةِ المَاءَ إلَى نَواتِجِ عَصْرِ الزَّيْتُونِ ؟
2. لِمَاذا لا يَمْتَزِجُ البِتْرُولُ بِمَاءِ البَحْرِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1

سُلُوكُ السَّوائِلِ .

أجرِبُ :

أَخلِطُ قَلِيلاً مِن:
مَشْرُوبِ الرُّمَانِ
مَعَ المَاءِ
كَمَا تُوَضِّحُ ذلِكَ الصُّورَةُ
المُبَيَّنَةُ فِي الوَثِيقَةِ 1



مَاذَا تُلاَحِظُ ؟
في الصُّورَةِ المُبَيَّنَةِ
في الوَثِيقَةِ 2



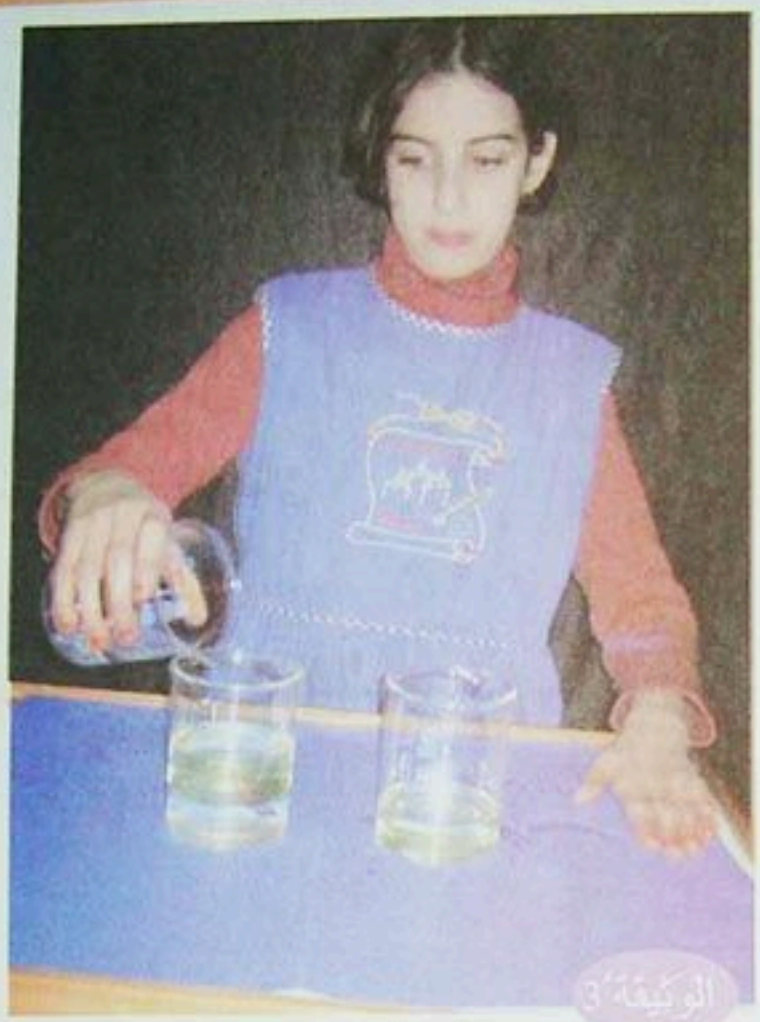
مَاذَا نَقُولُ عَنْ السَّوَائِلِ الَّتِي يُعْطِي خَلِيطُهَا سَائِلاً مُتجَانِسًا ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



أَخْلِطُ قَلِيلاً مِنْ:

الزَّيْتِ مَعَ المَاءِ
كَمَا تُوَضِّحُ ذلكَ الصُّورَةُ المُبَيَّنَةُ فِي الوَثِيقَةِ 3.



مَاذَا تُلاَحِظُ
فِي الصُّورَةِ المُبَيَّنَةِ
فِي الوَثِيقَةِ 4؟



مَاذَا نَقُولُ عَنِ السَّوَائِلِ الَّتِي يُعْطِي خَلِيطُهَا طَبَقَتَيْنِ مُتَمَايِزَتَيْنِ؟

الأَهَمُّ:

نَقُولُ عَنِ سَائِلَيْنِ أَنَّهُمَا مُمْتَزِجَانِ عِنْدَمَا يُعْطِيَانِ سَائِلاً وَاحِدًا.
وَغَيْرُ مُمْتَزِجَيْنِ إِذَا شَكَّلَ مَزِيجُهُمَا طَبَقَتَيْنِ مُتَمَايِزَتَيْنِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أَنْقَل الجَدْوَلَ وأشْطَبْ الإِجَابةَ الخَاطِئَةَ :

السَّوائِلُ	المَاءُ	مَشْرُوبُ الرُّمَانِ	زَيتٌ	كُحُولٌ مُلوَّنٌ	مَاءٌ مَالِحٌ مُلوَّنٌ
المَاءُ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ
	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج
مَشْرُوبُ الرُّمَانِ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ
	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج
زَيتٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ
	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج
كُحُولٌ مُلوَّنٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ
	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج
مَاءٌ مَالِحٌ مُلوَّنٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ	مُمتَزِجٌ
	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج	غَيرُ مُمتَزِج

elbassair.net
2 elbassair.net WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المجال المفاهيمي 2
الصحة و التغذية الصحية



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر
elbassair



الوحدة 1

التَّغْذِيَةُ و الصِّحَةُ الغِذَائِيَةُ

التَّغْذِيَةُ السَّلِيمَةُ أَمْرٌ ضَرُورِيٌّ لِنُمُوِّ الإِنْسَانِ وَاسْتِمْرَارِ حَيَاتِهِ وَالحِفَاظِ عَلَى صِحَّتِهِ. وَلاَبُدَّ أَنْ تَكُونَ المَوَادُ الغِذَائِيَّةُ الَّتِي نَتَنَاوَلُهَا مُتَكَامِلَةً وَمُتَنَوِّعَةً وَبِكَمِّيَاتٍ مُلاَئِمَةٍ حَتَّى لاَ نَتَعَرَّضَ إِلَى مَشَاكِلَ صِحِّيَّةٍ.



الوثيقة 1



الوثيقة 2

إِنَّ نُمُوَّ الأَطْفَالِ الَّذِينَ يُعَانُونَ مِن نُقْصٍ فِي الغِذَاءِ أَو سُوءِ التَّغْذِيَةِ يَكُونُ ضَعِيفًا وَيُعَانُونَ مِن أَمْرَاضٍ مُخْتَلِفَةٍ.



الوثيقة 3

إِنَّ الإِفْرَاطَ فِي تَنَاوُلِ الغِذَاءِ يُؤَدِّي أَيْضًا إِلَى أَمْرَاضٍ كَالسُّمْنَةِ.

التَّسَاؤُلاَتُ :

1 مَاهِيَ المَجْمُوعَاتُ الغِذَائِيَّةُ الأَسَاسِيَّةُ ؟
2 لِمَاذَا يَجِبُ أَنْ يَكُونَ غِذَاؤُنَا مُتَنَوِّعًا؟
3 مَاهِيَ الأَمْرَاضُ الَّتِي تَنْتُجُ عَنْ سُوءِ التَّغْذِيَةِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 1

المَجمُوعَاتُ الأسَاسِيةُ للأغذِيَةِ

تَمَعَّنْ فِي الوَثَائِقِ مِن1 إلى6 ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأسْئِلَةِ.



الوثيقة 1

سَمِّ أغْذِيَةَ المَجْمُوعَةِ الأولَى.



الوثيقة 2

مَاهِي أغْذِيَةُ المَجْمُوعَةِ الثَّانِيَةِ؟



الوثيقة 4

أغْذِيَةُ المَجْمُوعَةِ الرَّابِعَةِ تُشَكِّلُ البُقُولِيَاتَ والحُبُوبَ الغِذَاءَ الأسَاسِيَّ لِكَثِيرٍ مِنَ الشُّعُوبِ.



الوثيقة 3

مَاهِي أغْذِيَةُ المَجْمُوعَةِ الثَّالِثَةِ ؟



الوثيقة 5

مَاهِي أغْذِيَةُ المَجْمُوعَةِ الخَامِسَةِ ؟



الوثيقة 6

مَاهِي أغْذِيَةُ المَجْمُوعَةِ السَّادِسَةِ؟

النَّتِيجَةُ:

تُصَنَّفُ الأغذِيَةُ ضِمْنَ سِت مَجْمُوعَاتٍ وهِيَ:
المَاءُ والمَشْرُوبَاتُ والحَلِيبُ ومُشْتَقَاتُهُ والفوَاكِهُ و الخُضَرُ واللُّحُومُ والدُّهُونُ و الحُبُوبُ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 2

مُكَوِّناتُ الوَجْبَةِ الغِذَائِيَّةِ المُتَنوِّعَةِ

تُمَثِّلُ الوَثِيقَةُ 1 وَجْبَةَ فُطُورِ الصَّبَاحِ.



1 حَلِيبٌ.

2 قِطْعَةُ خُبْزٍ.

3 زُبْدَةٌ.

4 مَعْجُونٌ (مُرَبَّى).

5 عَصِيرٌ.

6 ثَمَرَةُ تُفَّاحٍ.

اِرْبِطْ بَيْنَ رَقْمِ الغِذَاءِ المُشَكِّلِ لِهَذِهِ الوَجْبَةِ بِالمَجْمُوعَةِ الَّتِي تَنْتَمِي إِلَيْهَا.



1
2
3
4
5
6

الوَثِيقَةُ 2

أَسْتَنْتِجُ:

لِلْمُحَافَظَةِ عَلَى صِحَّتِنَا يَجِبُ أَنْ تَكُونَ تَغْذِيَتُنَا مُتَنَوِّعَةً، حَيْثُ تَتَضَمَّنُ الوَجْبَةُ الغِذَائِيَّةُ عَلَى الأَقَلِّ غِذَاءً وَاحِدًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النشاط 3:

أتعرّفُ على الأعْراضِ النّاتِجَةِ عَن سُوء التّغذِيةِ.



الوضعية 1 الهُزَالُ



الوضعية 2 البَدانَةُ

إنَ الإفْرَاطَ (الإكْثَار) فِي تَنَاوُلِ الأغْذِيَةِ السُكَرِيَّةِ وَ العَجَائِنِ تَنجَرُّ عَنْه السُّمْنَةُ.



الوضعية 3 إنَّ هَذا المرضَ يَنْتُجُ عَن إفتِقارِ الوجَبَاتِ الغِذائيَةِ إلَى اللحُومِ

كَمَا أنَّ إفتقَارَ الوجبَاتِ الغذَائيةِ إلَى الخُضَرِ وَ الفواكِهِ الطَّازِجَةِ يَنْتُجُ عنهُ ضُعفُ الرؤيَةِ لَيْلاً .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





إنَ إفتقارَ الوجَبَاتِ الغذائِيَّةِ لِلحَلِيبِ
وَمُشتَقَّاتِهِ يَنتُجُ عَنهُ دَاءُ الكُسَاحِ
الذي يُصيبُ الأطفالَ عَلى الخُصوصِ.



ينتُجُ عَنْ اِفتِقَا رِ الوَجَبَاتِ الغِذَائِيَّةِ لِلفَوَاكِهِ
مَرَضٌ يُدعَى مَرَضُ الأَسْقُورْبِيطِ

الأهم:
يَنتُجُ عَنْ سُوءِ التَّغذِيَةِ مَشَاكِلُ صِحِّيَّةٌ خَطِيرَةٌ كَالبَدَانَةِ
أو الهُزَالِ أو العَشَى اللَّيْلِي أو الكُسَاح أو أمْرَاضٌ أخْرَى مُختَلِفَةٌ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



أوَظّفُ مُكتَسَبَاتي .

التَّمرِينُ الأوّلُ :

أربط بسهمٍ بَينَ الغِذَاءِ وَ مَا يَنتُجُ عَن نَقْصِهِ فِي الوجبَاتِ الغذائيَّةِ

الإفرَاطُ فِي تَنَاوُلِ المَوادِّ السكريَّةِ والعجائِنِ

ضُعفُ الرُّؤيَةِ لَيلا

اِفتِقارُ الوجبَةِ يَومِيًا إلى الخُضَرِ الطَّازجةِ كَالجزرِ

البَدَانَةُ

الاعتِمَادُ عَلَى نَوْعٍ وَاحِدٍ مِن الغِذاءِ كالحُبُوبِ

الهُزَالُ

عَدَمُ تَنَاوُلِ المَوادِّ الدَّسِمَةِ

الكُسَاحُ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

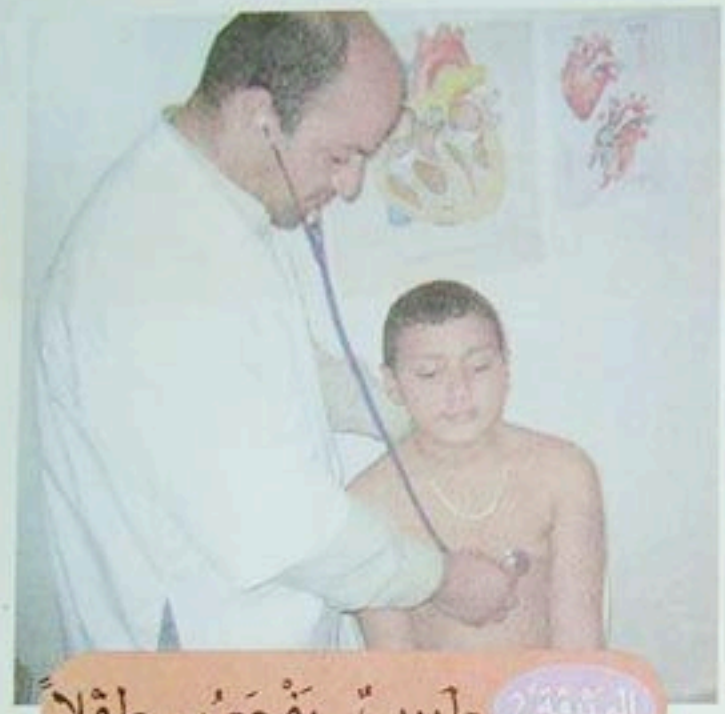
الوحدة 2

القَلْبُ وَ الدَّورَةُ الدَّمَوِيَّةُ

القَلْبُ عُضْوٌ عَضَلِيٌّ يَضُخُّ الدَّمَ إِلَى أَنْحَاءِ الجِسْمِ عَبْرَ الأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ.



الوثيقة 1 صُورَة بالأَشِعَّةِ



الوثيقة 2 طَبِيبٌ يَفْحَصُ طِفْلاً



الوثيقة 3 صُورَة لِطِفْلٍ بَذَلَ مَجْهُودًا رِيَاضِيًّا

التَّسَاؤُلات :

كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ القَلْبَ يَنْبُضُ؟

مَاهِيَ الأَمَاكِنُ المُخْتَلِفَةُ مِنْ جِسْمِي الَّتِي يُمْكِنُنِي أَنْ أَتَحَسَّسَ فِيهَا نَبَضَاتِ القَلْبِ؟

إِنَّ دَقَّاتِ القَلْبِ وَالنَّبْضِ مَاهُوَ إِلا مَظْهَرٌ خَارِجِيٌّ لِنَشَاطِ القَلْبِ

فَمَا هُوَ تَأْثِيرُ طَبِيعَةِ النَّشَاطِ الَّذِي نُمَارِسُهُ فِي تَغَيُّرِ مَظَاهِرِ نَشَاطِ القَلْبِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 1

جَسُّ نَبَضَاتِ القَلبِ

أوّلا :

أتَأكَّدُ مِنْ أنَّ القلبَ يَنْبُضُ فِعْلا



مَاذَا تسْمَعُ عِنْدَمَا تَضَعُ أذُنَكَ عَلى صَدْرِ زَمِيلِكَ؟
أحْسُبُ عَدَدَ دَقَّاتِ القَلْبِ خِلالَ دَقيقةٍ وَاحِدَةٍ .

ثانيا : جَسُّ نَبَضَاتِ القَلْبِ فِي أمَاكِنَ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الجِسمِ .

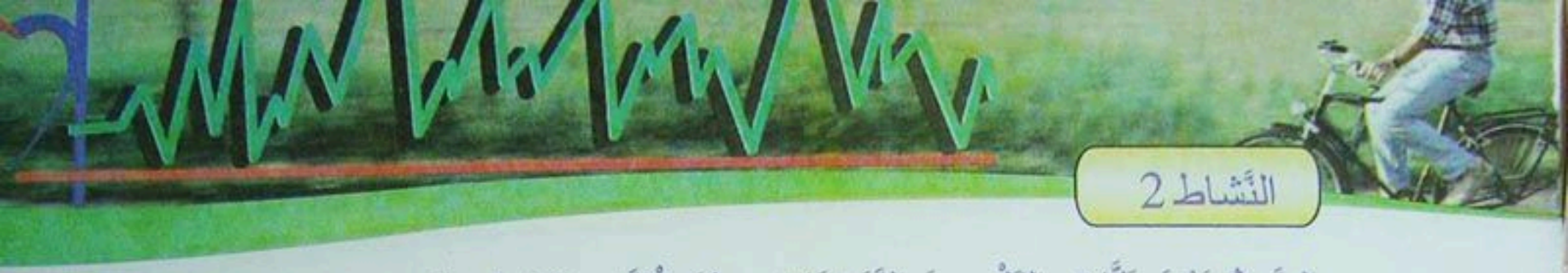




أحْسُبُ عَدَدَ دقَّاتِ القَلْبِ خِلالَ دَقيقةٍ وَاحِدَةٍ فِي الأمَاكِنِ المُشَارِ إلَيْهَا فِي الوَثيقتَيْنِ 2 و3 .

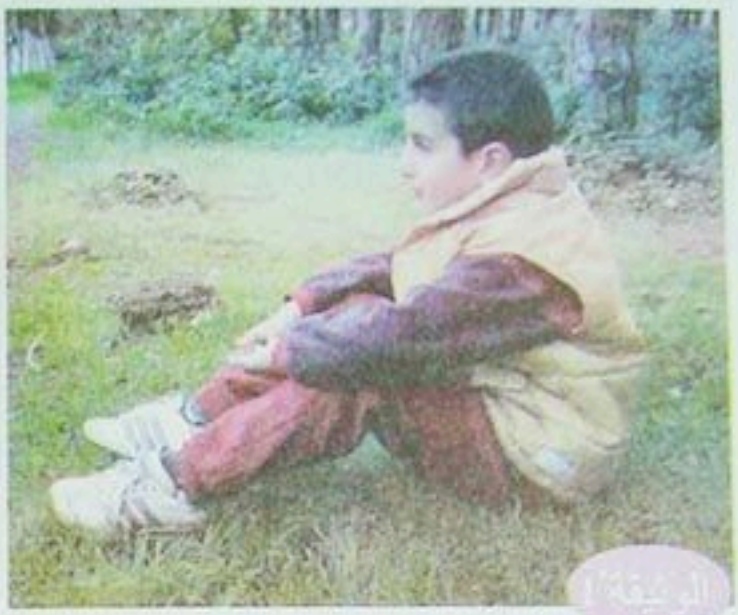
الأهمُّ:
يُمْكِنُ أنْ أحْسُبَ عَدَدَ دقَّاتِ القَلْبِ و عَدَدَ النَّبَضَاتِ فِي مُدَّةٍ زَمَنِيَّةٍ مُعَيَّنَةٍ .

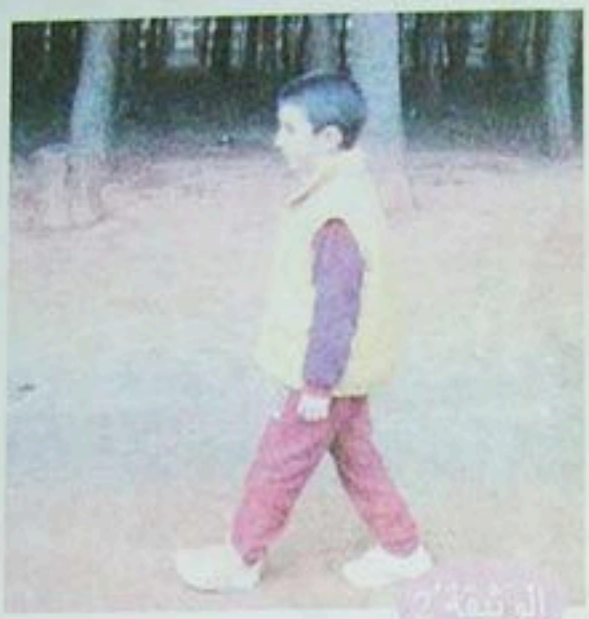
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشاط 2

الرَّبطُ بَيْنَ دَقَّاتِ القَلْبِ وَ النَّبَضَاتِ عِنْدَ الْقِيَامِ بِنَشَاطٍ رِيَاضِيٍّ


الوثيقة 1


الوثيقة 2


الوثيقة 3


الوثيقة 4

الاحظ واقرأ :

تُبَيِّنُ الْوَثَائِقُ مِنْ 1 إلى 4 وَضْعِيَّاتٍ مُخْتَلِفَةً لِطِفْلٍ

التَّسَاؤُلاتُ:

مَاهِيَ هَذِهِ الوَضْعِيَّاتِ ؟

حَدِّد الوَضْعِيَّةَ الَّتِي يَكُونُ نَبضُ القلب فِيهَا أكبَرَ ؟

الأهَمُّ:

عِنْدَ قِيَامِي بِمَجْهُودٍ عَضَلِيٍّ تَزْدَادُ دَقَّاتُ قَلبِي وَ يَتَسَارَعُ النَّبْضُ.

إنَّ نَشَاطَ القَلْبِ يَتَغَيَّرُ وِفْقَ الجُهْدِ المَبْذُولِ .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أُوَظِّفُ مُكتسَبَاتي :

نُمَثِّلُ الوَثَائِقَ مِن 1 إلى 5 وَضعِيات مُختَلِفَة لِشَخصٍ بَالِغٍ



أ) اِستِرخَاء



ب) جُلُوسٌ



ج) مَشْيٌ



د) جَرْيٌ



هـ) عَدْوٌ

تَمَّ قِيَاسُ عَدَدِ دَقَّاتِ قَلبِهِ فِي كُلِ وَضعِيَّةٍ فكانَت النَّتَائِجُ كَمَايَلِي :

60 دَقَّة فِي الدَّقِيقَة

70 دَقَّة فِي الدَّقِيقَة

90 دَقَّة فِي الدَّقِيقَة

150 دَقَّة فِي الدَّقِيقَة

180 دَقَّة فِي الدَّقِيقَة

اِرْبِط بَينَ كُلِّ وَضْعِيَّةٍ فِي الوَثَائِقِ مِن 1 إلَى 5
وعَدَدُ دقَّاتِ القَلْبِ المُوَافِقَة

مثال :

ج : 90 دقَّة فِي الدَّقِيقَة

مَاذَا تَستَنتِجُ ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المجال المفاهيمي 3
حياة الحيوانات



elbassair.net
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

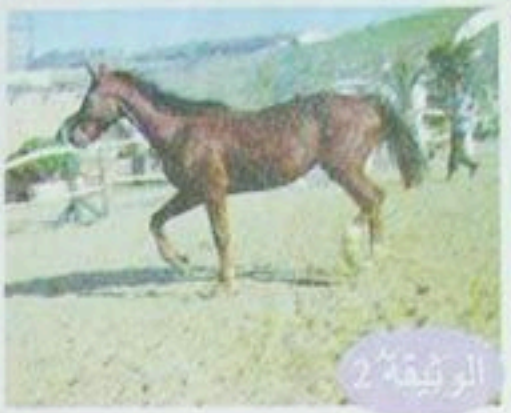


الوحدة 1

تَنْقُلُ الحَيَوانَاتِ فِي أَوْسَاطِهَا

تَنْتَقِلُ الحَيَوانَاتُ فِي أَوْسَاطِهَا وِفقَ أَنْمَاطٍ مُخْتَلِفَةٍ بَحْثًا عَنِ الغِذاءِ أَو الزَوْجِ لِلتَّكَاثُرِ أَوْ هُرُوبًا مِن أَعْدَائِهَا .

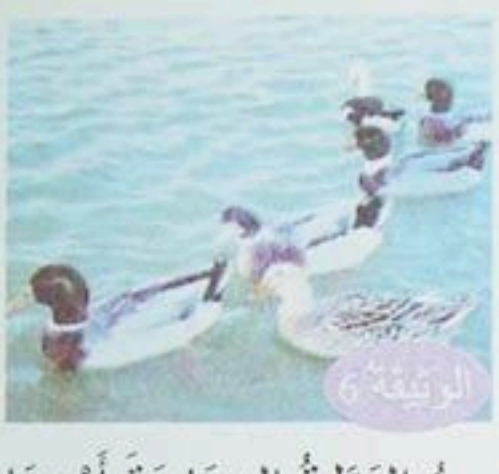

الوثيقة 1


الوثيقة 2


الوثيقة 3


الوثيقة 4


الوثيقة 5


الوثيقة 6

قَدِيمًا اسْتُعْمِلَ الحَمَامُ الزَّاجِلُ كَوَسِيلَةٍ لِنَقلِ الرَّسائِلِ

تُجِيدُ البَطَّةُ السِّبَاحَةَ أَيْضًا.


الوثيقة 7

المَاءُ هُوَ الوَسَطُ الوَحِيدُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ الأَسْمَاكُ .

الاحظ واقرأ :

أُلاحِظُ الوَثائِقَ من 1 إلى 7 وأتعرَّفُ عَلى نَمْطِ تَنَقُّلِ كُلِّ حَيَوانٍ.

التَّساؤُلُ:

مَاهِي الأَعْضَاءُ المُسْتَعْمَلَةُ فِي تَنَقُّلِ هَذِهِ الحَيَوانَاتِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 1

أَتَعَرَّفُ عَلَى الأَعْضَاءِ المُستَعْمَلَةِ فِي تَنَقُّلِ الحَيوَانَاتِ

فِي الوَسَطِ البَرِّي (اليَابِسَةِ)


الوثيقة 1

مَنْظَرٌ جَانِبِيٌّ يُبَيِّنُ الطَّرَفَينِ الأَمَامِيِّ والخَلفِيِّ لِلحِصَانِ

يَتَكَوَّنُ كُلُّ طَرَفٍ مِنْ مَجمُوعَةٍ مِنَ الأَقسَامِ:

تَعرَّف عَلَيْهَا .

فِيمَ تُستعْمَلُ ؟


الوثيقة 2


الوثيقة 4


الوثيقة 3

أَستَخلِصُ

يَستَعْمِلُ الحِصَانُ أَطْرَافَهُ الخَلْفِيَّةَ وَالأَمَامِيَّةَ فِي تَنقُّلِهِ المُتَمَثِّلِ فِي المَشْيِ وَ الرَّكْضِ وَ الجَرْيِ .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



الأعضاءُ المُستَعمَلَةُ فِي تَنَقُّلِ بَعضِ الحَيَوانَاتِ :

التَّطـيـرَانُ : الحَمَامُ الأهلِيُّ



الوثيقة 2 طَائِرُ حَمَامٍ



الوثيقة 3

هل يَستَطِيعُ الحَمَامُ المُصَابُ الجَنَاحَ التَّطيرَان؟

التَّعرُّفُ على الجناح



جَنَاحُ حَمَامَةٍ مَبسُوطٌ



الوثيقة 2 رِيشُ القَوَامِ.

ماهِيَ المُكَوِّنَاتُ الأَسَاسِيَّةُ لِلجَنَاحِ ؟

تُظهِرُ الوثيقَتَينِ 2 و 3 نوعَينِ

من الأرياش حاوِلِ التعرُّف عَلَيهِمَا ؟



الوثيقة 3 رِيشُ التَّغطِيَةِ.

أستخلِصُ :

يَطِيرُ الحَمَامُ بِخَفقِ جَنَاحَيهِ مُحلِّقًا فِي الهَوَاءِ .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 2

التَعَرُّفُ عَلَى الأَعْضَاءِ المُسْتَعْمَلَةِ فِي تَنَقُّلِ الحَيَوَانِ فِي الوَسَطِ المَائِيِّ.

2 ـ 1 ماذَا لَوْ حَاوَلْتَ أَنْ تُمْسِكَ بالسَّمَكَةِ فِي الماءِ؟

تَكْسُو جِسمَ السَّمَكَةِ مَادَةٌ لَزِجَةٌ ،زَلِقَةٌ .

لِلسَّمَكَةِ شَكلٌ إِنْسِيَابِيٌّ ،فَعِنْدَمَا تَدْفَعُ السَّمَكَةُ نَفسَهَا فِي المَاءِ يَنْسَابُ المَاءُ فوقَ جِسْمِهَا بِسُهُولَةٍ .



الوثيقة 1

مَاهِي الأَعْضَاءُ الرَّئِيسِيَّةُ لِلحَرَكَةِ ؟

لِلسَّمَكَةِ ثَلاَثَةُ أَنْوَاعٍ مِنَ الزَّعَانِفِ.

حَاوِلِ التَّعَرُّفَ عَلَيْهَا؟

مَاذَا تَفْعَلُ السَّمَكَةُ لِتَنْدَفِعَ إِلَى الأَمَامِ ؟

مَاذَا تَسْتَعْمِلُ السَّمَكَةُ لِتُغَيِّرَ اِتِجَاهَهَا وَلِتَتَحَرَّكَ إِلَى الأَعْلَى أَوْ إِلَى الأَسْفَلِ؟

الأَهَمُّ

يَسْبَحُ السَّمَكُ بِسُهُولَةٍ بِفَضْلِ شَكْلِ جِسْمِهِ ، وَزَعَانِفِهِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





الوَثيقة 1 البَطَّةُ وَهِيَ تَسْبَحُ عَلَى سَطْحِ المَاءِ



الوَثيقة 2 رِجْلُ البَطَّةِ

مَاذَا تُلاَحِظُ بَيْنَ أَصَابِعِ رِجْلِ البَطَّةِ؟

فِي أَيِّ شَيءٍ تَسْتَعْمِلُهَا ؟

أَسْتَنْتِجُ:

تَمْتَازُ رِجْلُ البَطَّةِ بِوُجُودِ أَغْشِيَةٍ سِبَاحَةٍ تُمَكِّنُهَا مِنَ التَّنَقُّلِ عَلَى سَطْحِ المَاءِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



أَختَبِرُ مُكتَسَبَاتِي

أَوَلاً: أَنْقُلِ الجَدْوَلَ التَّالِي ثُمَّ ضَعْ عَلاَمةَ + فِي المَكَانِ المُنَاسِبِ .

الحَيَوَانُ	نَمَطُ التَّنَقُّلِ				
	يَسْبَحُ	يَطِيرُ	يَقْفِزُ	يَجْرِي	يَمْشِي
الحِصَانُ					
الدَّلْفِينُ					
الضِّفْدَعُ					
البَطَّةُ					
القِطُّ					
النَّحْلُ					
الخُفَّاشُ					

ثانيا :

صَنِّفْ هَذِهِ الحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ حَسْبَ الوَسَطِ الَّذِي تَنْتَقِلُ فِيهِ

ثالثا :

حَدِّدِ الأَعْضَاءَ الَّتِي تَسْتَعْمِلُهَا هَذِهِ الحَيَوَانَاتُ
فِي تَنَقُّلِهَا فِي الأَوْسَاطِ الَّتِي تَنْتَمِي إِلَيْهَا ؟

elbassair.net
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



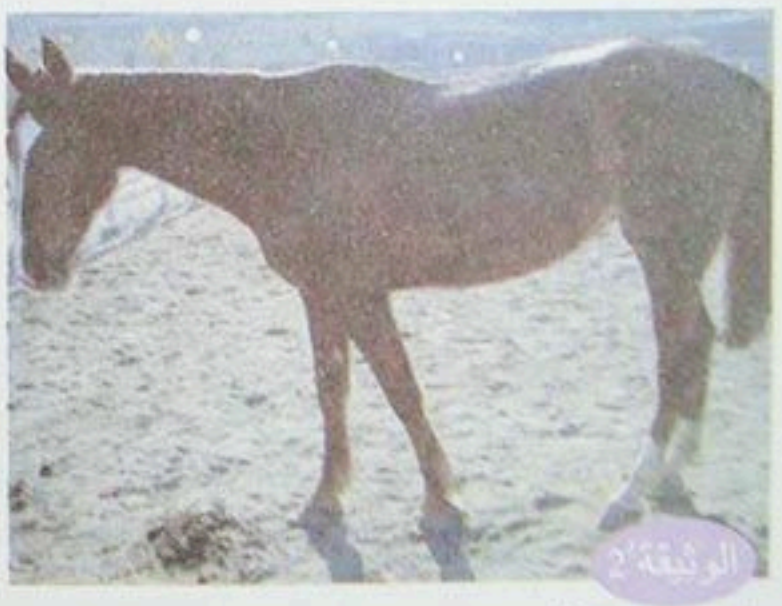
الوحدة 2

التَّنَقُّلُ الأَرْضِيُّ لِلحَيوانَاتِ

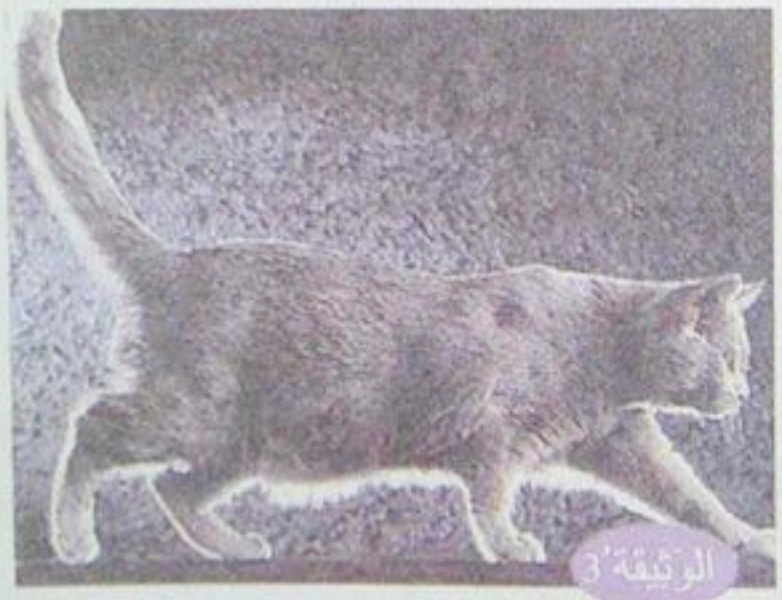
لِلحَيوانَاتِ التِي تَمشي عَلَى اليَابِسَةِ أَرْجُلٌ تَحمِلُ وَزْنَها وَتُمَكِّنُهَا مِنَ التَّنَقُّلِ بِطَرِيقَةٍ مُتَنَاسِقَةٍ بِالاتِّجَاهِ الَّذِي تَرْغَبُ فِي الذَّهَابِ إِلَيْهِ وَنَسْتَطِيعُ أَنْ نَستَدِلَّ عَلَى مَعْرِفَةِ نَوْعِ الحَيَوانِ بِتَتَبُّعِ أَثَرِ أَقْدَامِهِ عَلَى الأَرْضِ.


الوثيقة 1

القِرْدُ مِثْلُ الإِنْسَانِ يَرتَكِزُ عَلَى رَاحَةِ القَدَمِ فِي تَنَقُّلِهِ .


الوثيقة 2

تُسَمَّى الثَّدِيَّاتُ ذَاتُ الأَقدَامِ المُضلَّفَةِ بِذَاتِ الحَوافِرِ.


الوثيقة 3

يَسِيرُ القِطُّ بِخِفَّةٍ وَ لاَ يُسْمَعُ لَهُ صَوْتٌ أَثْنَاءَ سَيْرِهِ .

التَّساؤلاتُ :

كَيفَ تُصنَّفُ الحَيَواناتُ حَسبَ طَرِيقَةِ ارتِكَازِ أَقْدَامِهَا عَلَى الأَرضِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





النَّشَاطُ 1

أوَلا: تَحَرُّ كُ القِطِّ .



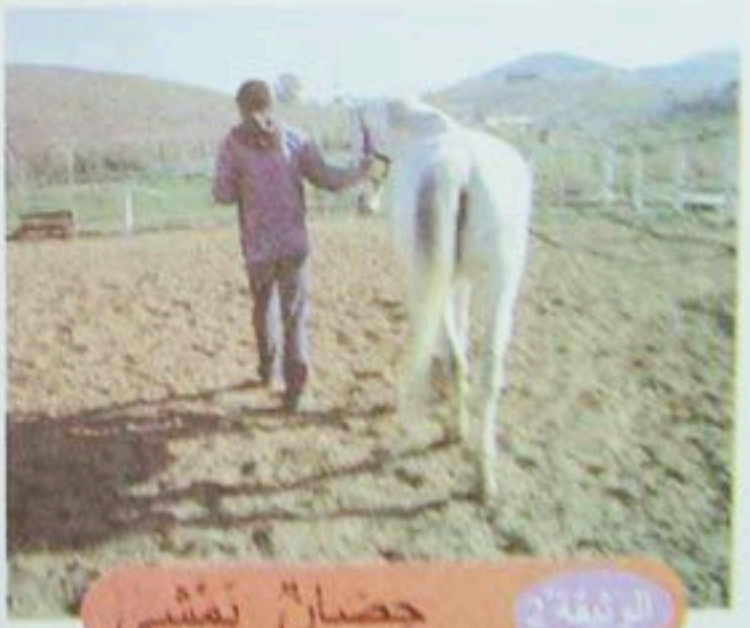
الوثيقة 1 تَحَرُّ كَاتِ القِطِّ .

الأهَم :

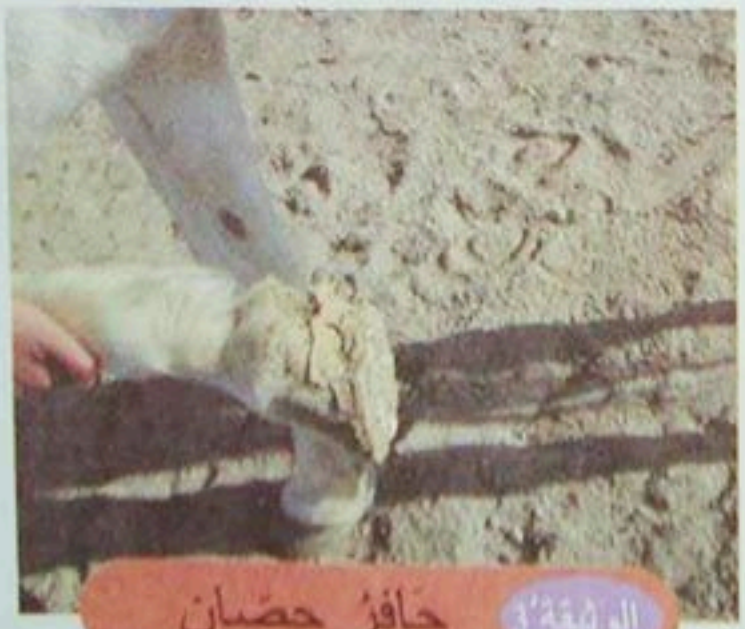
يَسْتَنِدُ القطُّ أَ ثْنَاءَ سَيْرِهِ عَلَى الأَ رْضِ عَلَى أَ صَابِعِهِ وحْدَهَا إِذْ لاَ يُلاَمسُ مُشْطُ أَرْجُلِهِ الأَرْضَ ، ولِذَ ا صُنِّف الهِرُّ مِنَ الحَيَوانَاتِ الأَصْبُعِيَّةِ السَّيْرِ.

ثانيا: حَركةُ الحِصَانِ .

تذكر: يَستَعمِلُ الحِصَانُ أَطْرَافَهُ الأَمَامِيَّةَ وَ الخَلفِيَّةَ فِي تنَقُّلِهِ .



الوثيقة 2 حِصَانٌ يَمْشِي

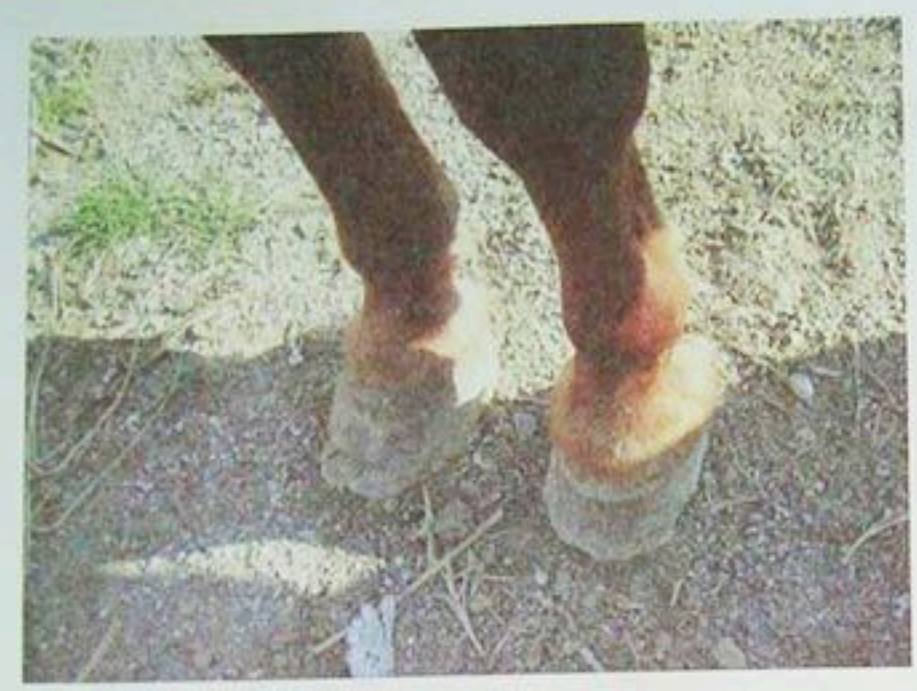


الوثيقة 3 حَافِرُ حِصَانٍ

لاَحِظِ الحَوافِرَ التي تَنْتَهِي بِهَا الأَطْرَافُ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





ملاحَظَة:

إنَ الحَوَافِرَ هِي فِي الحَقِيقَةِ أَظَافِرُ كَبِيرَةٌ لأَصَابِعِ القَدَمِ.

الأَهَمُّ

يَسمَحُ الحَافِرُ العَرِيضُ لِلْحِصَانِ بالارْتِكازِ عَلَى الأَرْضِ فَيُصَنَّفُ مِنَ الحَيَوَانَاتِ ذَاتِ الحَوَافِرِ

ثَالِثًا: حَرَكَةُ القِرْدِ



القِرْدُ مِثْلُ الإِنْسَانِ يَرتَكِزُ عَلَى رَاحَةِ القَدَمِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاط 2

معنى التَّنَقُّلِ :

أُلاَحِظُ وأَقْرأُ الوَثَائِقَ مِن 1 إِلَى 3 التِي تُبيِّنُ التَّنَقُّلَ عِندَ الضِفدَعِ

التَّنَقُّلُ عِندَ الضفدَعِ

الضِفدَعُ حَيوانٌ مُتَكَيفٌ مَعَ نَمَطِ التَّنَقُّلِ قَفزًا



الوثيقة 1 ضِفْدَع فِي حَالةِ رَاحَةٍ

كَيْفَ هِيَ وَضْعِيَّةُ الأَطْرَافِ الخَلْفِيَّةِ للضفدَعِ؟



الوثيقة 2 ضِفْدَعٌ فِي حَالَةِ تَمَدُّدٍ عِندَ رُؤْيَةِ فَرِيسَتِهِ

هَل تُلاَمِسُ الأَطْرَافُ الأَرْضَ ؟

عَلَى مَاذَا يَرتَكِزُ؟



الوثيقة 3

عَلى مَاذَا يرْتَكِزُ الضفْدَعُ عِندَ الوُصُولِ ؟

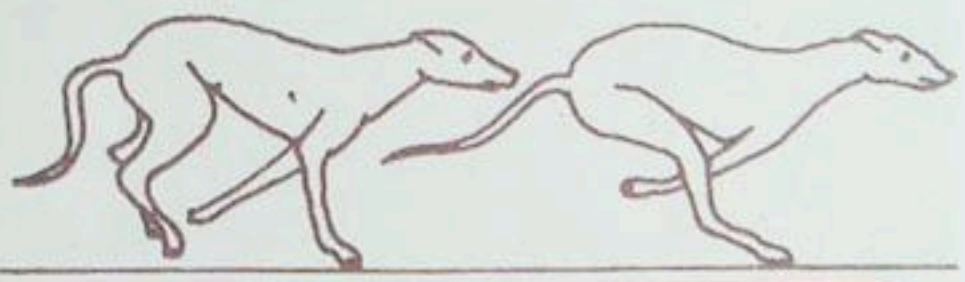
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



التَّنَقُّلُ عِندَ الكَلْبِ

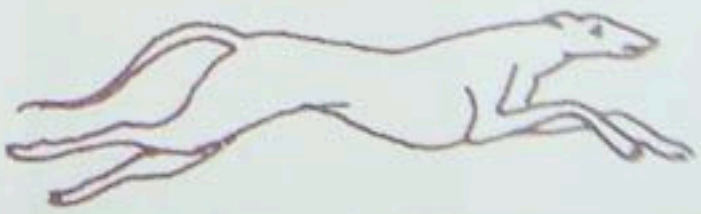
تَحْلِيلُ حَرَكَاتِ الأَطْرَافِ عِنْدَ الكَلْبِ السَّلُوقِيِّ

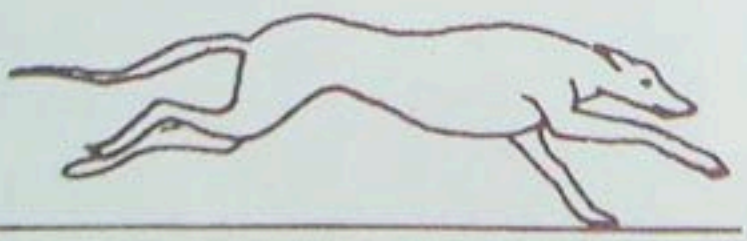




الوثيقة 1 كَلب فِي حَالَة إنْدِفَاعٍ

لاحِظْ وَضْعِيةَ الأَطْرَافِ الأَمَامِيَّةِ وَ الخَلفِيَّةِ ؟





الوثيقة 2 كلْبٌ فِي حَالَة تَمَدُّدٍ

مَاهِي وَضعِيَّةُ جِسمِ الكَلْبِ ؟

الوثيقة 3 كلْب مُرتَكِزٌ

مَاهِيَ وضْعِيةُ الكَلبِ فِي حَالَةِ الوُصُول ؟

الأهم:

إنَ التَّنَقُّلَ هُو تَتَابُعٌ لِحَرَكَاتٍ مُتَتَالِيةٍ.

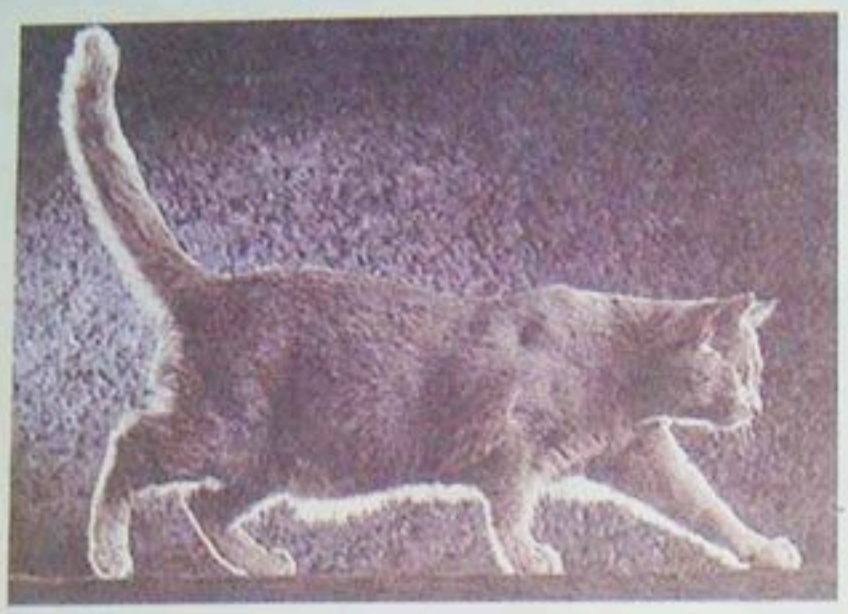
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



أختَبِرُ مُكتَسَبَاتِي

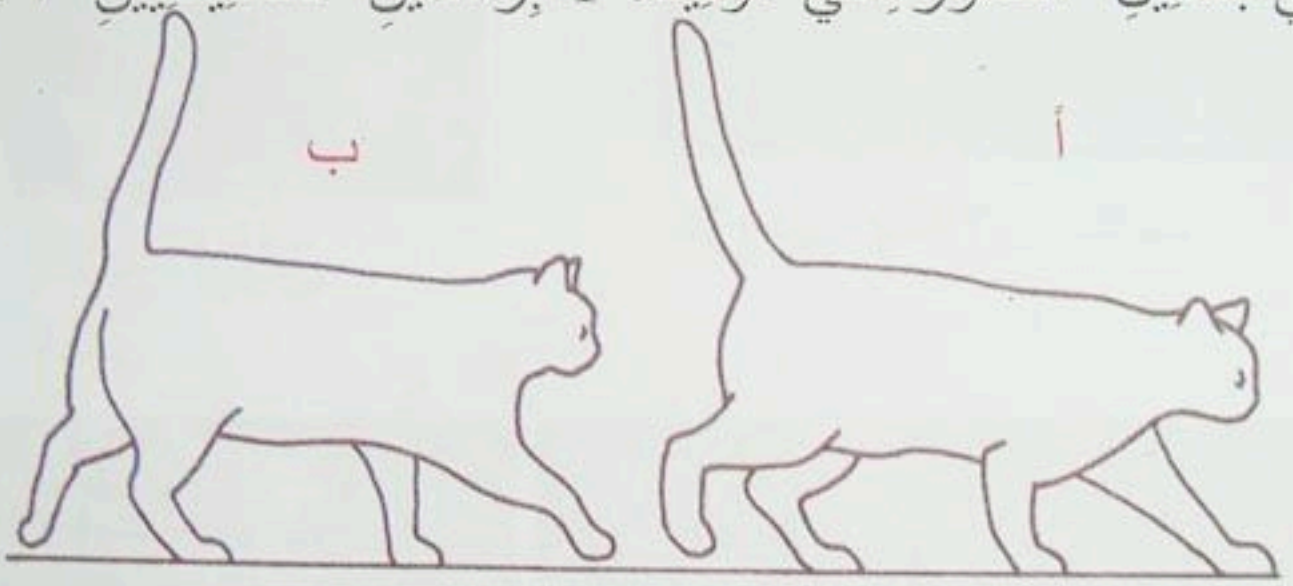
التَّمرِينُ الأوَّلُ :

عِنْدَمَا يَسْتَنِدُ الهِرُّ عَلَى أَطْرَافِهِ فَكَيْفِيَّةُ تَنَقُّلِهِ هِي المَشْيُ أو الجَرْيُ أوْ القَفزُ .



1 مَاهِي الوَضْعِيَّةُ الَتِي تُمَثِّلُهَا الوَثِيقَةُ 1. ؟

قَامَ عَلِيٌّ بتَمْثِيلِ الصُورَةِ في الوَثِيقَةِ 1 بِرَسْمَينِ تَخْطِيطِيَينِ أ ، ب .



2 مَاهُوَ الرَّسْمُ التَخْطِيطِيُّ المُوَافِقُ لِلصُورَةِ الفُوتُوغْرافِيَةِ فِي الوَثِيقَةِ 1 ؟

3 أعِدِ الرَّسْمَ التَخْطِيطِيَّ ب

4 مَا هُوَ عَدَدُ الأَطْرَافِ الَتِي تُلاَمِسُ الأَرْضَ ؟

التَّمرِينُ الثَّانِي :



تُمَثِّلُ الوَثِيقَة 2
صُورَةً لِحِصَانٍ
أثْنَاءَ تَرْوِيضِهِ لِلْقَفْزِ .

1 صِفْ وَضْعِيَّةَ الأَطرَافِ الأَمَامِيَّةِ وَالخَلْفِيَّةِ عِندَ القَفْزِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



الوحدة 3

التَّغْذِيَةُ عِنْدَ الحَيَوَانِ

الحَيوانَات كالإنْسَانِ بِحَاجةٍ إلَى الغِذاءِ لِتَعيشَ ،لِذَلِكَ فَهِي غَالِبًا مَا تَقضِي قِسطًا كَبِيرًا مِن يَومِها بَحثًا عَن غِذَائِهَا ، وَلِكلِّ حيَوَانٍ طَرِيقَتُه الخَاصَّة فِي الحُصولِ عَلَى غِذائِهِ وَهَذَا مَا يُعْرَفُ بالسُّلوكِ الغِذائيِّ .



أرنَبٌ يَقْضِمُ أوراقَ نَبَاتٍ أخْضَرَ.



خَرُوفَانِ يَتَنَاوَلانِ العُشبَ .



قِطٌّ يَتَرَبَّصُ بِفَرِيسَتِهِ.



قِطٌّ يَهْجُمُ عَلَى فَرِيسَتِهِ.

التَّساؤُلات:

مَا هِيَ مُخْتَلِفُ الأغْذِيَةِ التي تَسْتَهْلِكُهَا الحَيَوَانَاتُ؟
مَاذَا تَفْعَلُ الحَيَوَانَاتُ للحصول عَلَى غِذَائِهَا؟
لِمَاذَا تَخْتَلِفُ الأغْذِيَةُ المُسْتَهْلَكَةُ مِن حَيَوَانٍ لآخَر؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 1

تَتَوَعُ الأَنْظِمَةِ الغِذائِيَةِ عِنْدَ الحَيَوَانَاتِ.

النِّظَامُ الغِذَائِيُّ هُوَ الأَغْذِيَةُ الَّتِي يَسْتَهْلِكُهَا الحَيَوَانُ



الوثيقة 1

سَمِّ الحَيَوَانَاتِ المُمَثَّلَةَ فِي هَذِهِ الوَثِيقَةِ ثُمَّ أُذْكُرْ مُخْتَلَفَ الأَغْذِيَةِ التي تَسْتَهْلِكُهَا هَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ؟

اسْتَنْتِجِ النِّظَامَ الغِذَائِيَّ لِكُلِّ حَيَوَانٍ

أَصْنِفُ الحَيَوَانَاتِ حَسَبَ نِظَامِهَا الْغِذَائِيِّ.

الأهمّ:

تُصَنَّفُ الحَيَوَانَاتُ حَسَبَ نِظَامِ غِذَائِهَا إِلَى ثَلاَثِ مَجْمُوعَاتٍ:

المَجْمُوعَةُ الأُولَى آكِلاَتُ العُشْبِ.

المَجْمُوعَةُ الثَّانِيَةُ آكِلاَتُ اللُّحُومِ.

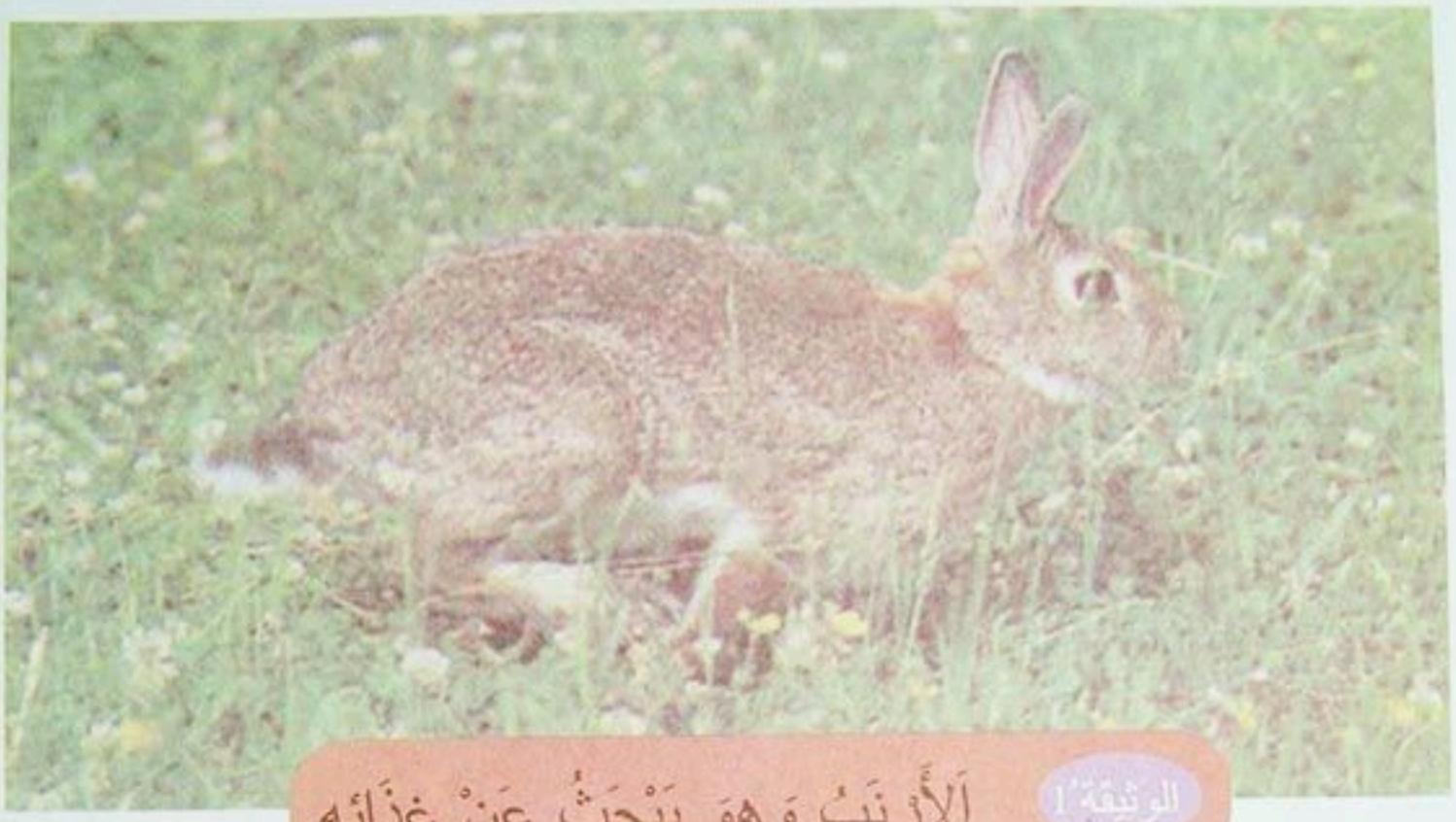
المَجْمُوعَةُ الثَّالِثَةُ آكِلاَتُ كُلِّ شَيءٍ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 2

أَكْتَشِفُ السُّلوكَ الغِذَائِيَّ لِحَيَوَانٍ عَاشِبٍ وَحَيَوانٍ لاَحِمٍ
اِعتِمَادًا عَلَى الوَثِيقَتَينِ 1و2



الوثيقة 1 اَلأَرْنَبُ وَهوَ يَبْحَثُ عَنْ غِذَائِهِ

لِلْبَحْثِ عَنِ الغِذَاءِ يَنْتَقِلُ الأَرْنَبُ بِخَطَوَاتٍ بَطِيئَةٍ مِن مَكَانٍ إِلَى آخَرَ بِحَذَرٍ مُسْتَعْمِلاً حَوَاسَّهُ.

السُّلوكُ الغِذائيُّ لحيوانٍ لاحِمٍ:

القِطُّ



الوثيقة 2 قِطٌّ يَتَرَبَّصُ بِفَرِيسَتِهِ



الوثيقة 3 قِطٌّ يَهْجُمُ عَلَى فَرِيسَتِهِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



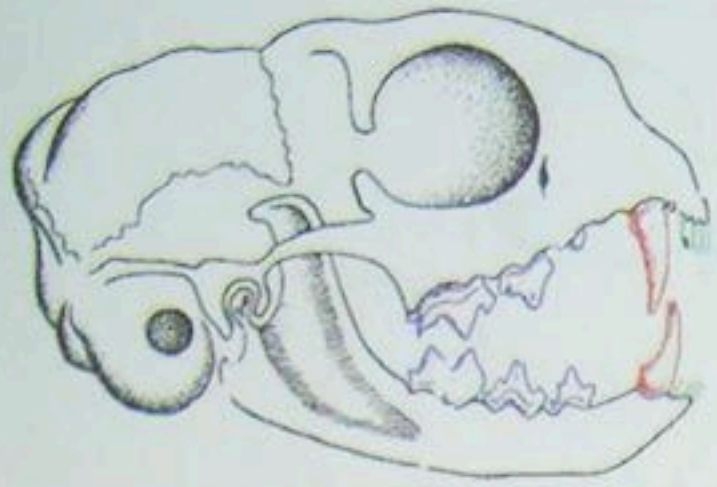
النَّشَاطُ 3

العَلاَقَةُ بَينَ الأَنْظِمَةِ الغِذَائِيَّةِ عِنْدَ الحَيَوَانَاتِ وَ تَنَوُّعُ أَسْنَانِهَا.



الوثيقة 1

جُمجُمَةُ قِطٍ

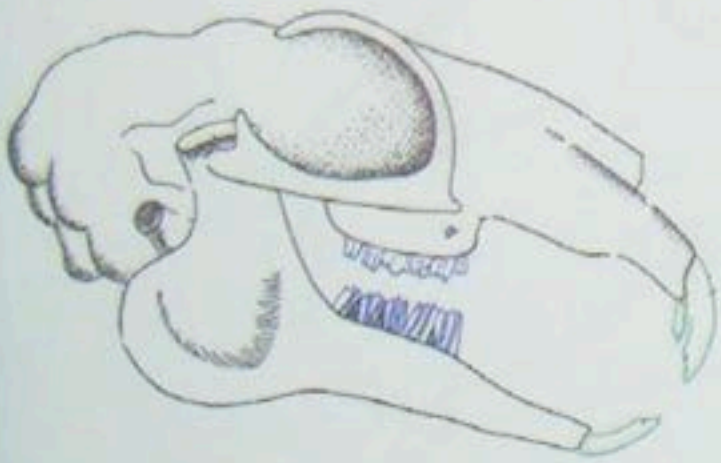


رَسمٌ تَخْطِيطِيٌّ لِجُمجُمَةِ قِطٍ



الوثيقة 2

جُمجُمَةُ أَرْنَبٍ.



رَسمٌ تَخْطِيطِيٌّ لِجُمجُمَةِ أَرنبٍ.

أُلاَحِظ الوَثِيقَتَينِ 1و2

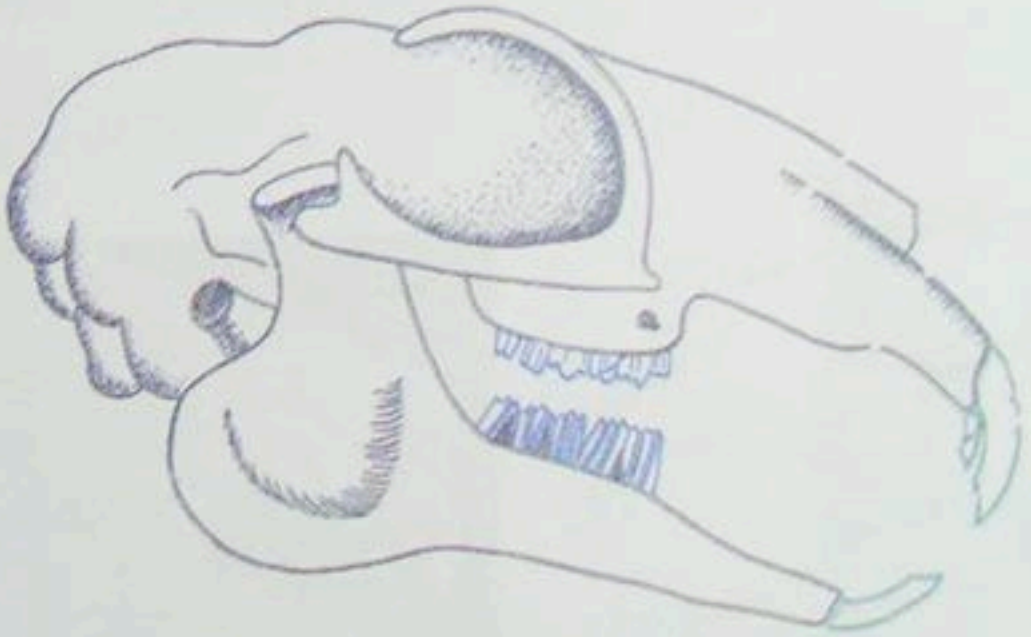
أَنقُلُ عَلَى وَرَقَةِ الرَّسْمَ (أَنقُلُ بِالوَرَقِ الشَّفافِ) الرَّسْمَ التَّخْطِيطِيَّ لِفَكِّ الأَرْنَبِ وَ القِطِّ المُمَثَّلِين بِالوَثِيقَتَينِ 1و2 .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



أُلَوِّنُ أَنيَابَ القطِّ باللَّوْنِ الأَحْمَرِ وَأَضْرَاسَهُ باللَّوْنِ الأَزْرَقِ
وَأُلَوِّنُ بِالأَصفَرِ الأَسْنَانَ التِي يَسْتَعمِلُها الأَرنَبُ
فِي تَقْطِيعِ غِذَائِهِ وَأُلَوِّنُ أَضراسَهُ بِاللَّونِ الأَزرَقِ.





الأهمُّ:

تَمْتَازُ اللَّواحِمُ عَنْ آكِلاتِ العُشْبِ بِوُجُودِ أَنيَابٍ حَادَّةٍ ونَامِيَّةٍ
تَمْتَازُ آكِلاتُ العُشْبِ بِقَواطِعَ نَامِيَّةٍ
أَمَّا عِنْدَ آكِلاتِ اللُّحُومِ فَهِيَ ضَامِرَةٌ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



التَّمرِينُ الأَوَّلُ :

تُمَثِّلُ الوَثِيقَةُ 1 جَمَاجِمَ ثَلاَثِ حَيَوانَاتٍ تَختَلفُ فِيمَا بَينَهَا مِن حَيثُ النِّظَامِ الغِذَائيِّ.







الوثيقة 1

حَدِّد جُمجُمةَ: اَلقِطِ ، اَلبَقَرَةِ ، الأَرنَبِ،مُعلِّلاً فِي كل مرَّةٍ إِجابَاتِكَ .

التَّمرِينُ الثَّاني :

رَتِّب الكلمَاتِ التَّالِيةَ فِي جُمَلةٍ لتَكتَشِفَ السُّلوُكَ الغِذائِيَّ لِبَعضِ الحَيوَانَاتِ البُومة- تتحلَّى - دقيقة- بِحَاسَّة سَمعٍ- ممَّا يسمَحُ - بتحدِيدِ - لهَا - مَكَان - فِئرَانِ الحَقلِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



الوحدة 4

التَّنَفُّسُ عِنْدَ الحَيَوَانَاتِ

إنَّ التَّنَفُّسَ مِنَ الوَظَائِفِ الحيوِيَّةِ وَالأَسَاسِيَّةِ فِي حَيَاةِ الكَائِنَاتِ الحَيَّةِ فَيَسْتَطِيعُ الحَيَوَانُ أَنْ يَعِيشَ بِدُونِ غِذَاءٍ لِعِدَّةِ أَيَّامٍ وَلَكِنْ لا يَسْتَطِيعُ أَنْ يَعِيشَ بِدُونِ هَوَاءٍ أَكْثَرَ مِنْ بِضْعَةَ دَقَائِقَ فَيَمُوتُ مُخْتَنِقًا .



الوثيقة 1

اَلأَسْمَاكُ حَيَوَانَاتٌ مُكَيَّفَةٌ لِلْعَيْشِ فِي المَاءِ .



الوثيقة 2



الوثيقة 3

تُعْرَفُ هَذِهِ الْفَتَحَاتُ المَوْجُودَةُ فِي جَوَانِبِ جِسْمِ الحَشَرَةِ بِفُوهَاتِ التَّنَفُّسِ. مَادَوْرُهَا؟

الفَقْمَةُ وَهِيَ تَبْحَثُ عَنْ فَتَحَاتِ فِي وَسَطِ الجَلِيدِ لِتُجَدِّدَ الْهَوَاءَ الَّذِي اسْتَعْمَلَتْهُ عِنْدَ الغَطْسِ .

التَّسَاؤُلات:

مَاذَا تَتَنَفَّسُ الكَائِنَاتُ الحَيَّةُ فِي أَوْسَاطِهَا؟

مَاهِيَ مُخْتَلَفُ أَنْمَاطِ التَّنَفُّسِ عِنْدَ الحَيَوَانَاتِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 1

تَنَفُّسُ الحَيَوَانَاتِ .

أوّلاً: تَنَفُّسُ الحَيَوَانَاتِ البَرِّيةِ .

أنَا بِحَاجَةٍ إلَى:

حَوْضٍ زُجَاجِيٍّ-مَاءٍ-غِطَاءٍ- طَائِرٍ صَغِيرٍ أَوْ فَأْرٍ تَجَارُبٍ - وِعَاءٍ زُجَاجِيٍّ يُمْكِنُ إغْلاَقُهُ.

أُحَقِّقُ تَجْرِبَةً:

أَضَعُ الفَأْرَ دَاخِلَ الوِعَاءِ الزُّجَاجِي وَأُغْلِقُهُ بِإِحْكَامٍ (الوَثِيقَةُ 1).



الوثيقة 1



الوثيقة 2 يَمُوتُ الفَأْرُ بَعْدَ عِدَّةِ أَيَّامٍ

أُلاَحِظُ و أُفَكِّرُ:

لِمَاذَا مَاتَ الفَأْرُ؟

اسْتَنْتِجُ:

تَحْتَاجُ الحَيَوَانَاتُ البَرِيَّةُ الهَوَاءَ للتَّنَفُّسِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

ثانيا:

الحَشَرَات هِيَ الأُخْرَى تَتَنَفَّسُ الهَوَاءَ الجَوِيَّ .

أجرّبُ:

أَضَعُ حَشَرَةً دَاخِلَ وِعَاءٍ مُغْلَقٍ بِإِحْكَامٍ (الوَثِيقَةُ 1).
أُغطِسُ حَشَرَةً بَرِّيَةً فِي المَاءِ (الوَثِيقَةُ 2).



الوثيقة 1



الوثيقة 2

أُلاحظُ و أفكّرُ:

الأهمّ:

الهَوَاءُ الجَوِيُّ ضَرُورِيٌّ لتَنَفُّسِ الحَيَوَانَاتِ البَرِّيةِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 2

تَتَنَفَّسُ الحيَوَانَاتِ المَائِيَّةِ .

التَّنَفُّسُ عِنْدَ الأَسْمَاكِ .

أنَا بِحَاجَةٍ إِلَى:

مَاءٍ حَنَفِيَّةٍ ـ أَحْوَاضٍ زُجَاجِيَّةٍ

حَوْضِ أَسْمَاكٍ .

أُحَقِّقُ تَجْرِبَةً:

أُغَلِّي كَمِّيةً مِنَ المَاءِ ثُمَّ أَتْرُكُهُ يَبرَدُ

أُخرِجُ سَمَكَةً مِنَ الْحَوْضِ الزُّجَاجِيِّ وَ أَضَعُهَا فِي الماءِ الذي غَلَّيْتُهُ مُسبَقًا

وأُغطِّي الإِنَاءَ بِإِحْكَامٍ.



أَضَعُ سَمَكَةً أُخْرَى في حَوْضٍ بِه ماءُ الحَنَفِيَّةِ

وأُغَطِّي الإِنَاءَ بِإِحْكَامٍ.



أيُّ السَّمَكَاتِ تَموتُ أَوَّلاً؟

وماهي السَّمَكَةُ الَّتي لا تَمُوتُ؟

لِماذَا؟

الأهمّ:

تَتَمَيَّزُ مُعظَمُ الْحَيَوَانَاتِ المَائِيَّةِ بِتَنَفُّسٍ مَائِيٍّ .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 3

تَنَفُّسُ الحيوَانَاتِ المَائِيَّةِ

أَكْتَشِفُ التَنَفُّسَ عِنْدَ الدِّلْفِينِ.

الدِّلْفِينُ مِنْ أَشْهَرِ الثَّدِيِّيَاتِ الَّتي تَعِيشُ فِي المَاءِ.

لاَحِظ الوَثَائِقَ 1، 2، 3.


الوَثِيقَةُ 1

الدِّلْفِينُ يَسْبَحُ.


الوَثِيقَةُ 2

يَرْفَعُ الدِّلْفِينُ رَأْسَهُ من حِينٍ لآخَرَ فَوْقَ سَطْحِ المَاءِ.

لِمَاذَا أَخْرَجَ الدِّلْفِينُ رَأْسَهُ مِنَ المَاءِ؟


الوَثِيقَةُ 3

مَاذَا يَفْعَلُ الدِّلْفِينُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟

أستخلص:

إِنَّ بَعْضَ الحيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي المَاءِ تَتَنَفَّسُ أُكْسِجِينَ الهَوَاءِ الجَوِيِّ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

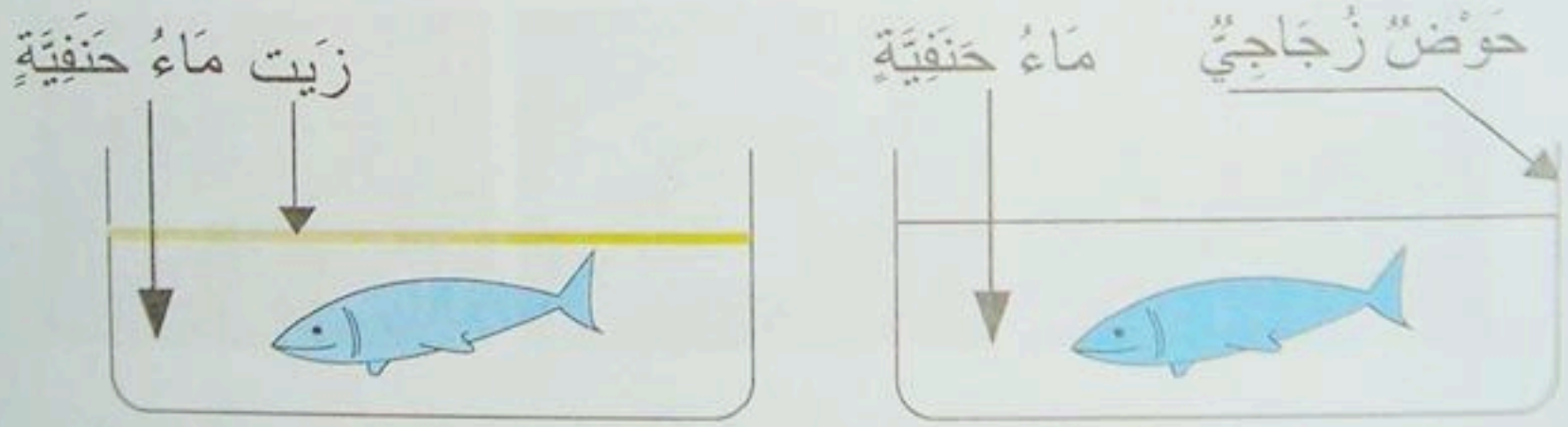
التَّمرينُ الثَّاني :

أَجِبْ بِصَحِيحٍ أوْ خَطَإٍ

* إنَّ تَنَفُّسَ الهَوَاءِ المُذَابِ فِي المَاءِ يُمَيِّزُ جَمِيعَ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي المَاءِ.
* كُلُّ الأَسْمَاكِ تَحْتَاجُ إِلَى الأَكْسِجِينَ الْمُذَابِ فِي الْمَاءِ .

التَّمْرِينُ الثَّالِثُ :

قَامَ أَحْمَدُ بِالتَّجْرِبَةِ المُبَيَّنَةِ فِي الوَثِيقَةِ 1



الوثيقة 1

أولا: لِمَاذَا أَضَافَ أَحْمَدُ كَمِّيَةً مِن الزَّيْتِ إِلَى المَاءِ؟
هَلْ يَمْتَزِجُ الزَّيْتُ بِالمَاءِ ، ولِمَاذا؟

ثانيًا: مَاهِيَ السَّمَكَةُ الَّتِي ستَمُوتُ أَوَّلًا؟ ولِمَاذَا؟

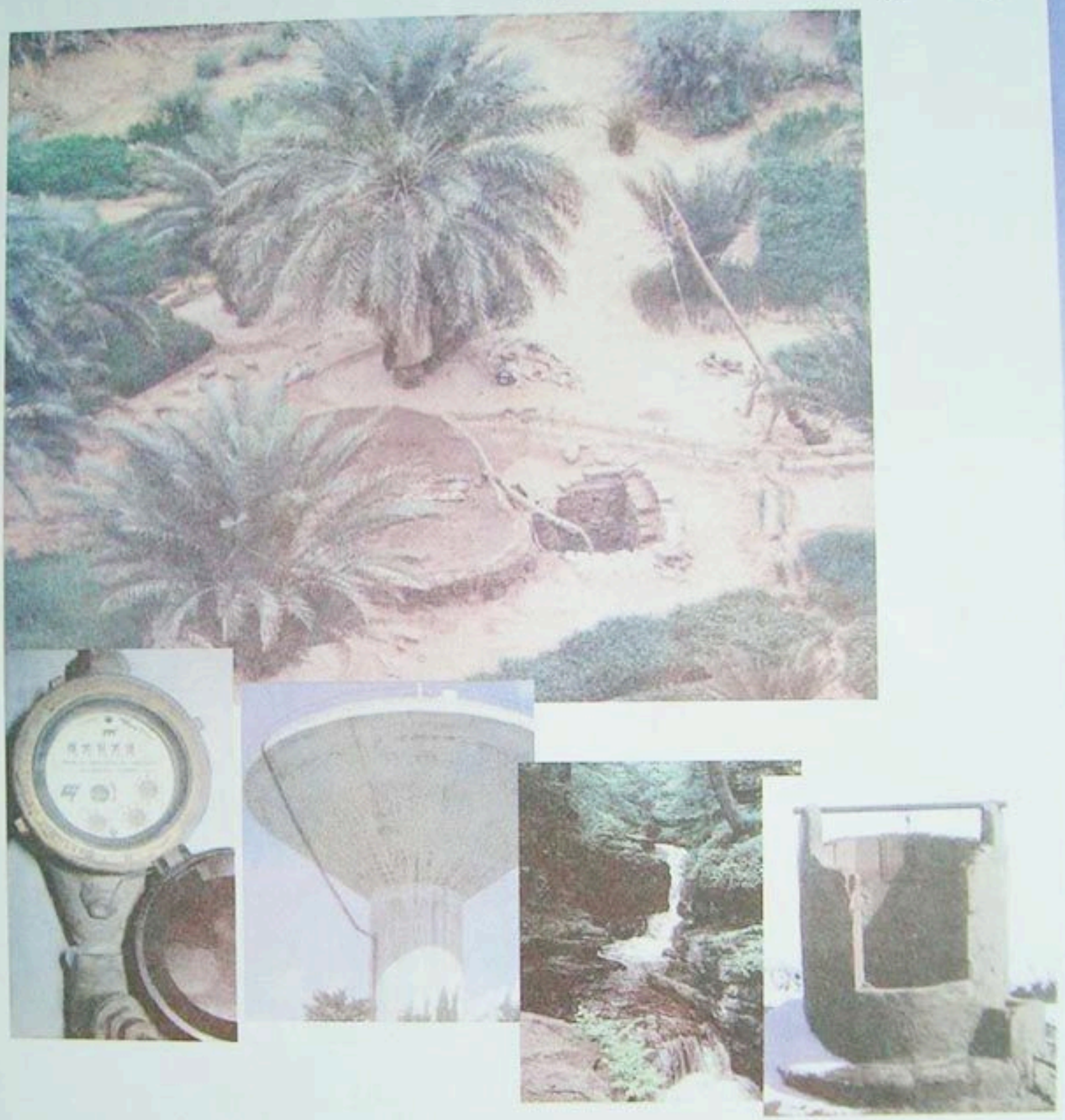
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المجال المفاهيمي
4
الإنسان و البيئة

elbassair.net

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

مِنْ دونِ ميَّاهٍ عذبَةٍ لاَسبيلَ للحياةِ.



النَّشاطُ الأوَّلُ؟

ماهِي احْتِيَاجاتُنا اليوميَّةُ من الماءِ؟

ماهو مصْدرُ ماءِ الحنفيَّةِ؟

مَاهي الوسائلُ الحديثةُ لنقلِ ماءِ الشُّربِ مِن مَنَابِعِهِ؟ ومامَآلُهُ ؟

ماهي أهمُّ مكوِّناتِ شبكةِ توزيعِ الميَّاهِ فِي البيتِ؟

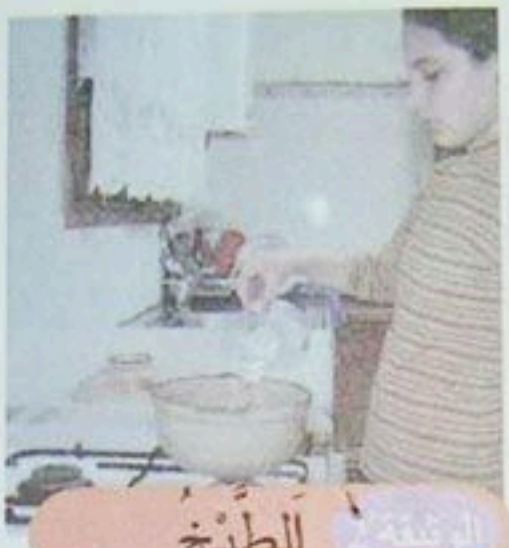
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1

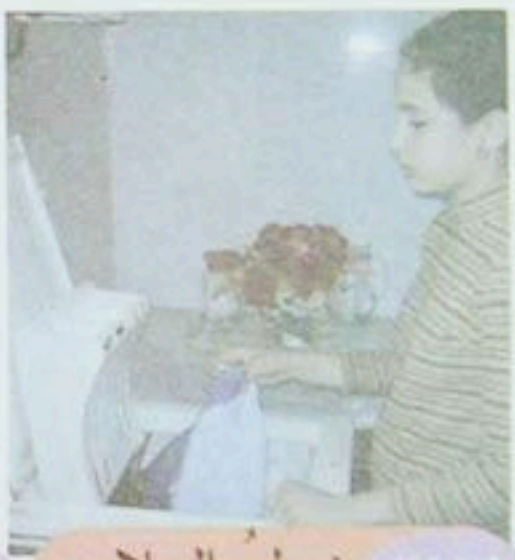
الاحتيَاجَاتُ اليَوْمِيَّةُ للماءِ.

أنتَ تعرِفُ أنَّ اِستِعمَالاَتِ المَاءِ في الحَيَاةِ اليَومِيَّةِ مُخْتَلِفَةٌ.


الوثيقة 1 اَلشُّرْبُ


الوثيقة 2 اَلطَّبْخ


الوثيقة 3 غسلُ الأَوانِي


الوثيقة 4 غسلُ الملابِسِ


الوثيقة 5 النَّظافةُ الشَّخْصِيَّةُ


الوثيقة 6 سقيِ الحديقة + نظافةُ السَّيارةِ

يُمثِّلُ الجَدوَلُ معدَّلَ حَجمَ الماءِ المُسْتَخْدمِ في اليَومِ للفَرْدِ الوَاحِدِ.

6	5	4	3	2	1
25L	20L	15L	12L	5L	2,5L

الاحظ و اقرا:

أُسجِّلُ في جَدوَلٍ حَجمَ المَاءِ الَّذي نَستَهلِكُهُ فِي مُدَّةِ شَهرٍ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أكتشفُ مَصدرَ ماءِ الحنفيَّةِ



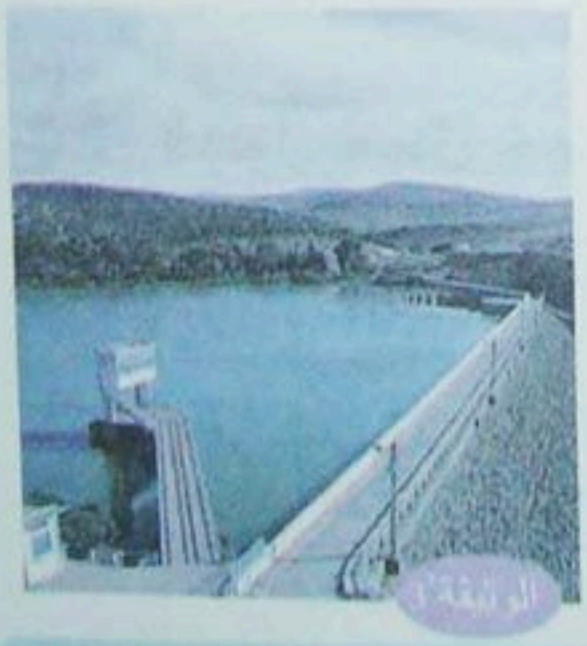
الوثيقة 1

لأبُدَّ مِنْ تَطْهِيرِ مَاءِ البِئْرِ قَبْلَ اِسْتِهْلاكِهِ مِنْ حِينٍ لآخَرَ خَاصَّةً فِي فَصْلِ الصَّيْفِ





الوثيقة 2



الوثيقة 3

إنَّ ماءَ الحنفيَّةِ الموجَّهِ للاستهلاكِ ماءٌ شروبٌ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشاط 2

أتعرَّفُ على تطوُّرِ وسائلِ نقلِ الماءِ الشَّرُوبِ

يُوجَدُ المَاءُ الشَّرُوبُ أحيَانًا بَعِيدًا عَنْ المَنَازِلِ في المَدِينَةِ أو القَرْيَةِ.





يستخدمُ الإنسانُ قوَّتَهُ العضليَّةَ في استخراجِ ماءِ الشُّربِ.

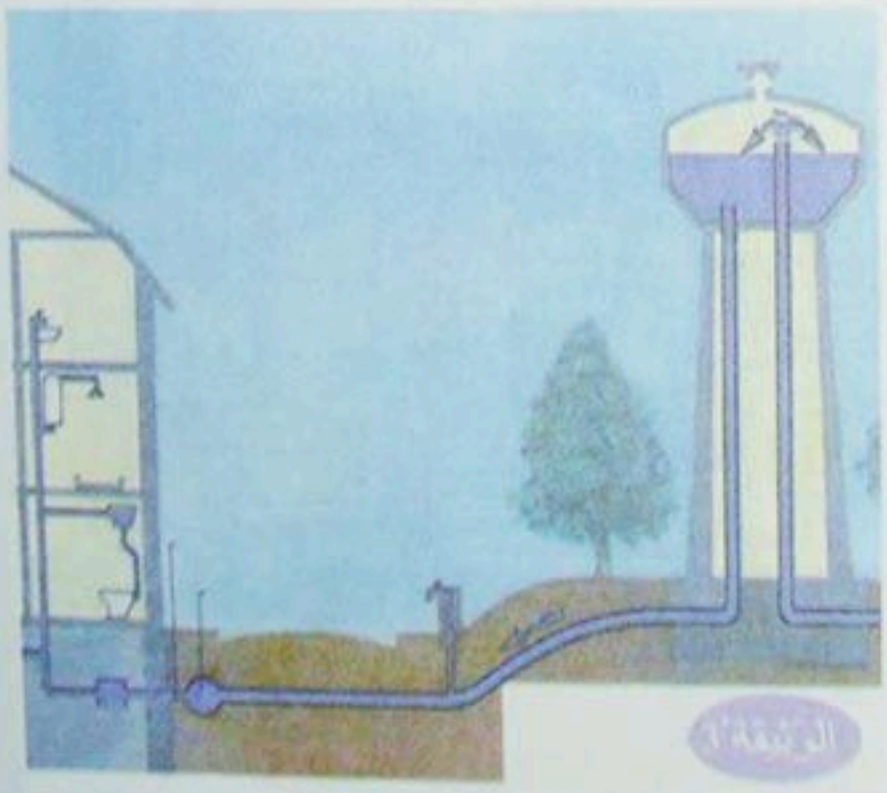
لاحظ الوثيقتين 1 و2.

لَخِّصْ كَيْفَ فَكَّرَ الإنْسَانُ فِي نَقْلِ المَاءِ الشَّرُوبِ مِنَ مَنَابِعِه إلَى المَنَازِلِ.

لَقَدْ شَهِدَ نَقْلُ المَاءِ الشَّرُوبِ فِي عَصْرِنَا الحَدِيثِ تَطَوُّرًا هَامًّا، فأصْبَحَ المَاءُ الشرُوب يَصِلُ إلَى المَنَازِلِ عَبْرَ شَبَكَةِ التَّوْزِيعِ العُمُومِيَّةِ.

لاحظ الوثيقة 3.

أذْكُر أهَمَّ مُكَوِّناتِ شَبَكَةِ تَوزِيعِ المِيَاه فِي البَيتِ ؟



الوثيقة 3

الأهمُّ:

يَصِلُنَا المَاءُ الشَّرُوب عَبْرَ شَبَكَةِ التَّوْزِيعِ العُمُومِيَّةِ المُتَكَوِّنَةِ مِنْ: خَزَّان مَاء مَوجُودٍ فِي مُرْتَفِعٍ ، أنَابِيبَ مُخْتَلِفَةٍ ، العَدَّادِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 3

تُمثِّلُ الوَثِيقَةُ 1 رَسمًا تَخطِيطِيًّا لِشَبَكَةِ تَوزِيعِ المَاءِ الشَّرُوبِ فِي البَيتِ.



الوثيقة 1 شَبَكَةُ توزيعِ المَاءِ فِي البَيتِ.

أحَدِّدُ عَلى الرَّسمِ بَعدَ أن أستَشِفَّهُ العَنَاصِرَ المُختَلِفَةَ لِهَذِهِ الشَّبَكَةِ.

أُلَوِّنُ بِالأزرَقِ المَسَالِكَ الَّتِي يَمُرُّ عبرَهَا المَاءُ الشَّرُوب.

أُلَوِّنُ بِالأسوَدِ المَسَالِكَ التِي يَمُرُّ عَبرَهَا المَاءُ المُستَعمَلُ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

تقييمٌ: تلْجأُ الجزائرُ مثلَ بَاقِي دوَلِ العَالَمِ إِلَى إقامةِ السُّدُودِ لتخزينِ مياهِ الأمطارِ و السُّيولِ



الوثيقة 1

ماهي مجالاتُ استخداماتِ مياهِ السُّدُودِ؟

أبحثُ:

أنْجزْ تقْريرًا مُخْتَصرًا عَنِ مَصَادِرِ المِياهِ فِي وِلايَتِكَ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

يَبْدُو وَكَأَنَّ هُنَاك كَمِيَّاتٌ هَائِلَةٌ مِنَ المِيَاهِ العَذبَةِ فِي الطَّبيعَةِ لَكِنَّ مُعْظَم مِيَاهِ الطَّبِيعَةِ مَالِحَةٌ فِي الوَاقِع


الوثيقة 1

مِيَاهُ البَحْرِ مَالِحَةٌ يُمْكِنُ تَحْلِيَتُهَا


الوثيقة 2

وَادِي مَزَافرَان


الوثيقة 3

الجَفَافُ ظَاهِرَةٌ خَطِيرَةٌ


الوثيقة 4

10 نوفمبر 2001
فيضانَا تُ -باب الواد- الجَزَائِر

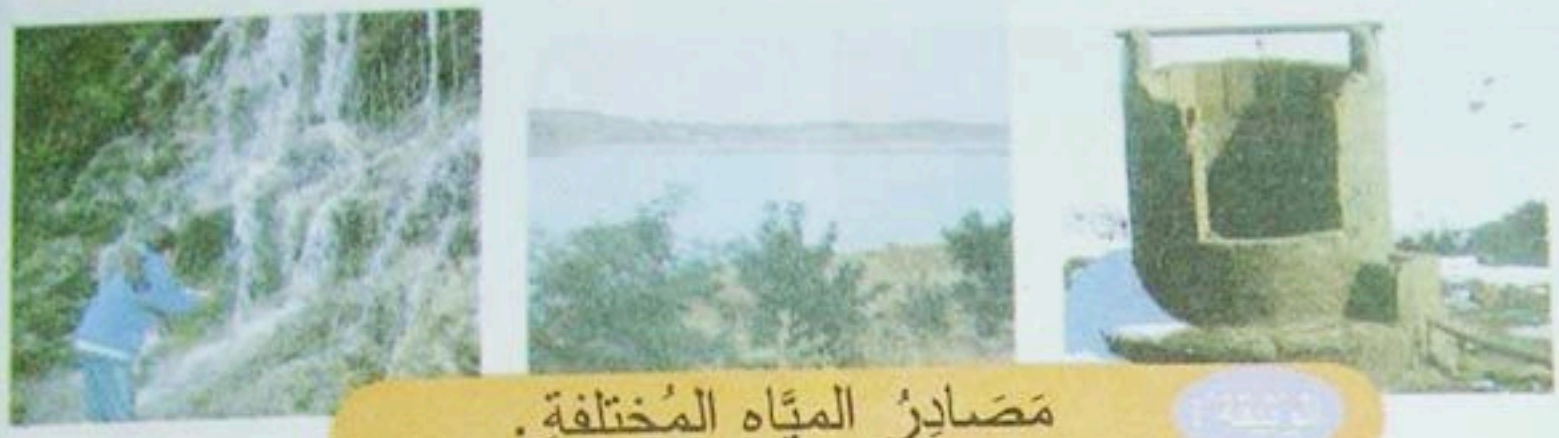
التَّسَاؤُلاتُ:

* مَاهُو مَصدَرُ المِيَاهِ العَذبَةِ الَّتِي نَسْتَعْمِلهَا ؟
* مَاهِي مُخْتَلفُ ا سْتِعمَالاتِه ؟
* مَاهِي المَخَاطِرُ وَ الأَضْرَارُ النَّاتِجَةُ عَن مِيَاهِ الأَمْطَارِ الغَزِيرَةِ ؟
* المَاءُ ثَرْوَةٌ نَادِرَةٌ لاتَتَجَدَّدُ ، فَكَيفَ نُحَافِظُ عَلَيهَا ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشاطُ 1

أتعرَّفُ على مصادرِ المياهِ العَذبَةِ.



مَصادِرُ المياهِ المُختلفةِ.



التَّساؤلاتُ:

عدِّدْ مصادرَ المياهِ الَّتي تَرَاهَا فِي الصُّوَرِ.

ماهيَ المناطقُ التي تتميَّزُ بوفرةِ المياه؟

ماهُوَ الفَصْلُ الَّذي تسقُطُ الأمْطَارُ فيه بكثرةٍ؟

الاستنتاج:

إنَّ مصادرَ المياهِ في الجزائرِ كثيرةٌ ومتنوِّعةٌ تتمثَّلُ فِي:
(المياهِ الجوفيَّةِ، السَّطحيةِ، السُّدودِ، الأوديَّةِ، الينابيعِ، الآبارِ).
وَيَختَلِفُ تَوَاجُدُ المَاءِ مِنْ مَنْطِقَةٍ إلى أخْرى خِلالَ السَّنَةِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

ثانيا : أتَعرَّفُ عَلى اِستِعمَالاتِ المَاء فِي مُختَلَفِ المَجَالات.


الوثيقة 1


الوثيقة 2


الوثيقة 3


الوثيقة 4

الأسئلة انطلاقا من الوثائق 1 حتى 4.

أستَنتِجُ أَهمِيَّةَ المَاءِ فِي الحَيَاةِ اليَومِيَّةِ.

الأهم:

الماءُ ضروريٌّ في حَياتِنا اليَومِيَّةِ يُستعملُ لأغراضٍ عدَّةٍ هِي: الشُّربُ، توليدُ الكهرباءِ، الصِّناعةُ، النَّظافةُ المنزليَّةُ، الفِلاحَةُ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

ثَالِثًا : المَاءُ ثَروةٌ لاَتَتَجَدَّدُ يَجِبُ أنْ نُحَافِظَ عَلَيْهَا .



الوثيقة 1

الريُّ المِحوَريُّ



الوثيقة 2

تتَرَكَّزُ الحيَاةُ فِي الصَّحراءِ فِي الوَاحَاتِ، أينَ يسْمَحُ جَمعُ المِيَاهِ البَاطِنِيةِ بِزِرَاعَةِ النَّـخِيلِ.



الوثيقة 3

إنَ نقصَ الماء في التُربَةِ يُسبَبُ جفافَ التُربَةِ وتشقُّقها .

أستنتج :

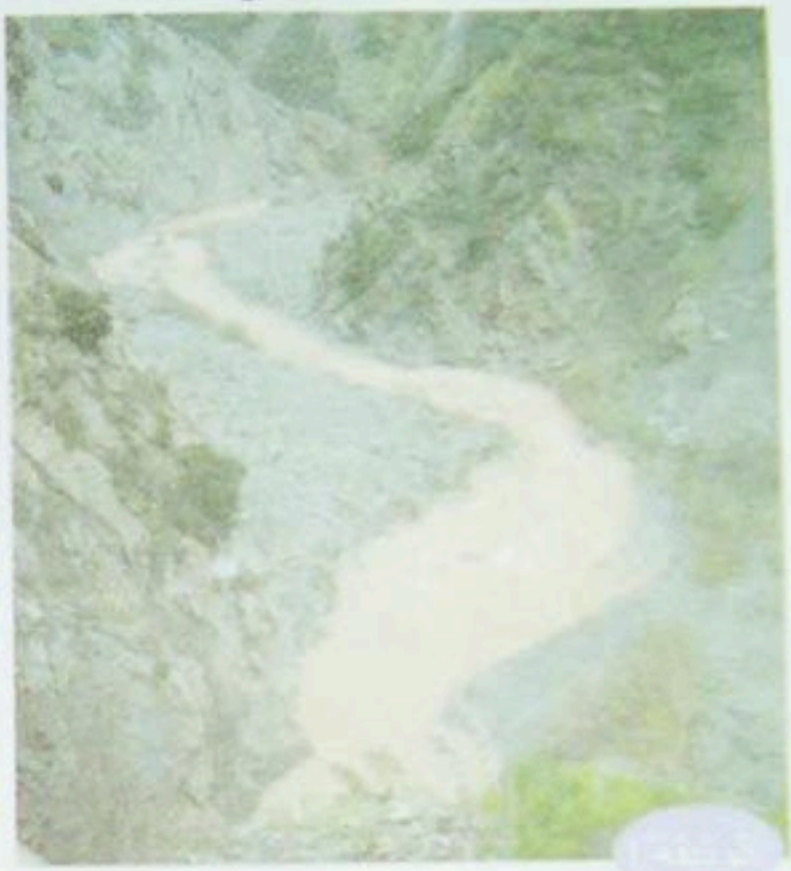
المَاءُ ثروَةٌ حيَويَّةٌ مُهمَّةٌ في حيَاتِنَا لِذلِكَ يَجِبُ المُحَافظةُ عليه .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أتعرّفُ على مَخاطِرَ مِياهِ الأمْطارِ الغَزيرَةِ.

إنجِرافِ التُّربَةِ و الفَيَضانَاتِ

لِمَاذَا تَتَعَكَّرُ مِياهُ الأنْهَارِ فِي فترَةِ تَسَاقُطِ الأمْطَارِ؟



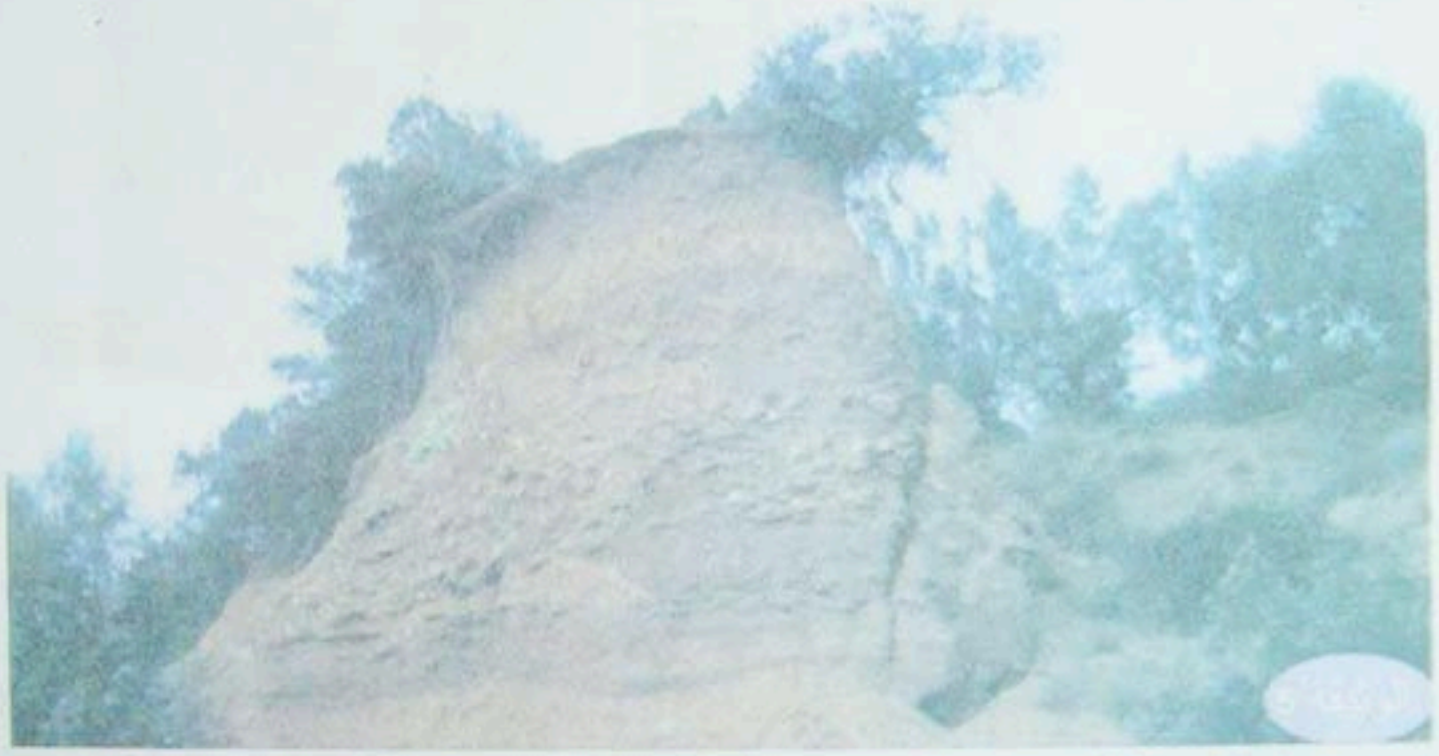


إنَ مُشَاهَدَةَ العَدِيدِ مِنَ المَنَاظِرِ الطَّبِيعِيَّةِ تُمَكِنُنَا
مِنْ مَعرِفَةِ تَأثِيرِ مِيَاهِ الأمْطَارِ الغَزِيرَةِ والفُجَائِيَّةِ
عَلَى التُّرْبَةِ خَاصَّةً فِي المَنَاطِقِ ذَاتِ الانْحِدَارِ الشَّدِيدِ



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر







إنَّ الإنجِرَافَ يُعَرِّي التُّربَةَ فِي المُنحَدرَاتِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

تَنْقُلُ مِيَاهُ السُّيُولِ التُّرْبَةَ عَلى شَكْلِ أَوْحَالٍ نَحوَ المَنَاطِقِ المُنخَفِضَةِ.



الوثيقة 7

تَتَدَفَّقُ أَثْنَاءَ فَتْرَةِ تَسَاقُطِ الأَمْطَارِ كَمِيَّةٌ مِنَ المَاءِ المُوحِلِ بِسُرعَةٍ إِلَى الأَوْدِيَةِ فَتَمتَلِئُ بِالحَصَى والحِجَارَةِ ويُمكِنُ أَنْ يُكَوِّنَ ذَلِكَ فَيَضَانَاتٍ قَوِيَّةً تُحْدِثُ خَسَائِرَ كَثِيرَةٍ.



الوثيقة 8

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



تَتَسَبَّبُ الفَيَضَانَاتُ فِي إتلافِ المَزرُوعاتِ .



10 نُوفمبر 2001 فيضانات -باب الواد- الجَزائِر.

أستخلصُ

تَتَسَبَّبُ المِيَاهُ الطَّبِيعِيةُ فِي أضرَارٍ للإنسَانِ وَالبِيئَةِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 3

الاستعمالُ الرَّاشِدُ لِلمَاءِ.



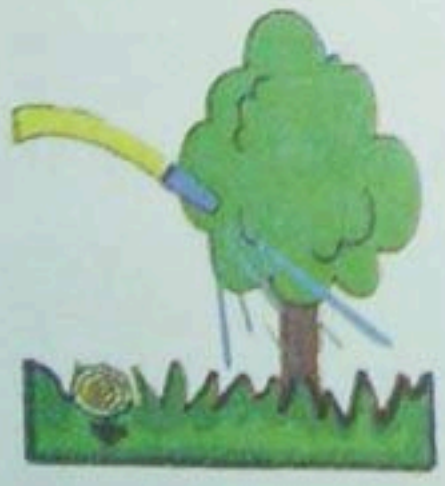
تَأكدْ دَائِمًا مِنْ أنَّ حَنَفِيَّاتِ المَنزلِ مُغلقَةٌ بإحْكَامٍ.



ضَرُورَةُ المُرَاقَبَةِ المُستَمِرَّةِ لشَبَكَةِ توزِيعِ المَاءِ حَتَّى نتَجَنَّبَ تَبذِيرَ المَاءِ.



تَجَنَّبِ الإفرَاطَ فِي استِعمَالِ المَاءِ أثنَاءَ الإستِحمَامِ فكُلُّ دَقِيقَةِ سَيلاَنٍ لِلمِرَشِّ تُعَادِلُ 12ل تَقريبًا



تَجنَّبِ السَقي أثنَاءَ النَّهَارِ لِتجنُبِ تبَخُرِ المَاءِ فمِنَ المُستَحسَنِ السقيُ بَاكِرًا أوْ في آخِرِ النَّهَارِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أُوَظِّفُ مُكتسَبَاتي :

إنَّ توفيرَ حِصَّةٍ كَافِيةٍ مِن المَاءِ العَذبِ وَ النَّظِيفِ لِكُل فَردٍ مِن أصعَبِ الأمُورِ الَّتِي تُواجِهُنَا فِي حَيَاتِنَا اليَومِيَّةِ لِذا فإنَّ المُحَافَظَةَ عَلَيهِ مسؤولِيَّتُنَا جَمِيعًا

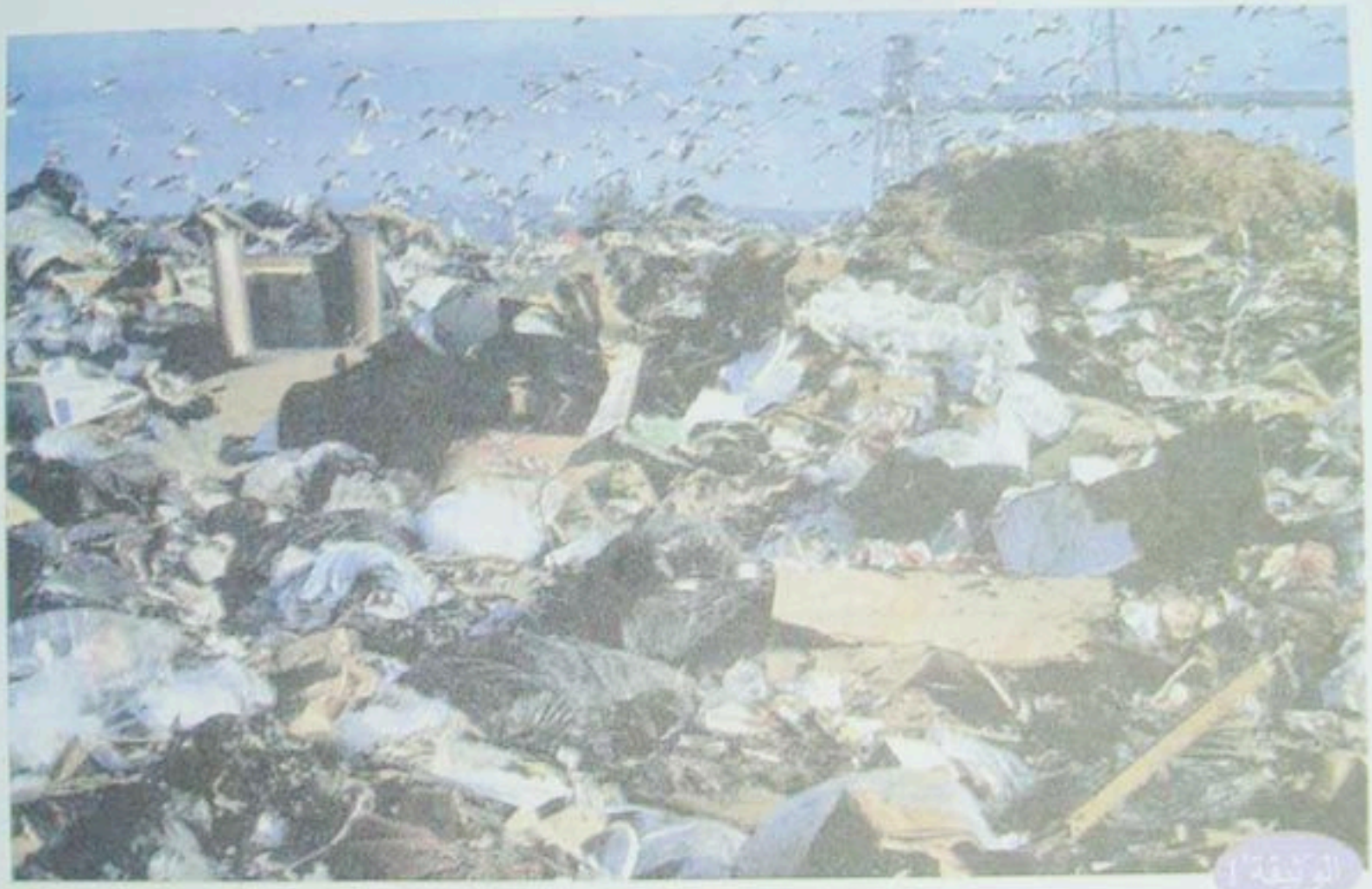
* بَيِّنِ التَّصَرُّفَاتُ المَحْمُودَةُ والمَذمُومَةُ فِي الجَدولِ التَّالي :

التَّصرُّفَاتُ	تَصَرُّفٌ مَحْمُودٌ	تَصَرُّفٌ مَذمُومٌ
تَركُ صَنْبُورِ الحَنَفِيَّةِ مَفْتُوحًا عِنْد تَنظِيفِ الأَسْنَانِ بَعْدَ كُلِّ وَجْبَةٍ		
غَسْلُ السَّيَّاراتِ فِي مَحَطَّاتِ تَنْظِيف السَّيَّاراتِ		
الرَّيُ بالتَّقطِيرِ فِي الأعْمَالِ الزِّرَاعِيَّةِ		
إنْجَازُ السُّدُودِ لِتَخْزِينِ مِيَّاهِ الأوديةِ والأمْطَارِ		

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

تُشوِّهُ النِّفايات الصَّلبةُ والقُمامةُ بيئَتَنا وتُسَبِّبُ أمراضًا كثيرةً للإنسانِ والبيئةِ. مَامَعْنَى النِّفَايَةُ؟

النِّفايةُ هي كُلُّ فضلةٍ يتخلَّى عنها صاحبهَا لأنَّهَا غيرُ صَالحةٍ للاستعمالِ.



الوثيقة 1

تُمثِّلُ هذهِ الصُّورةُ نِفاياتٍ مُختلفةٍ.

تَعرَّف عَلى البعضِ منهَا اعتمادا على هذه الوَثِيقَةِ.

التَّسَاؤُلاتُ؟

كَيْفَ نحْمِي أنفُسَنَا وبيئَتَنا مِنْ أضرارِ هذهِ النِّفَايَاتِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



النَّشَاطُ 1

أتعرَّفُ على مصدرِ النِّفَاياتِ المُختلفةِ.



صُورةٌ لِمُختلفِ الموَادِّ المستعْملةِ فِي الحياة اليوْميَّةِ في أغلفَتها

مَاهُوَ مَصير الأغلفَةِ بعْدَ الاستعمالِ؟

أينَ تُرْمَى هذهِ النِّفَايَاتُ؟

أصنِّفُ هذهِ النِّفَايات:

أذكُر بعضَ الأخطارِ التي تسببُها للإنسانِ و البيئةِ

الأهمُّ:

تتكوَّنُ النِّفاياتُ المنزليَّةُ مِن مواد مُختلفةٍ مِنْهَا:
ورقٌ ، موادُ بلاستيكيةٌ ، موادُ زُجاجيَّةٌ،بَقَايَا أَكْلٍ...
وبقاؤُها في المحيطِ الذي نعيشُ فيه يُسببُ أمراضًا وَيُشوِّهُ جَمَالَ الطَّبيعَةِ .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أتعلَّمُ كيفَ وأينَ أرمي النِّفاياتِ؟



رميُ النِّفاياتِ خَارِجَ السَّلةِ داخلَ القِسمِ



طفلٌ يرمي كيسًا مُغلقًا في السَّلةِ



صورَة لِنِفَايَاتٍ عَلَى حَافَّةِ الطَّرِيقِ



رَمْيُ النِّفَايَاتِ عَلى شَاطِىء البَحرِ

حدِّدْ اعتمادًا على الوَثيقتَين 1 و 2 السُّلُوكَ الحسنَ والسُّلُوكَ غيرَ الحسنِ.

الأهمُّ:

للحفاظِ على جمالِ بيئتِنا وصحتِنا يَجبُ.

- رَمْيُ النِّفايات في أكْيَاسٍ مُغْلقَةٍ.
- وَضْعُهَا في الأماكِنِ المخصَّصةِ لَهَا.
- احترامُ أوقاتِ الرَّمي.
- المُحافظةُ على نظافةِ قِسمِنا ومُحيطِنا

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



تَمَارِينْ :

النُّفَايَاتُ وَ مَخَاطِرُهَا :

إنَّ الأَطْفَالَ هُمُ الأَكْثَرُ تَعَرضًا للأَضْرَارِ الصِّحِيَّةِ النَّاتِجَةِ عَنْ تَرَاكُم النُّفَايَاتِ الصَّلْبَةِ بِحُكْمِ نَشَاطِهِمْ وَ لَعِبِهِمْ فِي شَوَارِعِ أَحْيَائِهِم السَّكَنِيَّةِ .

أَثَرُ النُّفَايَاتِ عَلَى صِحَّةِ الإِنْسَانِ :

إنَّ مُعْظَمَ الأَمْرَاضِ المُعدِيةِ تَنْتَشِرُ بِوَاسِطَةِ الذُّبَابِ وَ الفِئْرَانِ وَ هِيَ مُرْتَبِطَةٌ بِصُورَةٍ طَبِيعِيَّةٍ بِتَرَاكُمِ هَذِهِ النُّفَايَاتِ أَمَامَ التَّجَمُّعَاتِ السُّكَّانِيَّةِ

أَثَرُ النُّفَايَاتِ عَلَى البِيئَةِ :

إنَّ تَرَاكُمَ هَذِهِ المُخَلَّفَاتِ لاَ يُشَكِّلُ مَصْدَرًا للأَمْرَاضِ وَ المَشَاكِلَ الصِحِيَةِ فَحَسْبْ بَلْ يُشَوهُ جَمَالَ البِيئَةِ الَّتِي نَعِيشُ فِيهَا .

مَا الَّذِي يَنْبَغِي عَمَلُهُ مِنْ أَجْلِ تَجَنُّبِ مَخَاطِرِ النُّفَايَاتِ ؟

اِقْرَأ الجَدْوَلَ ثُمَّ أَجِبْ بِوَضْعِ عَلاَمَةِ (+)أَوْ (–) فِي الخَانَةِ المُنَاسِبَة

(+) : يَعْنِي تَلَوُثًا (–) : لاَ يُوجَدُ تَلَوُثٌ .

التَخَلُصُ مِنَ النُّفَايَاتِ	في البَحْرِ وَ الأَنْهَارِ وَ البُحيرَات.	فِي حُفْرٍ كَبِيرَةٍ	في حُفْرٍ كَبِيرَةٍ أَرْضِيَتُهَا مُغَطَاةٌ بِالإِسْمَنْتِ.	مَصَانِعُ إِسْتِرْجَاعِ النُّفَايَاتِ.
تَلَوُّثُ المِيَاهِ السَطْحِيَّةِ				
تَلَوُّثُ المِيَاهِ الجَوْفِيَّةِ				
تَلَوُّثُ الهَوَاءِ				

فِي رَأْيِكَ : مَاهِي أَفْضَلُ طَرِيقَةٍ لِمُعَالَجَةِ النُّفَايَاتِ ؟

كَيْفَ تُسَاهِمُ فِي نَجَاحِ هَذِهِ الطَّرِيقَةِ ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المجال المفاهيمي
5
التربة و الصخور

elbassair.net
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

التُّربةُ وَسَطٌ للأحْيَاء

إنَّ التُّربَةَ لَيْسَت مُجَرَّدَ وَسَطٍ فيزيَائِيٍّ ، بَلْ هِي وَسَطٌ مَلِـئٌ بالكَائِنَاتِ الحيَّةِ .



التَّسَاؤلات:

مَاهِي التُّربَةُ ؟

مَاهِي مُكوِّنَاتُهَا؟

عَلامَ تَحتَوِي التُّربةُ أيضًا؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1

أتَعَرَّفُ على طَبَقَاتِ التُّربةِ ومُمَيِّزاتِهَا

يَخْتَلِفُ سُمْكُ وَعُمْقُ التُّرْبَةِ بِاختِلَافِ المَنَاطِقِ.

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ:



الوثيقة 1

مَقطعٌ مِنَ الأرضِ
فِي مِنطقةٍ سَهْلِيَّةٍ



الوثيقة 2

مَقطعٌ مِنَ الأرضِ
فِي مِنطقةٍ تَلِّيَّةٍ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



يَخْتَلفُ سُمْكُ وَعُمْقُ التُّربةِ بِاختلافِ المناطِق.

التَّسَاؤُلاتُ:

مَاهيَ الطَّبَقَةُ التِي تَصلُحُ لِلزِّرَاعَةِ؟

مَاذَا يُوجد تحْتَها؟

أستَخْلِصُ

التُّربَةُ هِي الطَّبقَةُ السَّطحِيَّة مِن الأرْضِ الّتِي تُغَطِي الصُّخُورَ والّتِي تَصلُحُ لِلزِّرَاعَةِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

مُكوِّناتُ التُّربَةِ الزِّراعِيَّةِ

أتعرَّفُ عَلى مُختَلفِ مُكوِّنَاتِ التُّربَةِ الزِّراعِيَّةِ

أنا بِحاجَةٍ إلى: غِربَالٍ قُطرُ شُبَّاكِه 2 مِلِيمِتْر.

خُذْ عَيِّنَةً مِن تُربَةِ الطَّبَقَةِ السَّطحيةِ ثُمَّ غَربِلْهَا بِغِربَالٍ قُطرُ شُبَّاكِهِ 2 مِليمِتر.



لاحظْ مُرُورَ المُكوِّنَاتِ الدَّقِيقَةِ وَبَقَاء المُكوِّنَاتِ الخَشِنَةِ فِي الغِربَالِ



تَعرَّفْ إلى هَذِهِ المُكوِّنَاتِ الخَشِنَة

تَعرَّفْ إلى بَعضِ المُكوِّنَاتِ الدَّقِيقَةِ بالإستِعَانَةِ بِمُكَبِّرَةٍ يَدَوِيَّةٍ

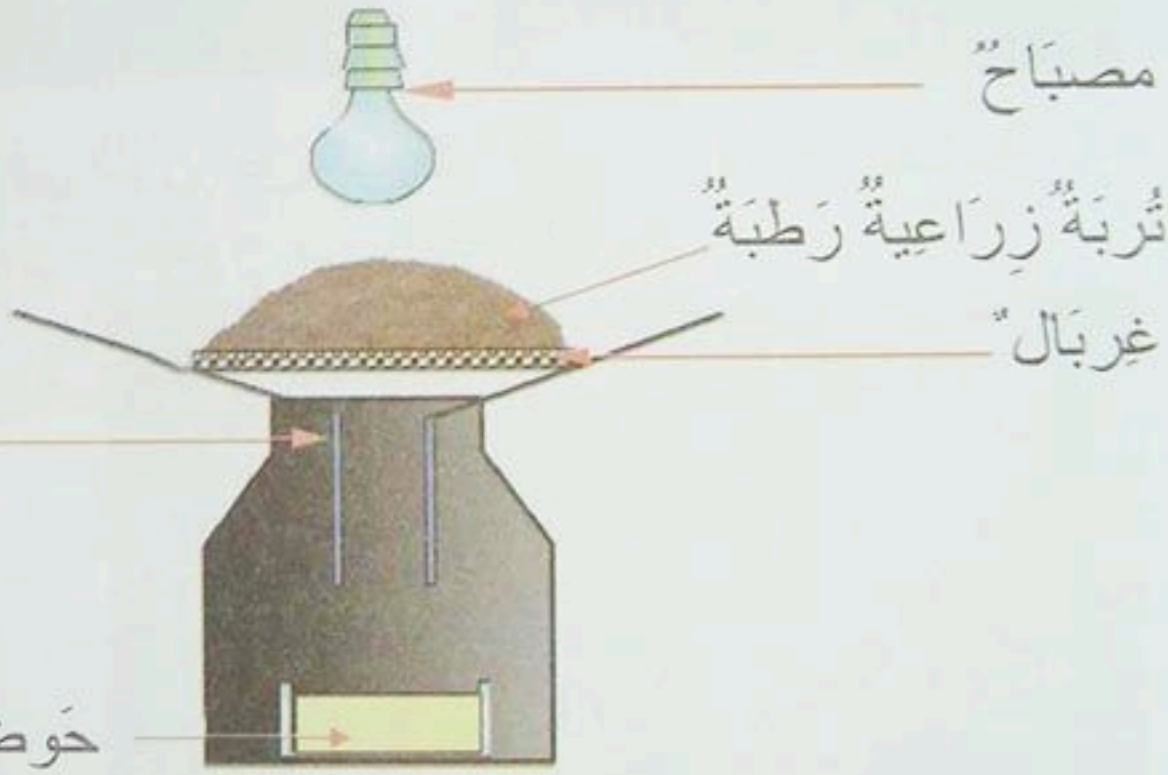
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أتَعَرَّفُ عَلى بَعْضِ الكَائِنَاتِ الحيَّةِ فِي التُّربةِ

لِإظْهَارِ وُجُودِ الكَائِنَاتِ الحيَّةِ فِي التُّربَةِ أحتَاجُ إلَى :

حَوضٍ زُجَاجِيٍ مُكبِّرَةٍ يَدَوِيَّةٍ- تُربَةٍ زِرَاعِيَّةٍ رَطْبَةٍ- قُمْعٍ زُجَاجِيٍ- غِربَالٍ

1 أحقِّقُ التَّجْرُبَةَ المبيَّنَةَ بالشَّكْلِ 1 .



الشَّكل 1 .

لاحِظْ بالاسْتِعَانَة بِمُكبِّرة يَدَوِيَّةٍ بَعْضَ الكَائِنَاتِ الحيَّةِ الصَّغِيرَةِ الَّتِي تَجمَّعَتْ فِي الحَوضِ الزُجَاجِيِّ .

أستَخلِصُ :

التُّربَةُ هِي الطَّبقَةُ السَّطحِيةُ مِن الأرْضِ الَّتِي تُغَطِّي الصُّخُورَ وَهِي وَسَطٌ للأحْيَاء .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاط 3

أقَارِنُ بَيْنَ طَبقَةِ التُّرْبَةِ وَ الطَّبقَةِ الصَّخْرِيَةِ
الاحِظُ وَ اعتَبِرُ :


الوثيقة 1


الوثيقة 2

هَل يُوجَدُ اِختِلاَفٌ فِي اللَّوْنِ بَيْنَ طَبقَةِ التُّربَةِ وَ الطَّبقَةِ الصَّخْرِيةِ ؟
لاَحِظْ وُجُودَ وانتْشَارَ الجُذُورِ فِي طَبقَةِ التُّربَةِ

لاحِظْ الوَثِيقَةَ 3


الوثيقة 3

تَدُلُّ هَذِه الأنْفَاقُ عَلَى مُرُورِ كَائِنَاتٍ حَيَّة تَعِيشُ فِي التُّربَةِ

الأهمُّ :
تَختَلِفُ طَبقَةُ التُّربَةِ عَنْ الطَّبقَةِ الصَّخْرِيَّة فِي :
* اللَّونِ
* فِي احْتِوَائِهَا عَلَى جَذُورِ النَّبَاتَاتِ وَ بَعْضِ الكَائِنَاتِ الحَيَّة .

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

مُمَيِّزَاتُ التُّربَةِ

حَتَّى تَتَطَوَّرَ النَّبَاتَاتُ، يَجِبُ أَنْ تَجِدَ المَاءَ فِي التُّربَةِ
وَبِمَا أَنَّ المَاءَ ضَرُورِيٌّ لِحَيَاةِ النَّبَاتَاتِ
يَجِبُ عَلَيْنَا مَعرِفَةُ كَيْفَ يَنْفُذُ المَاءُ فِي التُّربَةِ ؟



الوثيقة 1 الأراضِي الرَّمليَّةُ سَهلة الحِراثَة



الوثيقة 2

نُلاحِظُ عَلَى سَطحِ بَعضِ التُّربَاتِ بِرَكًا تَبقَى عِدَّةَ أيَّامٍ بَينَمَا تَختَفِي بِسُرْعَةٍ فِي بَعْضِ التُّربَاتِ الأخْرَى

التَّسَاؤُلاتُ؟

لِمَاذَا تكونُ الأراضِي الرَّمليةُ سَهلةَ الحِراثَةِ؟

لِمَاذَا يَغْمُرُ الماءُ التُّربةَ الغُضاريَّةَ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

مميزاتُ طبقةِ التُّربَةِ الزِّرَاعيةِ.

1 قارنْ بينَ عَيِّنَتَيْنِ مِنَ التُّربةِ الرَّمليَّةِ و الغُضَارِيَّةِ


الوثيقة 1


الوثيقة 2

التُّربَةُ الرَّمليَّةُ سَهْلَةُ الحِرَاثَةِ


الوثيقة 3

التُّربَةُ الرَّمليَّةُ سَهْلَةُ الحِرَاثَةِ لأنَّ حُبَيْبَاتِهَا غيرُ مُتماسِكَةٍ مقارنةً بالتُّربةِ الغُضَارِيَّةِ و الزراعيَّةِ.

الاسم:

التُّربةُ الرَّمليَّةُ غيرُ مُتماسِكَةٍ.

التُّربةُ الغضاريَّةُ مُتماسِكَةٌ.

التُّربةُ الزِّراعيَّةُ قليلةُ التَّماسُكِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 2

قُدرَةُ التُّرْبَةِ عَلَى السَمَاحِ لِلمَاءِ بِالنُّفُوذِ عبرَ فرَاغَاتِهَا.

أحقّقُ تجربَةً

آخذُ قُمْعَينِ زُجاجِيَّيْنِ يَحْتَوي كل منهما على ورقِ ترشيحٍ.

وأَضعُ كلَّ قُمعٍ فوْقَ مَخْبَرةٍ مُدرَّجَةٍ.

أَضَعُ نفْسَ الكميَّةِ مِنَ التُّربَةِ الرَّمليَّةِ والتُّربةِ الغُضاريَّةِ في القُمعَين عَلَى التَّرْتِيبِ .

أُضِيفُ نَفْسَ الكمِّيةِ مِنَ المَاءِ فِي القُمْعَيْنِ.



أُسجّلُ المُلاحظاتِ:

في أيّ قُمعٍ تنفُذُ أوّلُ قطرَةٍ؟

أُلاحظُ كمّيةَ الماءِ المُتجمّعةِ في كلّ مَخبَرةٍ:

في أيّهما كانَتْ كمّيةُ المَاءِ النَّافِذَةِ أكبرُ؟

أيُّ التُّربَتَيْن أكثرُ نفوذيّةً.

أعبّرُ عن مُلاحَظاتي برَسمٍ تخطيطيٍّ.

الأهم:

التُّربةُ الرَّمليَّةُ نفوذةٌ للماءِ أمَا التُّربةُ الغُضاريةُ فقَليلةُ النُّفوذِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

قُدرَةُ التُّربَةِ الزِّرَاعِيَّةِ عَلى السَّماحِ لِلمَاءِ بالنفوذِ عبرَ فَرَاغَاتِهَا



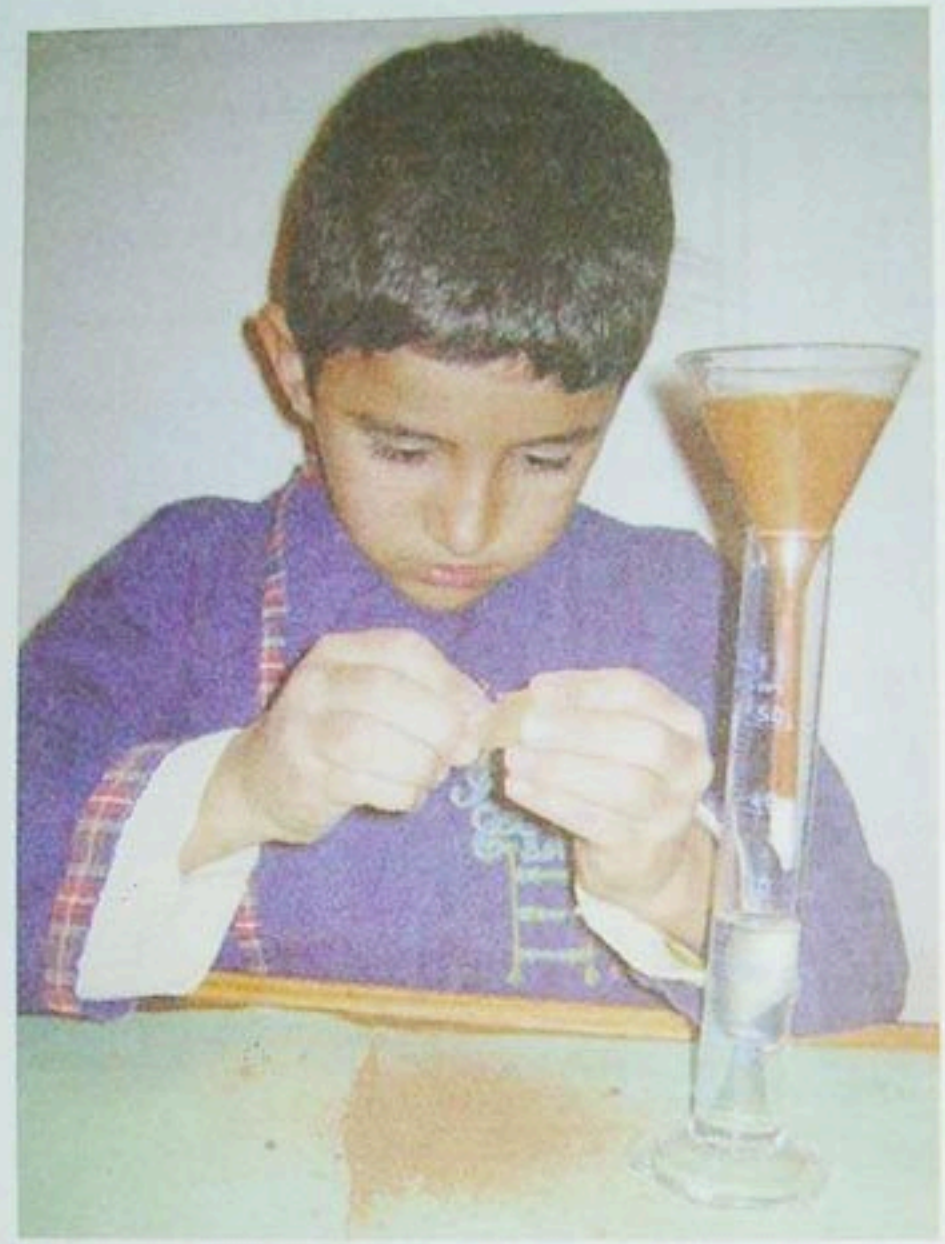
أحقّقُ تَجرُبَةً

كَيفَ يَكُونُ نُفوذُ المَاءِ فِي التُّربةِ الزِّرَاعِيَّةِ ؟



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

تَمَاسُكُ التربَةِ الزِّراعِيَّةِ ونُفُوذُ المَاءِ فِيهَا .



أستَخلِصُ

التُّربَةُ الزِّرَاعِيَّةُ قَلِيلَةُ التَّمَاسُك .

قَارِنْ فِي جَدْوَلٍ بَيْنَ تَمَاسُكِ المُكَوِّنَات وَنُفُوذِ المَاءِ فِي كُل من التُّرْبَةِ الرَّمْلِيَّةِ وَ الغُضارِيَّةِ وَ الزِّرَاعِيَّةِ .

ضَعْ عَلاقَةً بَينَ تَمَاسُكِ المُكَوِّناتِ وَ نُفُوذِ المَاء

الأهمُّ :

كُلمَا قَلَّت دَرَجَةُ تَمَاسُكِ مُكَوِّنَاتِ التُّربَةِ كُلَمَا زَادَتِ النَّفَاذِيَّةُ لِلمَاءِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أختَبِرُ مُكتَسَبَاتِي

أضَعُ الأجْوِبَةَ المُنَاسِبَةَ فِي المَكَانِ المُنَاسِب بَعْدَ أنْ أنْقُلَ التَمرينُ عَلَى كُراسِ النَّشَاطَاتِ.

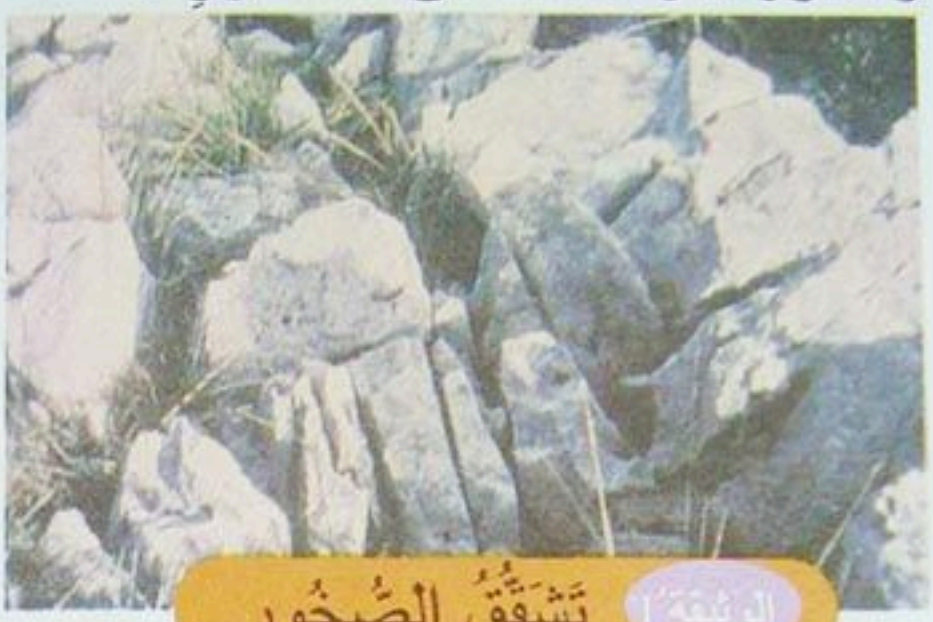
التُربَةُ الرَّمليَّةُ	التُّربَةُ العُضَارِيَّة
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

- مُكَوِّنَاتُهَا مُتَمَاسِكَةٌ.
- مُكَوِّنَاتُهَا غَيرُ مُتَمَاسِكَةٍ.
- تَكُونُ عَادَةً غَيرَ نَفُوذَةٍ لِلمَاءِ.
- نَفُوذَةٌ لِلمَاءِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

نَشْأَةُ التُّرْبَةِ الزِّرَاعِيَّةِ

إنَّ مُشَاهَدَةَ العَدِيدِ مِنَ المَنَاظِرِ الطَّبِيعِيَّةِ تُمَكِّنُنَا مِنْ مَعْرِفَةِ تَأثِيرِ الحَرَارَةِ وَ البُرُودَةِ وَ المَاءِ عَلَى الصُّخُورِ .



الوثيقة 1 تَشَقُّقُ الصُّخُورِ



الوثيقة 2

هَلْ تَسَاءَلْتَ يَوماً كَيْفَ تَشَكَّلَتِ الرِّمَالُ وَ الصُّخُورُ المَلْسَاءُ عَلَى الشَّاطِئِ؟



الوثيقة 3

إنَّ لَوْنَ التُّرْبَةِ المُتَشَكِّلَةِ فِي سَفحِ هَذَا الجَبَلِ هُوَ نَفْسُهُ لَوْنُ الصُّخُورِ مما يَعْنِي أنَّ هَذِهِ التُّربَةَ نَشَأَتْ مِنَ الصُّخُورِ .

التَّساؤُل :

كَيْفَ نَشَأَت التُّربَةُ الزِّرَاعِيَّةُ ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النّشاط 1

تأثيرُ تغيُّراتِ أو تبدُّلاتِ درَجَةِ الحَرارةِ.

أوّلاً : تَتَفَتَّتُ الصُّخُورُ تَحْتَ تأثير عَوامِلَ فِيزْيَائِيَّةٍ .

أَحْضِرْ مِنْ مُحِيطِ مَدْرَسَتِكَ أَوْ مَنْطَقَتِكَ صَخْرًا هَشًّا، ثُمَ حَاوِلْ تَفْتِيتَهُ ثُمَ إِسْحَقْهُ بَعْدَ ذَلِكَ .

مَاذَا تُلاَحِظُ ؟



الوثيقة 1



الوثيقة 2

من المخبر إلى الطّبيعة ؟

يقُومُ المَاءُ النَّاتِجُ عَنِ الأَمطَارِ الغَزِيرَةِ بِنَقلِ الصُخُورِ مِنْ أعلَى سُفُوحِ الجِبَالِ وَ أثْنَاءَ تَصَادُمِهَا تَتَفَتَّتُ وَ تُعْطِي حِجَارَةً وحصى.

ثانيا: إذا وضَعْتَ مَاءً ساخِنًا في كأسٍ كان مَمْلوءً بماءٍ باردٍ مباشرةً ماذا يَحدُثُ ولِماذا؟

الأهمّ :

إنّ ارتِفاعَ درجاتِ الحرارةِ وانخفاضِهَا فِي اليَومِ، ومن يومٍ لآخرَ وَخِلالَ الفصولِ تؤدِّي إلى تمدُّدِ الصُخورِ وتَقَلُّصِهَا ومعَ مُرورِ الزَّمنِ تتشَقَّقُ الصُّخورُ وتتفَتَّتُ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

تَأثيرُ اِنخِفَاض دَرَجَة الحَرَارَة



الوثيقة 1

إذَا وضعنَا قارُورةَ مَاءٍ فِي الثَّلاجةِ لِعدَّةِ أيَّامٍ.
مَاذَا يَحدُثُ ؟وَلِمَاذَا؟



الوثيقة 2

منَ المخبر إلى الطَّبيعة

مَاذَا يَحدُثُ فِي الطَّبيعَةِ؟

تَمْتَلِئ شقوقُ الصُّخُور بالمَاء وعندما تنخَفضُ درجةُ الحرارةِ في اللَّيلِ خاصَّةً فِي فَصلِ الشِّتَاءِ يَتَجمَّدُ الماءُ فَيَزيدُ حَجْمُهُ مِما يؤدِي إلى تفتُّتِ الصُّخُورِ المُتَشقِّقَةِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أوّلا:

أُخَطِّطُ مَرَاحِلَ تَشَكُّلِ التُّرْبَةِ اِنْطِلاَقًا مِن الرَّسمِ المُبَيَّنِ فِي الوَثِيقَةِ1.



الوثيقة1 صَخْرٌ كَبيرٌ تَشَقَّقَ-صُخُور- حِجَارَةٌ- حَصى- جُزَيْئَاتٌ تُرَابِيةٌ

الأهمّ : نَشَأَتْ التربةُ عَنْ تَفَتتِ العَنَاصِرِ الصَّلبَة لِلصَّخْرَةِ الأمُ وَ ذَلِكَ تَحْتَ تَأثِيرِ عَوَامِلَ طَبِيعِيَّةٍ كَمِيَّاهِ الأَمْطَار وَ تَبَدُّلاتِ دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ.

ثانيا: المَاءُ والرِيَّاحُ عَامِلاَ نَقْلٍ وَتَرْسِيبٍ

عملُ المياه: يُعْتَبَرُ المَاءُ العَامِلَ الرَّئِيسيَّ الذِي يَنْقُلُ العَنَاصِرَ النَّاتِجَةَ عَن تَفَتُّتِ الصُّخُورِ



الوثيقة2

لِمَاذَا تَبْدُو مِيَاهُ الأنْهَارِ مُعَكَّرَةً أثنَاءَ تَسَاقُطِ الأَمْطَارِ؟

تَنْقُلُ مِيَّاهُ الأمْطَارِ وَ السُّيُولِ عَنَاصِرَ التُّرْبَةِ نَحْوَ المُنْخَفَضَاتِ حَيْثُ تَتَرَسَّبُ أوتَتَوَضَّعُ أو تَنْقُلُهَا إلى البَحرِ



الوثيقة3

عملُ الرِّياح

تَقومُ الرِيَّاحُ أيْضًا بنَقلِ الرِّمَالِ النَّاتِجَةِ عَن الحَتِّ إلى مَنَاطِق أخْرَى حَيْثُ تَتَوضَّعُ.

الأهمّ : تَنقلُ المِيَّاهُ والرِّيَاحُ العَنَاصِرَ النَّاتِجَةَ عَنْ التَّفتُّتِ إلى مَنَاطِقَ أخْرَى حَيْثُ تَتَوَضعُ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المجال المفاهيمي 6
حياة النباتات

elbassair.net

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

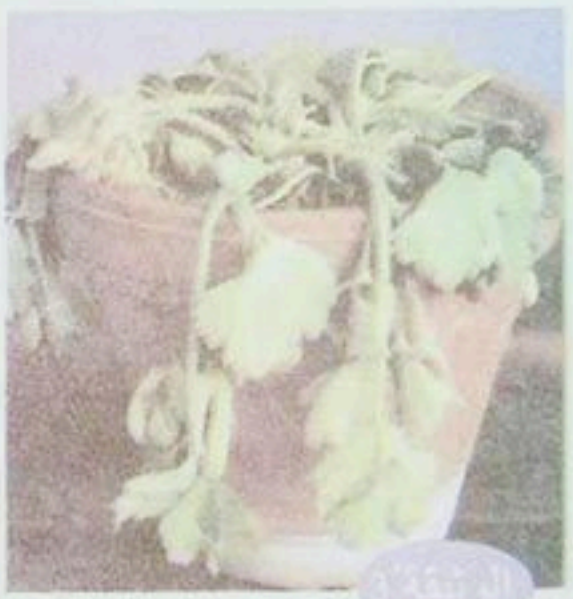
النَّبَاتَاتُ الخَضْرَاءُ كَسَائِرِ الكَائِنَاتِ الحَيَّةِ تَتَغَذَّى لِكَي تَنْمُوَ وَتَتَطَوَّرَ



مُزَارِعٌ يَسْقِي زَرْعَهُ



رَشٌّ أَسْمِدَةٍ



نَبْتَةٌ ذَابِلَةٌ



لاَ نَجِدُ نَبَاتَاتٍ خَضْرَاءَ فِي المَغَارَاتِ.

الاحظ واقرأ:

تُبيِّنُ الوثائقُ مِنَ 1 إلى 4 أنَّ للنَّباتاتِ الخضراءِ متطلَّباتٌ خاصَّةٌ
حاولْ أنْ تكتشِفَها

التَّساؤلات:

مَا الَّذي يُؤكِّدُ حاجةَ النَّباتاتِ الخَضراءِ للماءِ؟
ماهي الطريقَةُ التي يَحصُلُ بهَا النباتُ الأَخضَرُ عَلَى المَاءِ؟
تُوحِي الوثائقُ 1 إلى 4 أنَّ لِلنَّبَاتَاتِ الخَضرَاءَ متطلباتٍ خاصَّةٍ فمَا هِيَ؟

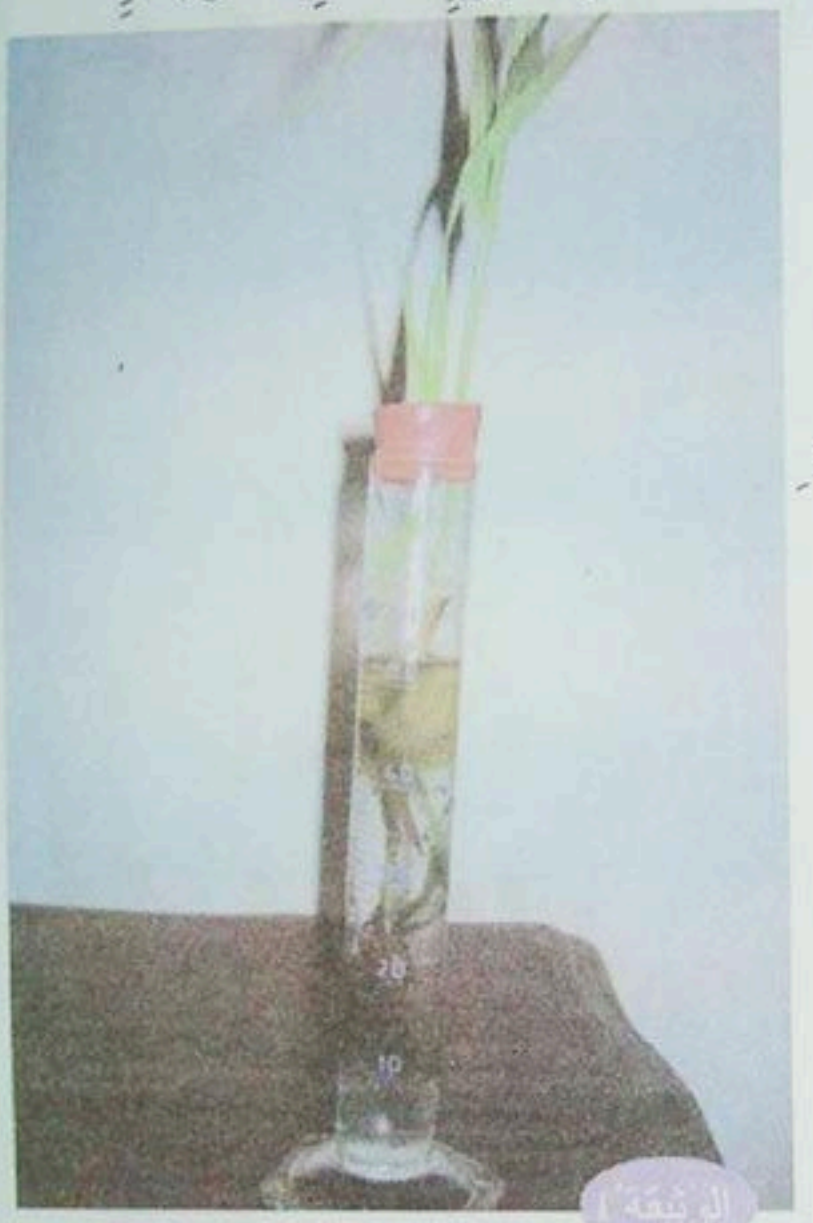
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1

كيف تُثبِتُ أنَّ امتصاصَ النَّباتاتِ للماءِ حقيقةٌ.

أنا بِحاجةٍ إلى :

مِخبَرَةٍ مُدَرَّجَةٍ – سَدَّادَةٍ مثقُوبَةٍ – نَبَاتٍ فَتِيٍّ – مَاءٍ – زَيْتٍ



أحقّقُ تجرِبَةً

أمْزِجُ كَمِيَةً مِنَ المَاءِ وَ الزَّيْتِ

فِي مِخْبَرَةٍ مدَرَّجَةٍ ثُمَّ ضَعْ بالمِخبَرَةِ

نَبَاتًا فَتِيًّا بِحَيْثُ يَكُونُ جِذرُهُ

مَغْمُورًا فِي المَاءِ كَمَا تُوَضِّحُ

ذَلِكَ الصُّورَةُ فِي الوَثِيقَةِ 1.

لاحظ

مُسْتَوَى المَاءِ فِي المِخْبَرَةِ بَعْدَ نِصفِ سَاعَةٍ

كيفَ تُفَسِّرُ مُلاحَظَتَكَ ؟

مَاذا تَسْتَنْتِجُ ؟

الزَّيتُ يمنَعُ تبخُّرَ الماءِ.

أسجِّلُ مُلاحَظَاتِي ثُمَّ أستَنْتِجُ.

الأهمّ :

يَحْتَاجُ النَّبَاتُ الأخْضَرُ فِي تَغْذِيَتِهِ إلى المَاءِ الذِي يَمْتَصُّهُ بِجُذُورِهِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 2

أكتَشِفُ أهميَّةَ الضَّوءِ لِحيَاةِ النَّبَاتِ الأخضَرِ.

أُحقِّقُ تَجرِبَةً:

أترُكُ نَبَاتَيْنِ مُتَشَابِهَيْنِ ، أحَدهُمَا مُعَرَّضٌ لِضَوءِ الشَّمْسِ والثَّانِي مُغَطًى بِكِيسٍ أسْوَدَ بِهِ ثُقُوبٌ لِدُخُولِ الهَواءِ.



الوثيقة 2



الوثيقة 1

تُمثِّلُ الوثيقتَيْنِ 1 و2 نتائِجَ التَّجرُبَةِ.

ضَعْ عَلامَةَ (+) أمَامَ النَّبَاتِ الأخضَرِ الذِي كَانَ مُعَرَّضًا لِضَوْءِ الشَّمْسِ وعَلامَةَ (-) أمَامَ النَّبَاتِ الأخْضَرِ الَّذِي كَانَ مَحْجُوبًا عَنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ.

قارِنْ بَيْنَ النَّبَاتَيْنِ مِنْ حَيْثُ: اللَّوْنِ وَ النُّمُوِ

إسْتَنتِجْ أهَمِيَّةَ الضَّوءِ لِحَيَاةِ النَّبَاتَاتِ الخَضْرَاءِ

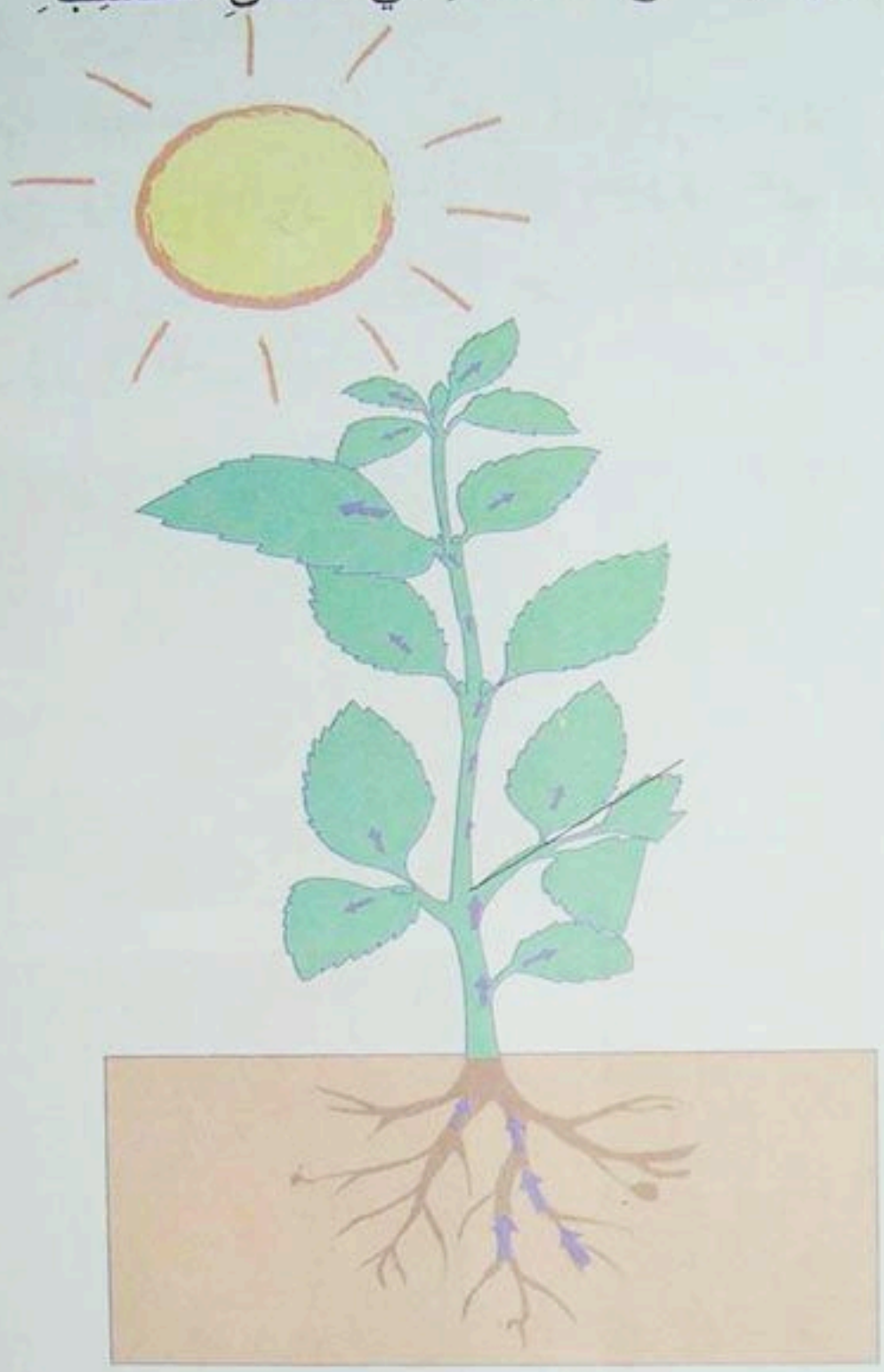
أستَنتِجُ :

في غيابِ الضَّوءِ لا ينمُو النَّبات الأخضرُ بشكلٍ عَاديٍّ
ومَعَ مرورِ الزَّمن يمُوت

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أوَظِّفُ مُكتَسَبَاتي .

اِستَنشِف الرَّسمَ التخطِيطِي ثُمَّ ضَعِ البَيَانَاتِ فِي المَكَانِ المُنَاسِبِ.



- اِمتِصَاصُ المَاءِ
- جِذرُ النَّبَاتِ
- التُّربَةُ
- ضَوءُ الشَّمسِ

- لَخِّصْ فِي جُملَةٍ اِحتِيَاجَاتِ النَّبَاتَاتِ الخَضرَاءِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

التكاثُرُ عِندَ النباتاتِ الزهريةِ

أنْتَ تَعْرِفُ أنَّهُ لا يُمْكِنُكَ الحُصولُ عَلَى نَبَاتَاتٍ كَالفَاصُولِيَاءِ وَ القَمْحِ إذا لَمْ تَكُنْ لَدَيْكَ بُذُورَه .

أغْلِبِيَّةُ النبَاتَاتِ تَحْمِلُ أزْهَارًا فِي فصْلِ الرَّبِيعِ لَكِنَّهَا تَخْتَفِي بَعْدَ عِدَّةِ أسَابِيع وَتَحُلُّ مَحَلَّهَا الثِّمَارُ الَّتِي تَحْتَوِي عَلَى البُذُورِ.

لاشَكَّ أنَّكَ رَأيْتَ نَشْأَةَ كَثِيرٍ مِنَ النَّبَاتَاتِ خَاصَّةً فِي فصْلِ الرَّبِيعِ، دُونَ زرعِ بُذُورِهَا.



الوثيقة 1



الوثيقة 2



الوثيقة 3

التَّسَاؤُلاتُ ؟

كَيْفَ تَتَشَكَّلُ الثَّمَرَةُ ؟

كَيْفَ يُمكِنُ الإكْثَارُ من بَعْضِ النَّبَاتَاتِ الزَّهْرِيةِ دُونَ زَرْعِ بُذورِهَا؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النشاط 1

مراحلُ تحوُّلِ الزَّهرةِ إلى ثمرَةٍ.

ألاحظ و أقرأ.



ساقٌ يحملُ براعمَ زهْريَّةً.

ساقٌ به أزهارٌ مُغلقَةٌ.

ساقٌ به أزهارٌ متفتِّحةٌ.

تحوُّلِ الزَّهرةِ إلى ثمرةٍ.

أستنتج:

مِن أهمِّ مراحِل التكاثُر عندَ النَّباتاتِ الزَّهريَّةِ مَايلي:

1) تشكُّلُ براعمَ زهريَّةٍ. 2) ظُهورُ الأزهارِ.

3) ظُهورَ الثِّمارِ. 4) تَشكُّلُ بُذور بِدَاخِلِهَا.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أتعرَّفُ علَى طرقٍ أُخرَى للإكثَارِ مِنَ النَّباتاتِ الزَّهريَّةِ.

البَطَاطَا نَبَاتٌ زَهريٌّ ،وَ لكن لا يَلجَأُ المُزَارعُونَ لاستِعمَالِ البُذُورِ فِي تَكَاثُر البَطَاطَا بَل يَستَعمِلونَ الدَّرَنَاتِ.

إذَا تَرَكتَ دَرَنَاتِ البَطَاطَا
فِي مَكَانٍ دَافِئ
وَ تَفَقَّدتَهَا بَعدَ أيَّامٍ
مَاذَا تُلاَحِظُ ؟


الوثيقة 1

فِي بِدَايَةِ فَصلِ الرَّبِيعِ تُزرَعُ الدَّرَنَاتُ المُنتَشَةُ فِي التُّربَةِ فَتَنمُو وَ تَتَطَورُ.


الوثيقة 2


الوثيقة 3

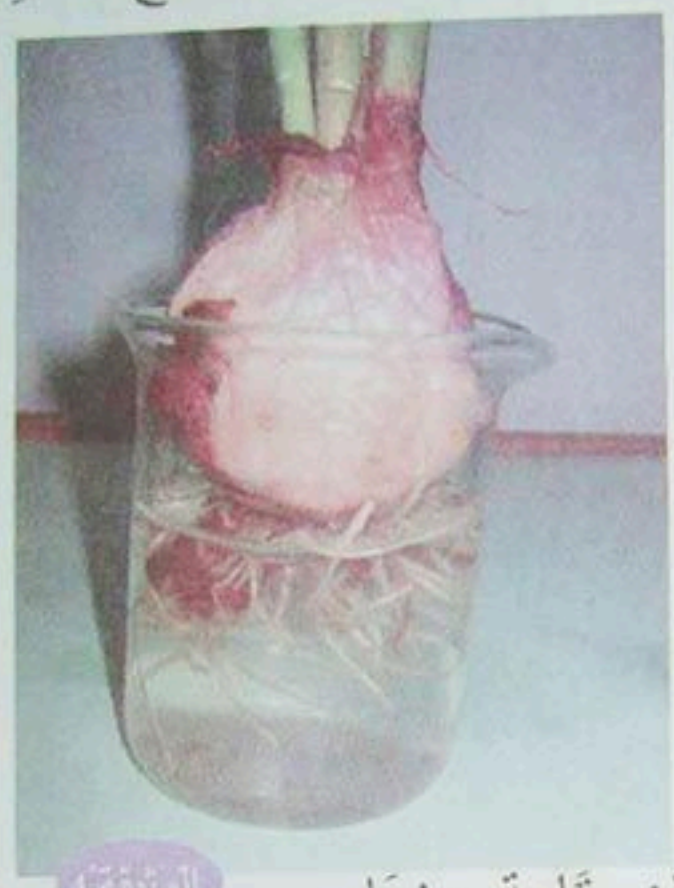
لاحِظ الوَثِيقَةَ 3
أعطَت الدَّرَنَةُ المَزرُوعَة نَبَاتًا جَدِيدًا
مَاذا أنتَجَ بِدَوْرِهِ ؟

لَخِّصْ فِي جُملَةٍ كَيفَ تَمَّ الإكثَارُ مِن نَبَاتِ البَطَاطَا ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

تَطَوُّرُ البَصَلَةِ.

ضَع بَصلَةً فوقَ كأسٍ مَملُوءَةٍ بالمَاءِ بحَيثُ تُلامِسُ قاعِدَتهَا سَطحَ المَاءِ



الوثيقة 1

لاحظ:

1 تَطوُّرَ البَصلَةِ واستِطَالَةَ جُذُورِهَا.

2 ظُهُورَ صَفَائحَ خَضراءَ سَتتَحَوَّلُ إلى أوراقٍ.

3 إستِطَالَةَ البُرعُمِ النِّهَائِي لِيعطِيَ سَاقًا

يُمكِنُ أنْ تُعطِي البَصلَةُ مِن خَمسٍ إلَى سِتِّ بَصلاتٍ.

الإكثارُ من النَّباتات بزرع فسيلة.

الافتِسَالُ: هُو إكثَارُ النَّبَاتَاتِ بِغَرسِ أغْصَانٍ تَامةٍ مِنهَا.

اِقطَعْ سَاقَ نَبَاتِ الجيرانيوم ثُمَّ ضَعْهُ فِي كأسٍ بِهِ مَاءٌ

مَاذا تُلاحِظُ عَلَى السَّاقِ بَعدَ عِدَّةِ أيَّامٍ؟

تطوّرُ الغُصنُ إلى نَباتٍ جَديدٍ في التُّربةِ (الوثيقة2)



الوثيقة 2

لخّص في جُملةٍ كيفَ تَمَّ الحُصُولُ عَلَى نَبَاتِ جيرانيُوم جَدِيدٍ ؟

أستَخلِصُ

يُمكنُ للنَّبَاتَاتِ الزَّهريَّةِ أنْ تتكاثَرَ بالبُذُورِ كَمَا تَستَطِيعُ التَّكَاثُرَ عَن طَرِيقِ : الأبصَالِ ، الفَسَائِلِ ،الدَّرنَاتِ

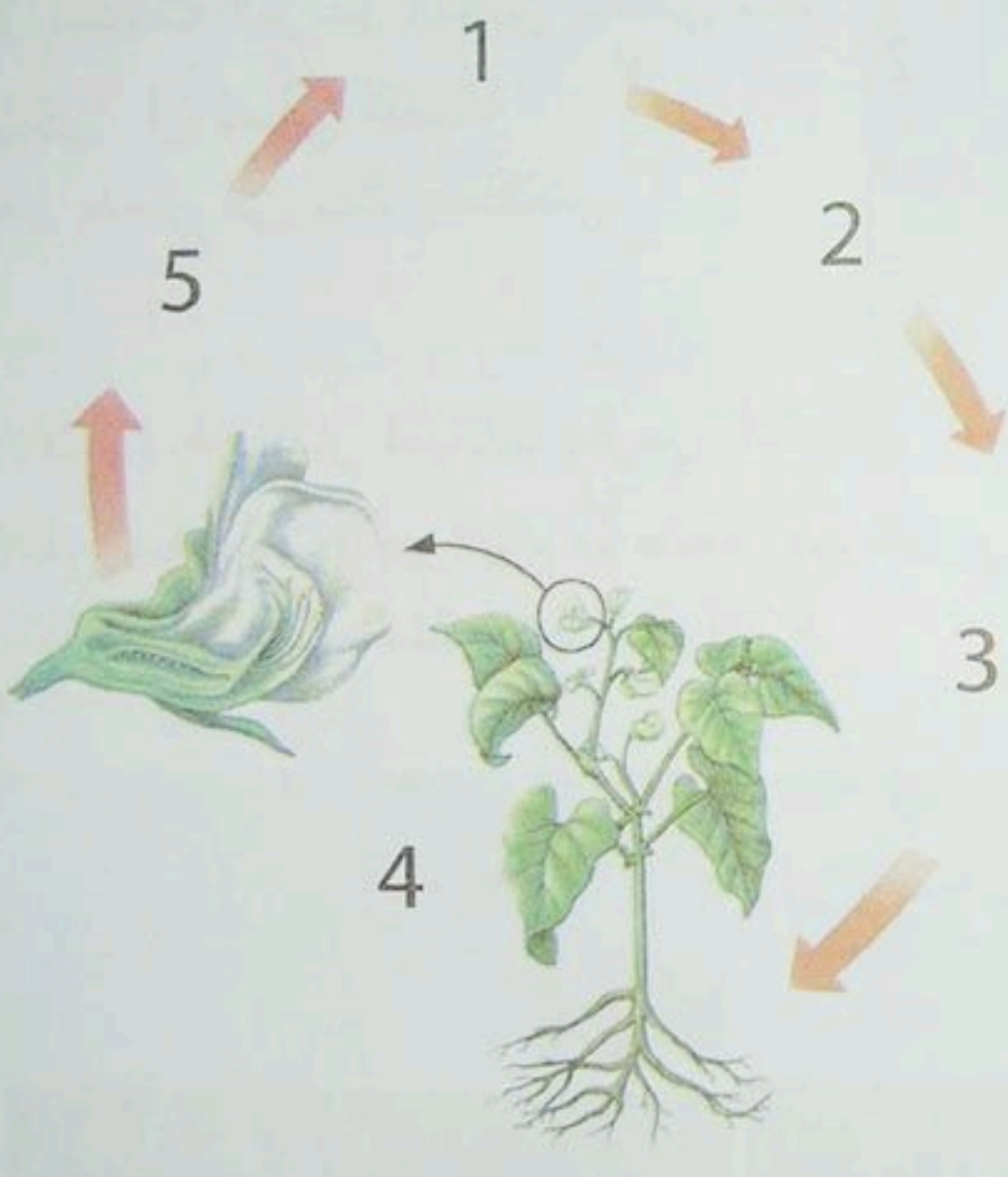
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاط 3

أتعرَّفُ علَى مراحل تطوُّر تَكاثُرِ النَّباتاتِ الزَّهْريَّةِ.

ألاَحظُ الوَثَائِقَ. مِن 1 إلى 5 ثُمَّ أُربِطُ كلَّ صُورَةٍ بِمَا يُناسِبُها فِي الشَّكْلِ 1.

الصُّوَرُ :



الشكل 1











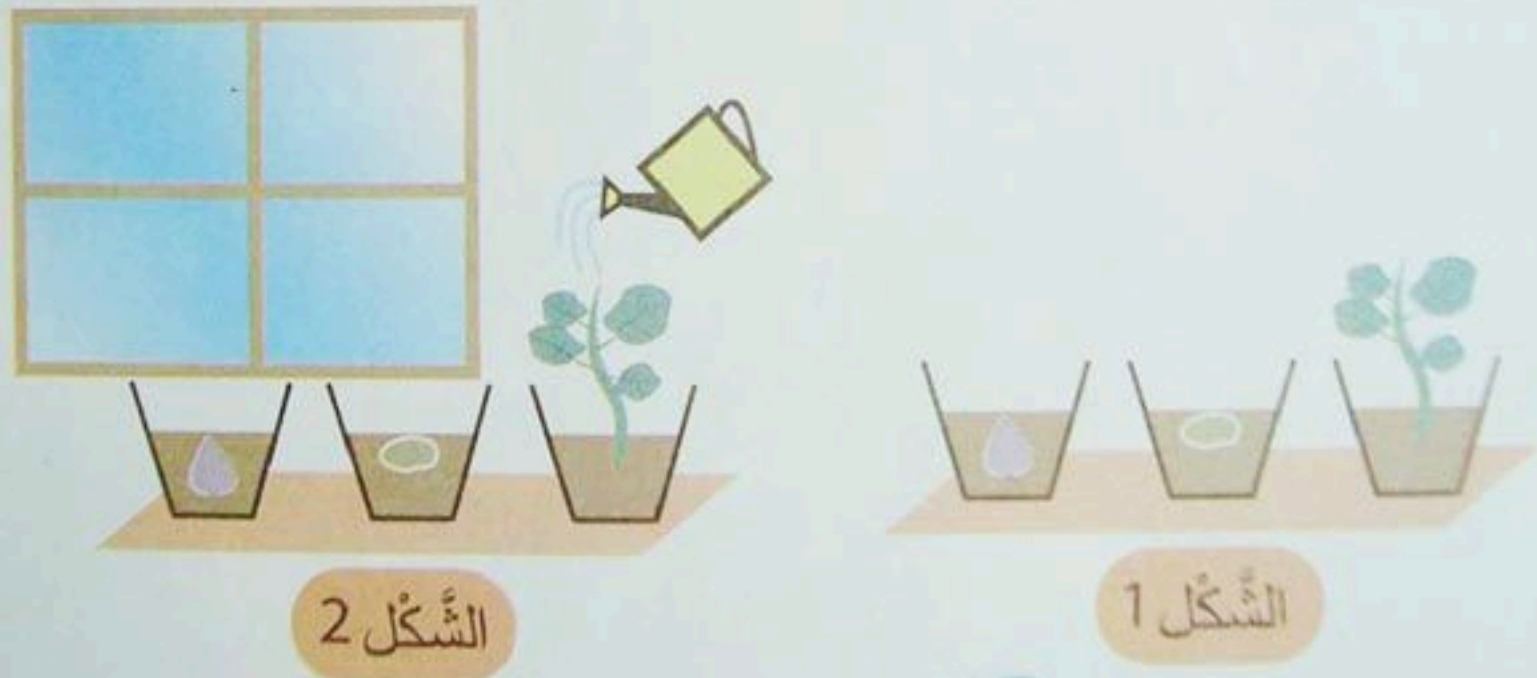
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المشروع :

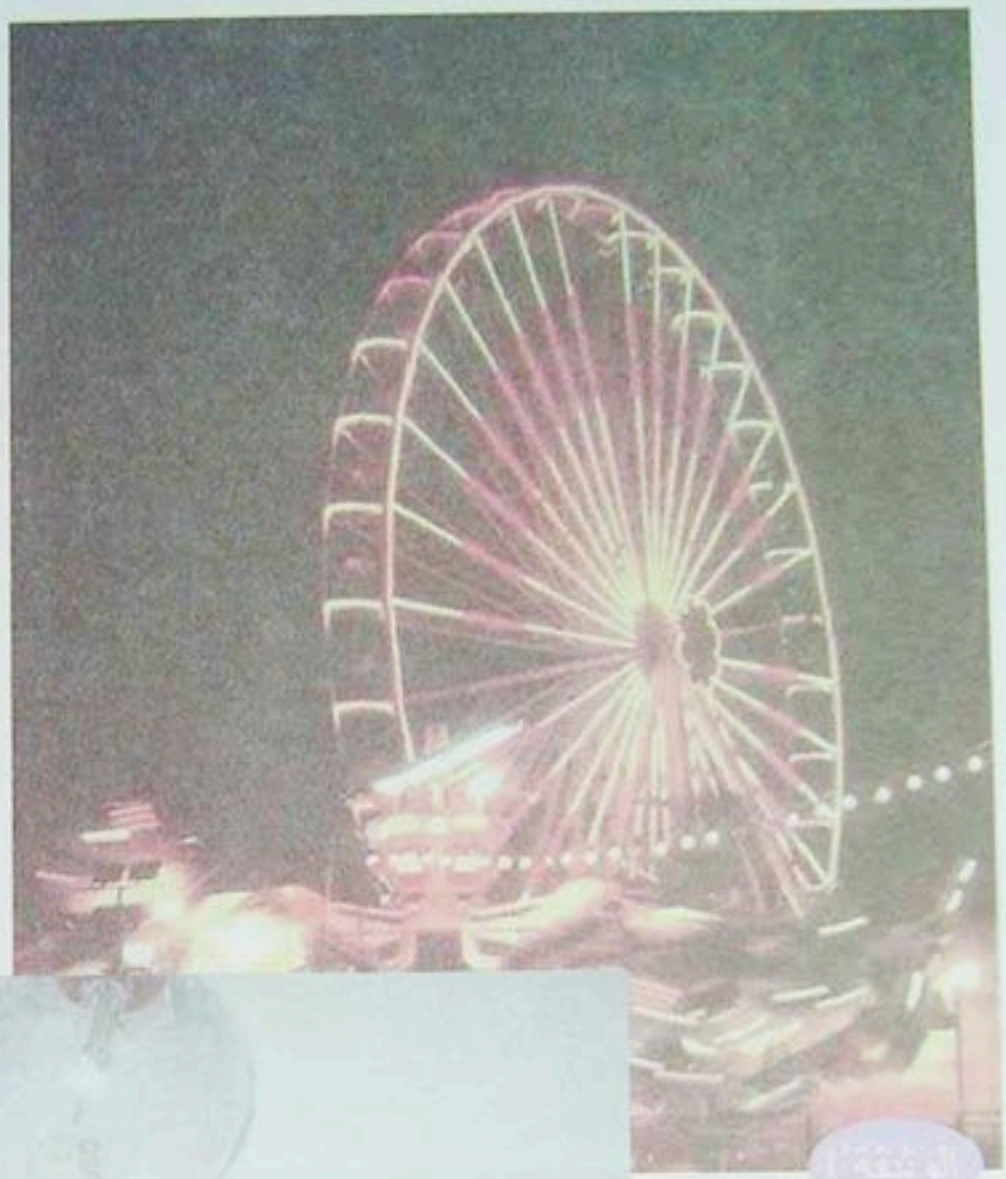
تَتَكَاثَرُ النَّباتاتُ الزَّهرِيَّةُ عَنْ طريقِ الفسائلِ، الدَّرَنَاتِ، الأَبصَالِ
لِلحُصُولِ علَى نباتاتٍ جَديدةٍ أنا بِحاجةٍ إلى الوسائِلِ الآتيةِ:
أُصُصٍ، مرشّ، تُربةٍ، أغصَانُ لِنَبَاتَاتِ الوُرُودِ أوْ الجيرَانيُوم،
دَرَنَاتِ البَطَاطِس، بَصَلَةُ البَصَلِ .

إنجازُ المشروع:

1 أغرِسُ الأعضاءَ النَّبَاتِيَّةَ السَّابِقَةَ فِي الأُصُصِ كَمَا فِي الشَّكْل 1
2 أَضَعُها في مكانٍ مُضيءٍ مِنَ القِسم. الشَّكْل2
3 أسقِيها بِانتظامٍ. الشَّكْل3
4 أنكُشُ التُّربةَ معَ نزْعِ الأعشابِ الضَّارَّةِ.
5 أتتبَّعُ نُمُوَّ هذهِ النَّباتاتِ وأُسجِّلُ مُلاَحَظَاتِي عَلَى الكُنَّاشِ.



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



الوثيقة 1



الوثيقة 2

مَصابيحُ بِكُلِ الأشكال .

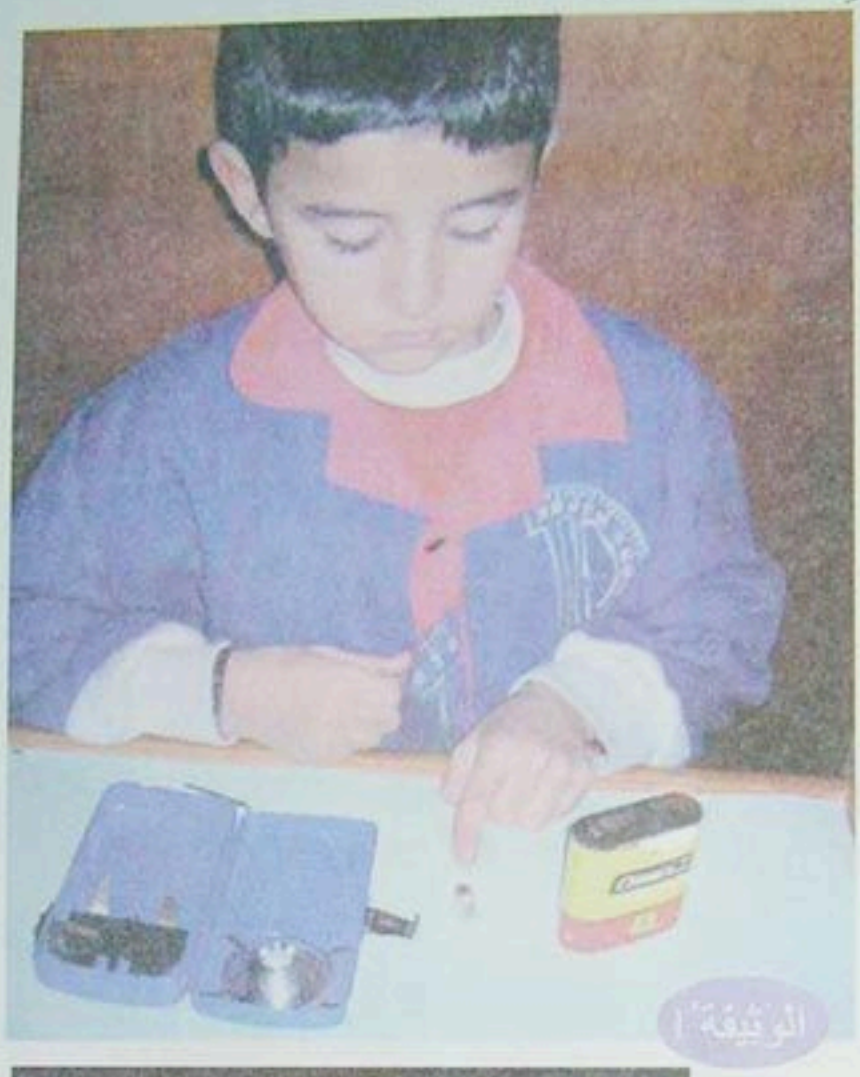
الشّاوْلاتْ؟

أينَ تَجدُهَا منْ حولِكَ؟

مَا هِيَ النّقاطُ التّي تشتَركُ فيها هذهِ المَصابيحُ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أتعرَّفُ عَلى أجْزَاءِ المِصبَاحِ والبَطَّارية



أفُكُّ المِصبَاحَ
وأتعرَّفُ على أجزَائِهِ

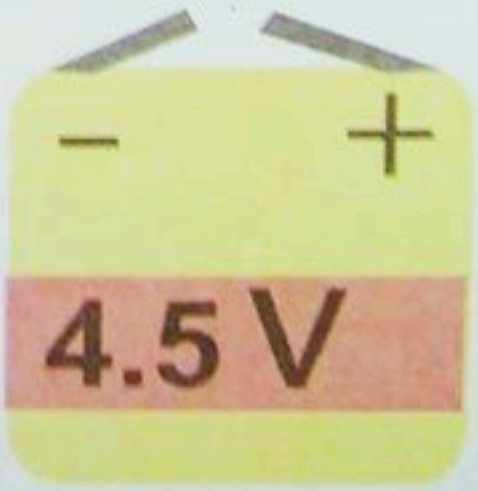
أفهمُ وظيفتَهُ:

أَضغَطُ عَلى الزرِّ
وأُلاحِظُ اِشتِعَالَ الضَّوءِ



ثانيا:

أتعرفُ على أجزاءِ البَطَّارِيَّةِ



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

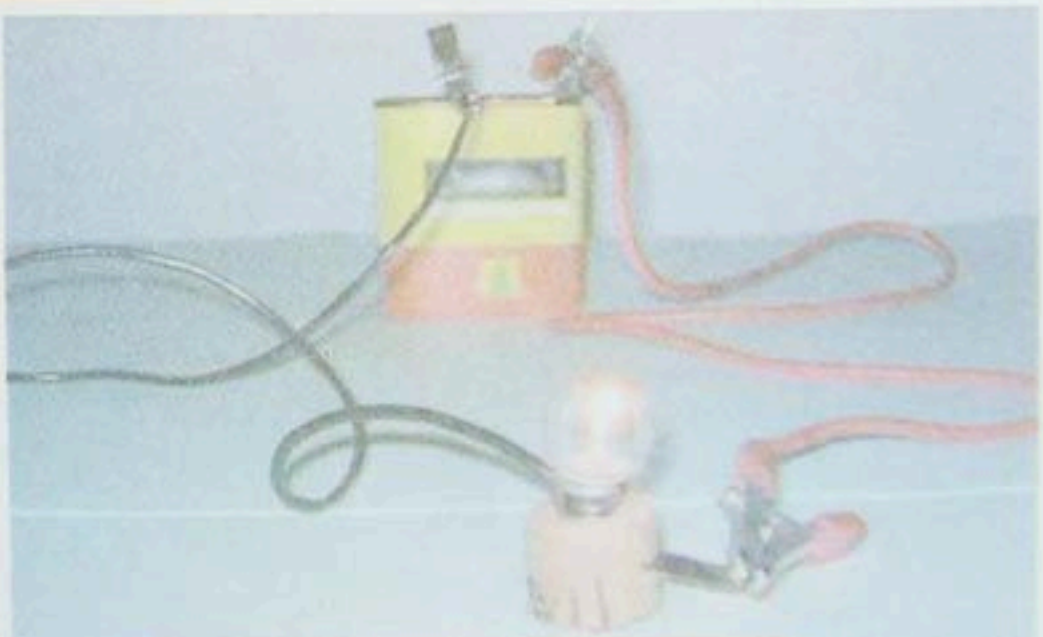
النَّشَاطُ 2

أَتَعَرَّفُ على دَوْرِ كُلٍّ مِنْ البَطَّارِيَّةِ وَالمِصبَاحِ.

المِصبَاحُ المُتَوَهِّجُ
أوْ المُضِيءُ



الوثيقة 1 تَمَاسٌ مُبَاشِرٌ مَعَ شَفْرَتَيْ البَطَّارِيَّةِ



الوثيقة 2 تَمَاسٌ غيرمُبَاشِرٍ مَعَ شَفْرَتَيْ البَطَّارِيَّةِ

أرْسُمُ على كُرَّاسِي التَّرْكِيبَ المُنْجَزَ في الوثيقة1.
أرْسُمُ على كُرَّاسِي التَّرْكِيبَ المُنْجَزَ في الوثيقة2.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أَتَعَلَّمُ كيْفَ أُرَكِّبُ دارَةَ كَهْرَبائِيَّةً بسيطَةً

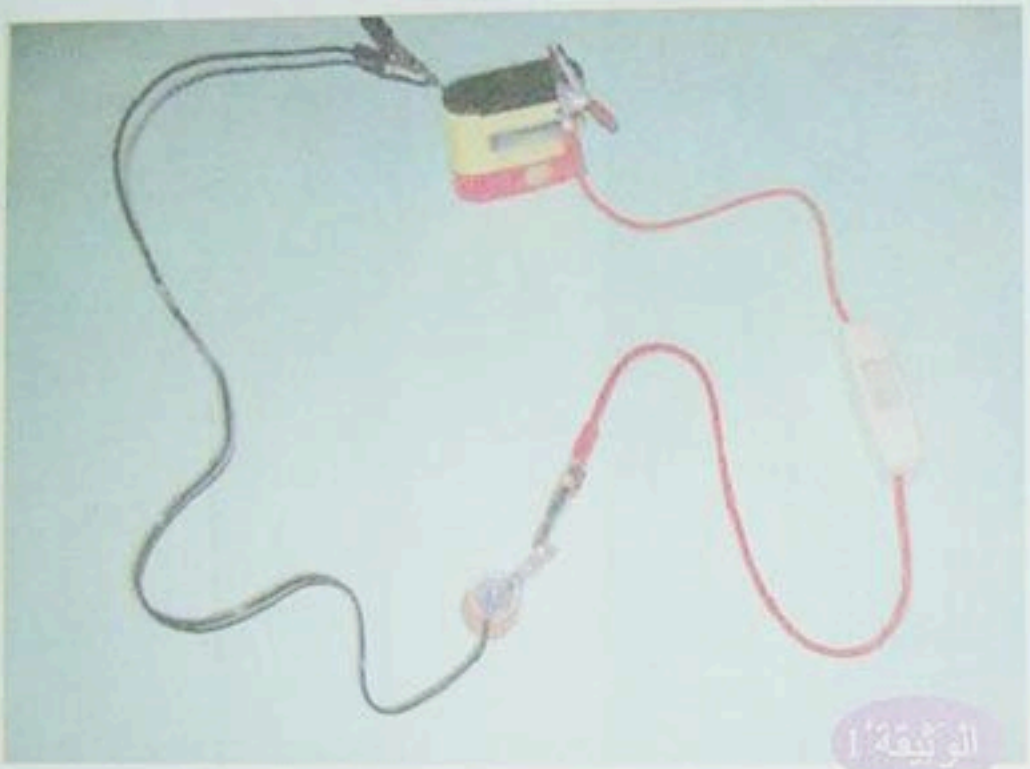
1 أَسْتَعْمِلُ بَطّارِيَةً (كَمُوَلِّدٍ لِلْكهرباءِ)

2 اسْلاكًا نَاقِلَةً لِلْكهرباءِ .

3 قَاطِعَةً لِعَزْلِ الكهْرَبَاءِ وتَمْرِيرِهَا

4 مِصْبَاحًا

5 غِمْدَ المِصباحِ.



الوَثِيقَةُ 1

دَارَةٌ كَهْرَبائِيَّةٌ نَاقِلَةٌ



الوَثِيقَةُ 2

الْمِصْبَاحُ يَشْتَعِلُ.

لِماذا لا يَشْتَعِلُ المِصْبَاحُ فِي الْوَثِيقَةِ 1 ؟

أَسْتَخْلِصُ

يُضِيءُ المِصْبَاحُ عِنْدَ إيصَالِ مِرْبَطَيْهِ بِقُطْبَي عَمُودٍ فِي دارَةٍ كهرَبائِيَّةٍ مُغْلَقَةٍ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

إنجَازُ لعبَةٍ كَهرُبَائِيَّةٍ



أنا بحَاجَة إلى:

- بَطَّارِيَّةٍ مُسطَّحَةٍ 4,5 V
- مِصباحٍ كَهرُبَائِيٍّ
- غِمْدَ المِصبَاحِ
- أسلاَكِ توصِيلٍ
- عُلبَتينِ مِنَ الكبرِيتِ
- لوحَةٍ خشَبِيةٍ بطُولِ 20 cm وعَرْض 20 cm
- كُرَةٍ فُولاذِيَّةٍ
- وَرَقِ ألمِنْيُومٍ بِطُول وعَرْض 18 cm
- شَرِيطٍ مِن وَرَقِ الألمِنْيُوم بِطول 20 cm وعَرْض 6 cm
- مِسْطَرَةٍ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر
elbassair.net

مَرَاحِلُ الإنجَاز:

المَرحَلَةُ الأولى:

- ثَبِّتْ وَرَقَةَ الألِمنيُومِ عَلى قِطعَةِ الخَشَبِ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ فِي الشَّكلِ 1
- ثُمَّ ضَعْ عُلبَتَي الكِبريتِ عَلى جَانِبَي وَرَقَةِ الأ لِمنيُوم المُثبَّتةِ



الشَّكل 1

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المَرحلةُ الثّانيةُ:

- ضَعْ فوقَ عُلبَتَي الكِبريتِ مِسْطَرَ ةً
- ثُمَ ثَبتَ بِغِرَاءٍ شَريطَ وَرَقِ الألِمِنيُوم عَليها ب: 1cm عَن حَافتِهَا كَمَاهُو مبيَّنٌ فِي الشَّكلِ 2 بِحَيثُ لا يُلاَمِسُ شَريطَ وَرَقِ الألِمِنيُوم وَرَقَةَ الألِمِنيُوم المُثَبَّتَةِ عَلى قِطعَةِ الخَشَبِ



الشَّكل 2

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المَرحلَةُ الثالِثة:

- ثَبِّتْ أسلاكَ التَّوصِيلِ حيثُ يَتَّصِلُ السِّلكُ الأسوَدُ بحَافةَ شَرِيطِ وَرَقِ الألمِنيُوم و يَتَّصِلُ السِّلكُ الأحمَر بوَرَقَة الألمِنيُوم المُثبَّتَةِ عَلَى لوحَةِ الخَشبِ

حَقِّقِ الدَّارةَ الكَهربَائِيَّةَ المُمَثَّلَةَ فِي الشَّكل 3



الشكل 3



elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

كَيفَ أنْجِزُ قَاطِعَةً ؟



أنَا بِحَاجَةٍ إلى:

مَاسك - دَبَابِيسَ مَعدَنِيةٍ
أسْلاكًا لِلتَّوصِيلِ
قِطعَةٍ خَشَبِيةٍ.

الخَطَوَاتُ:

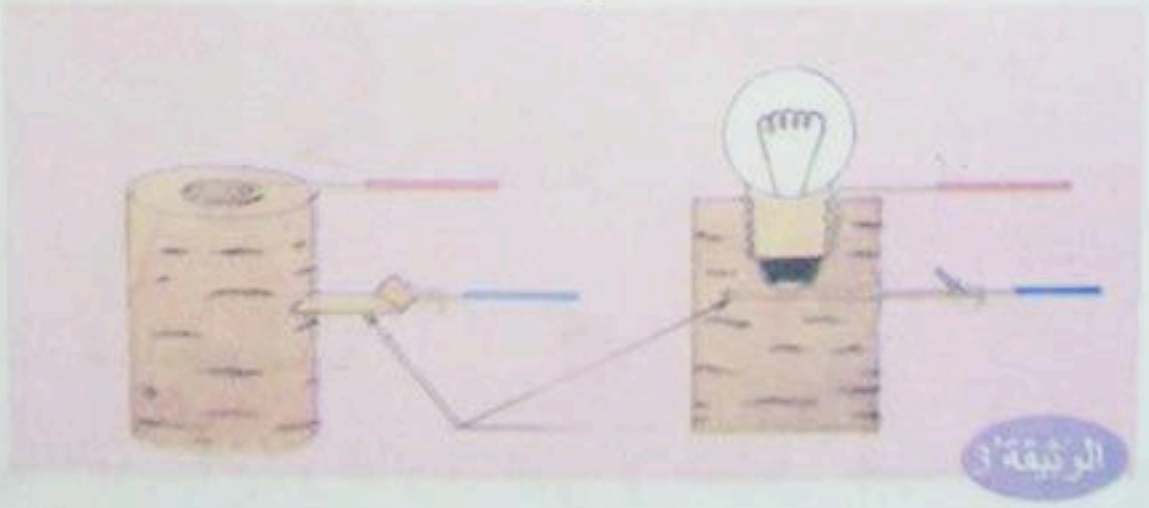
ثَبِّتْ دَبُوسَينِ عَلَى قِطعَةٍ خَشَبِيَّةٍ حيثُ يَكُونُ
البُعْدُ بَينَهُمَا مُسَاوِيًا إلَى 1,5cm



ثانِيا :

ألُفُّ أسْلاَكَ التَوْصِيلِ تَحتَ
رأسِ كل دبُوس
إذَا وَصلتَ بَينَ الدَّبُوسَينِ
بالمَاسِك أوْ أبْعَدتَهُ تَكُونُ
قَدْ أنْجَزتَ قاطِعَةً.

كَيفَ أنْجِزُ غِمدَ المِصبَاحِ ؟



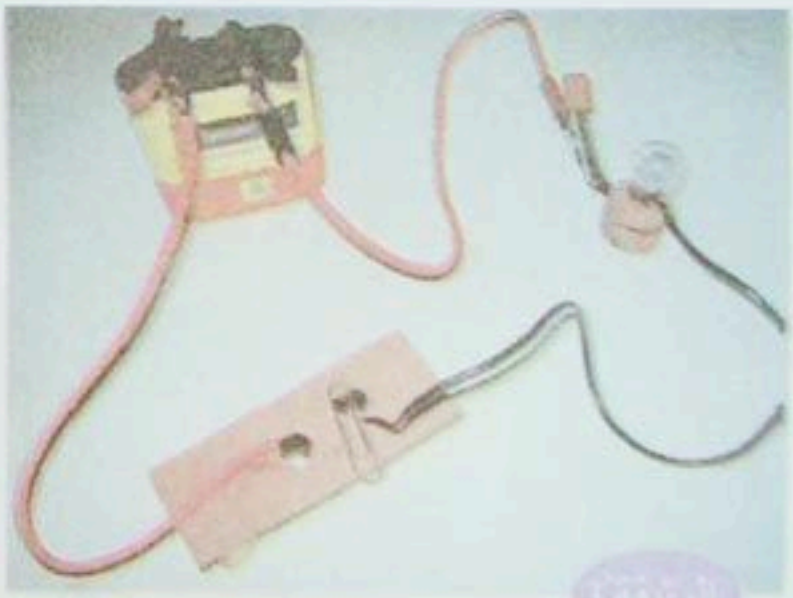
خُذ سُدادةً مِنَ الفِلين ثُمَ أنْجزْ فِي مُنتَصفِهَا ثُقبًا بِنَفسِ
قُطرِ أسطوَانَةِ المِصبَاحِ وأدْخِلْ شَفرةً مَعدَنِيَّةً مِن ثُقبٍ
جَانِبي بِحَيثُ تلاَمِسُ أسْفَلَ المِصبَاحِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

لاحِظ الدَّارات الكَهربَائِيَّةَ المُمَثَّلَةَ فِي الوثَائِقِ مِن1 إلى 4.


الوثيقة 1


الوثيقة 2


الوثيقة 3


الوثيقة 4

بَيِّن فِي جَدولِ الدَّارَةَ الكَهربَائِيَّةَ :

ـ الَّتِي يشتَعِلُ فِيهَا المِصبَاحُ، وَ الدَّارةَ التِي لا يَشتَعِلُ فِيهَا المِصبَاحُ

معَلِّلاً إجَابَاتِكَ فِي كُلِّ مَرَّةٍ ؟

elbassair.net WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الوحدة 3

المِيزَانُ وَاِستِعمَالاَتُهُ



الوثيقة 1 طِفْلٌ يَزِنُ نفْسَهُ



الوثيقة 2 أرْجُوحَةٌ



الوثيقة 3 مِيزَانُ رُوبرفَالْ

التَّسَاؤُلاَتُ :

مَاهُوَ المِيزَانُ ؟

فيمَ يُسْتَعمَلُ المِيزَانُ ؟

مَاهِي أنْوَاعُ المَوَازِينِ ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الحَواسُ و تَعيينُ وَزْنِ الأشْيَاء .

أنَا بِحَاجَةٍ إلى:

عُلْبةِ مُصبَّراتِ الطَّماطِمِ وَعُلْبَةِ مُصبَّراتِ المِشْمِشِ بِنَفسِ الحَجْمِ

أجرِّبُ و أكتَشِفُ:



أضَعُ عُلبَتي الطَّمَاطِمِ
وَ المِشْمِشِ عَلَى كَفَّتَي يَدَاي
وَ أُقارِنُ بَيْنَ وَزْنَيهِمَا

يَبدو لِي أن عُلْبَة الطَّمَاطِمِ أكْثَر وَزنًا.

لا ، عُلبَةُ المِشمِش أكْثَرُ وَزْنًا .

أنَا لَسْتُ مُتَأكِّدة .

حَتَى أتَأكَّد فأنَا بِحَاجَةٍ إلَى مِيزَانِ رُو بِرفال

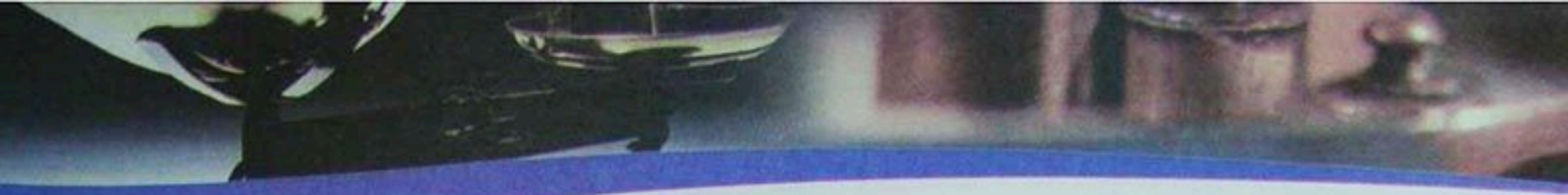


أيُّ العُلبَتين أكثرُ وَزْنًا ، لِمَاذا؟

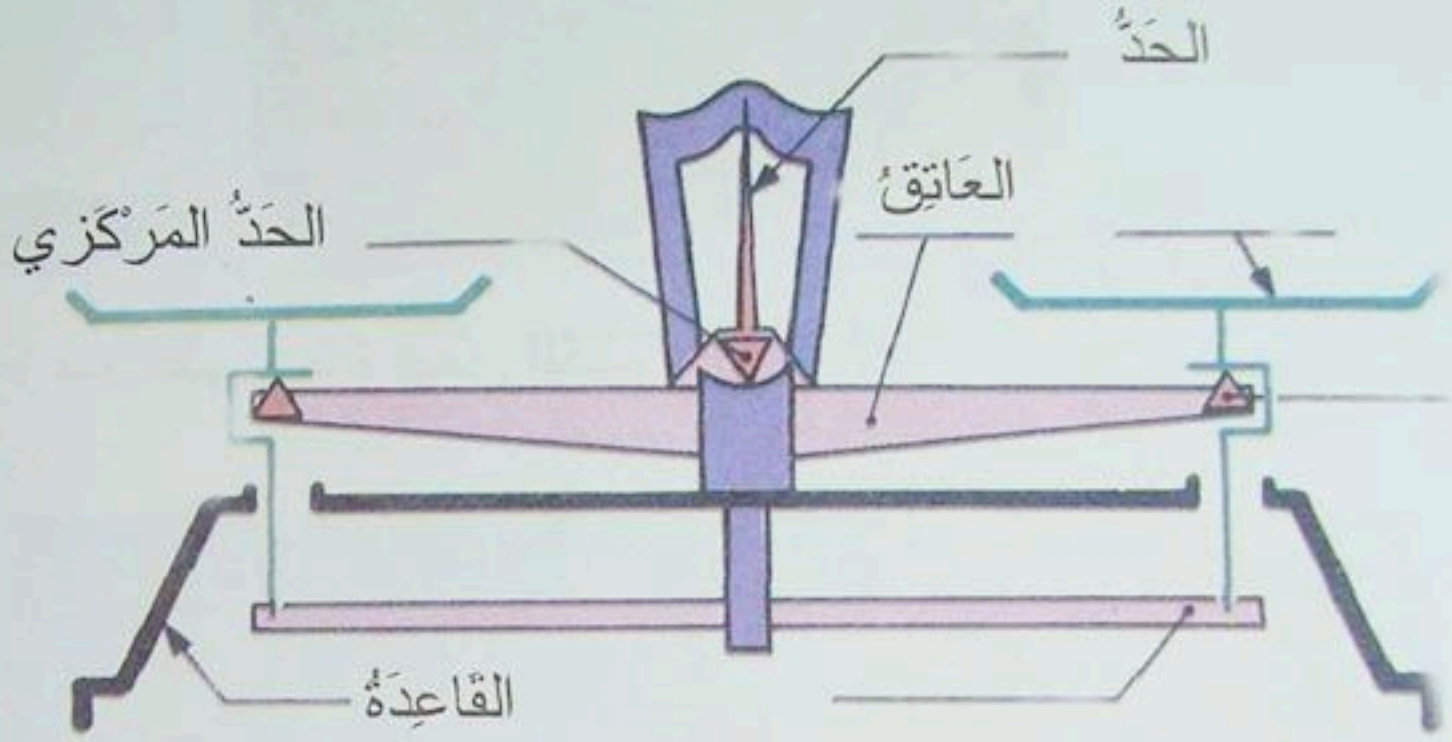
الأهمُّ

إنَّ الحَوَاسَ غَيْرُ كَافِيَةٍ لِمُقارَنَةِ وَزْنِ الأشْيَاءِ المُتَقَارِبَةِ فِي الوَزْنِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



أتَعَرَّفُ عَلَى أجزَاءِ المِيزَانِ



الوثيقة 1 رَسْمٌ تَخْطِيطِي لِمِيزَانِ رُوبرفال

أنقُل بِالوَرَقِ الشَّفَّا فِ الرَّسْمَ التَّخْطِيطِيَّ لِمِيزَانِ رُوبرْفال ثُمَّ أُكْتُبْ أسْمَاءَ الأجْزَاءِ عَلى الرَّسمِ التَّخْطِيطِي .

elbassair.net

elbassair.net WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

يُرَافِقُ المِيزَانَ عُلْبَةٌ مِنَ الكُتَلِ المُرَقَّمَةِ تُسَمَّى بِالسَّنْجَاتِ أوْ المَعَايِيرِ.



الوضعية 1

أتَعَرَّفُ عَلَى وِحْدَةِ قِيَاسِ الكُتْلَةِ

أجرِّبُ



أخْرِجُ جَمِيعَ السَّنْجَاتِ مِن عُلْبَتِهَا

أرَتِّبُهَا حَسَبَ الأَرْقَامِ المُشَارِ إلَيهَا عَلَى كُلِّ سَنْجَةٍ مِنَ الأصْغَرِ إلَى الأكبَرِ

أجْمَعُ أرقَامَ جَمِيعِ هَذِهِ السَّنْجَاتِ

مَا مَجْمُوعُهَا ؟

أضَعُ الآنَ جَمِيعَ هَذِهِ السَّنْجَاتِ فِي إحْدَى كَفَّتَي مِيزَانِ رُوبرفَال

نضَعُ فِي الكَفَّةِ الأخْرَى سَنْجَةً ذَاتَ عِيَارِ 1كِيلوغْرَام.

هَل تَحقَّقَ تَوَازُنُ المِيزَانِ ؟.

إذَا كَانَ الجَوَابُ بِنَعَم فَإنَّ :

1كِيلو غْرَام = 1000 غرام

وِحْدَةُ قِيَاسِ الوَزنِ هي الكِيلوغْرَام كغ (kg)

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أنْوَاعُ المَوَازِين



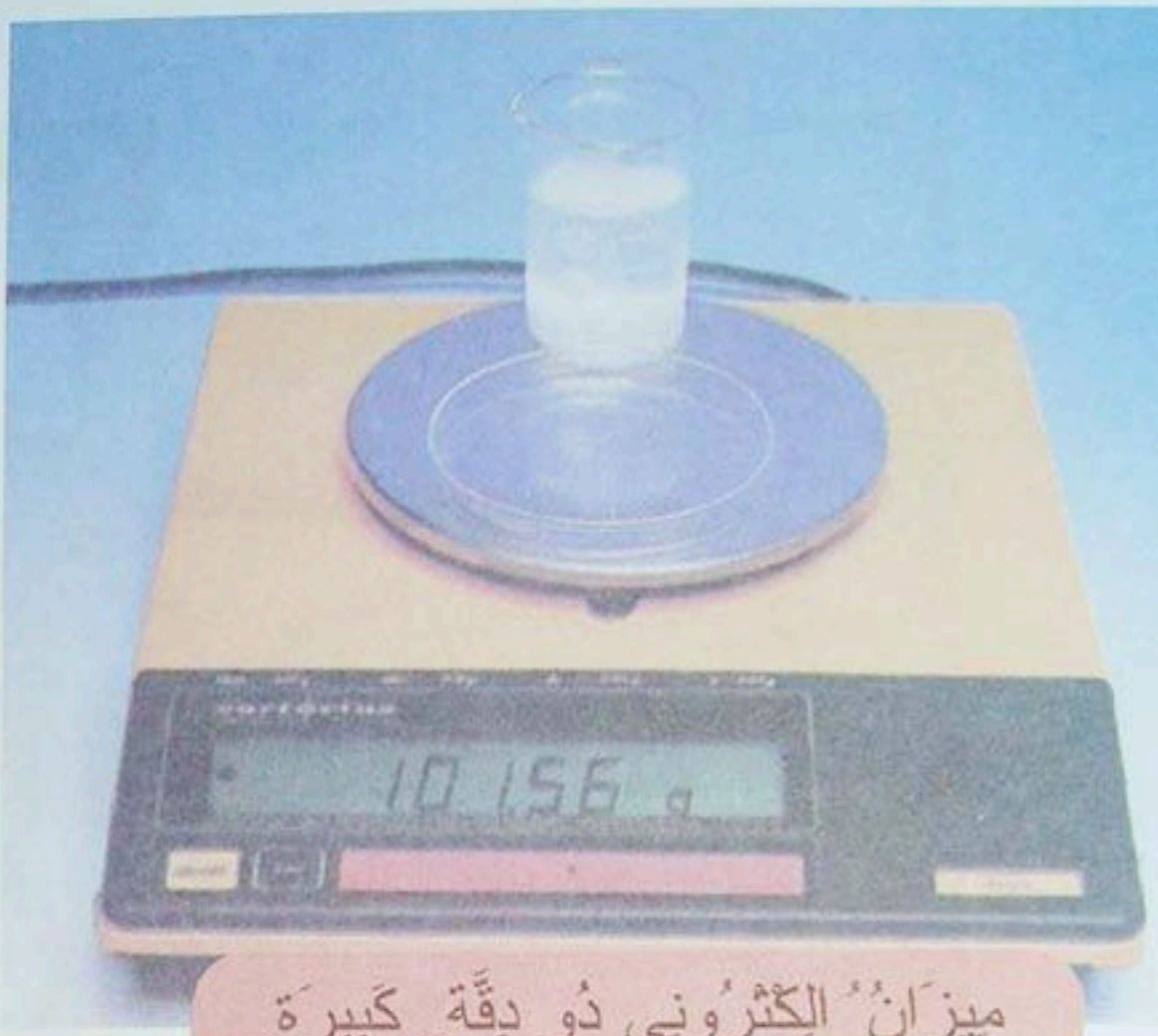
المِيزانُ الرومانيُّ.



القَبّانُ الأرضيُّ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





مِيزَانٌ الِكْتْرُونِي ذُو دِقَّةٍ كَبِيرَةٍ



مِيزَانُ دِقَّةٍ

elbassair.net

elbassair.net WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أوَظِّفُ مُكتَسَبَاتي .

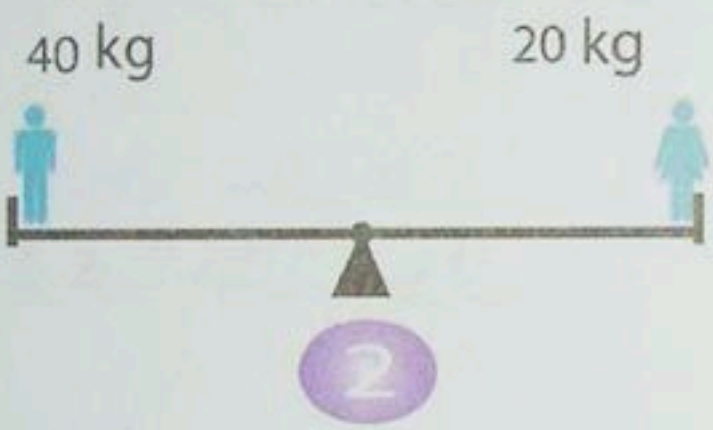


أُرجُوحَةٌ غَيرمتوَازِنَة

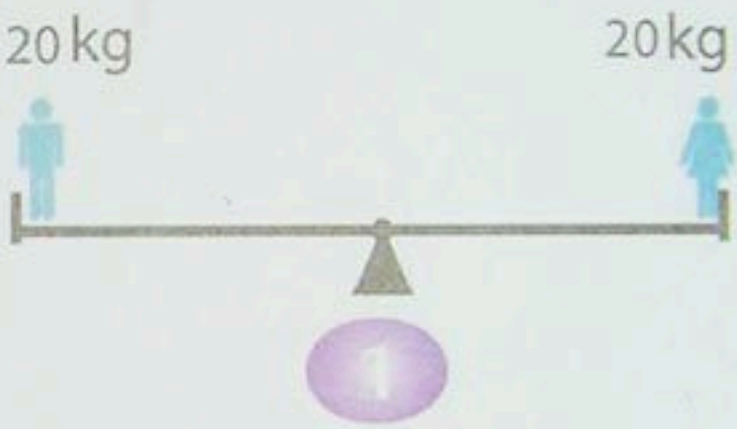


أُرجُوحَةٌ متوَازِنَةٌ

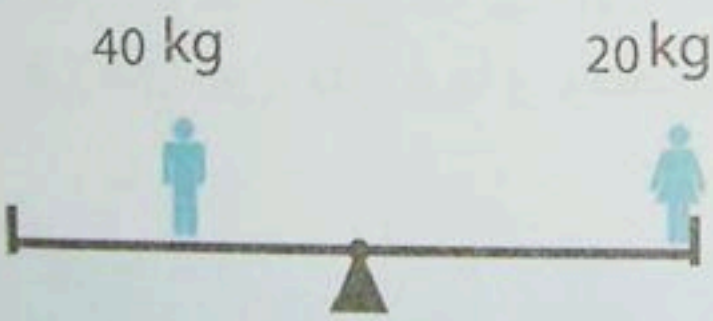
بَيِّن مِمَّا يَلِي الحَالَات الصَّحِيحَة وَ الخَاطِئَة فِي تَوَازُنِ الأُرجُوحَةِ



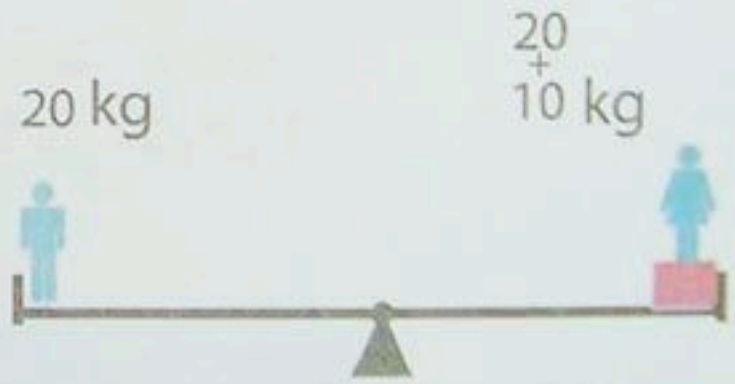
2



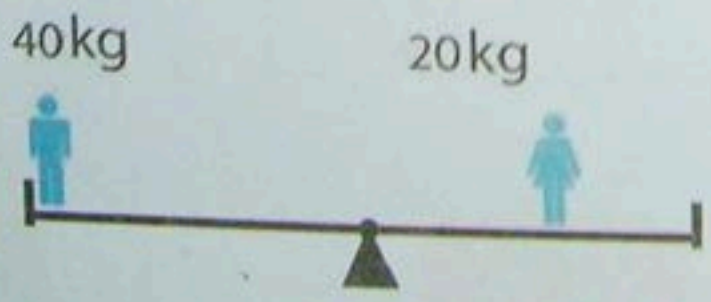
1



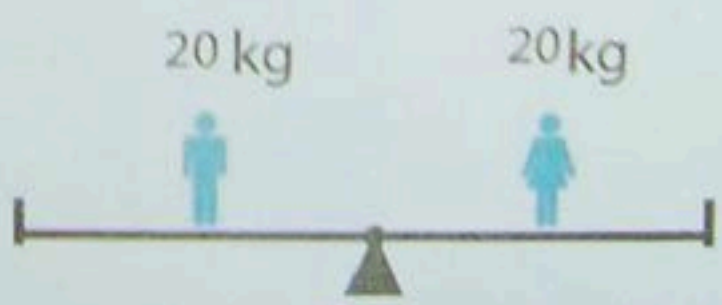
4



3



6



5

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

مَشرُوعُ إنجَازِ مِيزانٍ

أنا بِحَاجَة إلى:

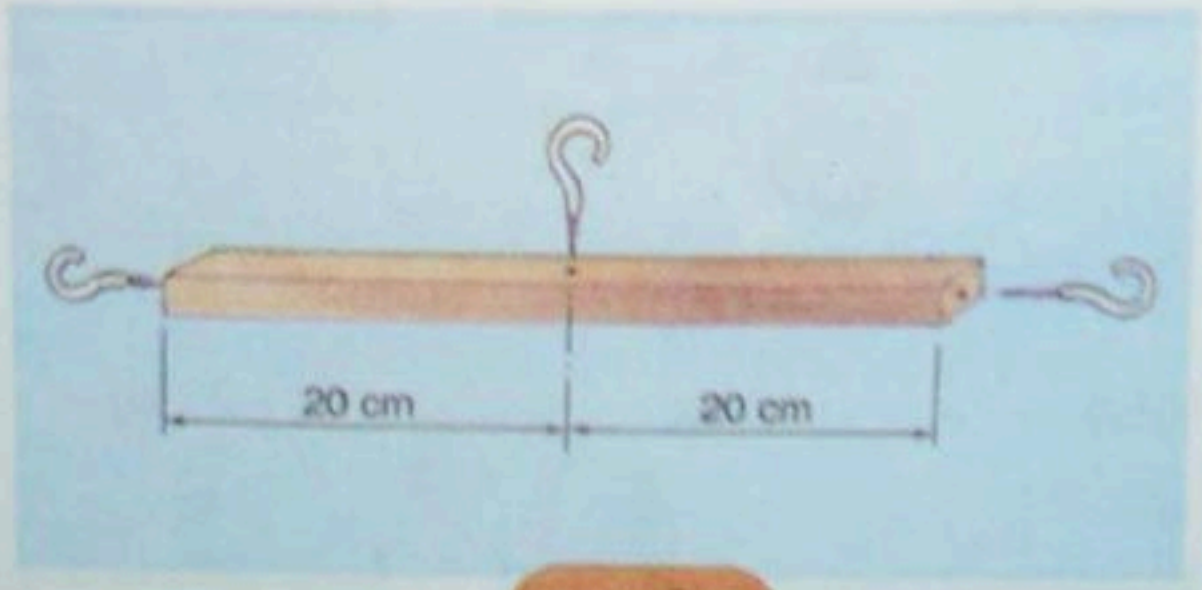
- قَارُورَةٍ بلاَستِيكِيَّةٍ
- لوحَتَين خَشَبِيَتَيْن: اللَّوحَةُ الأُولى بِطُولِ 40 cm وَسُمكِ 2 cm
  اللَّوحَةُ الثَّانِيَةُ بِطُولِ 50 cm وَ سُمكِ 2 cm
- عُلبَتَي جُبْنٍ فَارِغَتَين و مُتَمَاثِلَتَين.
- خَطَّافَاتٍ بِشَكلِ عَلاَمَةِ اِستِفهَامٍ ؟
- خُيُوطٍ دَقِيقَةٍ، ورَملٍ، و مِطرَقَةٍ صَغِيرَةٍ، و مِسمَارٍ
- صَامُولَتَين، و وَرَقٍ مُقَوَّى

مَرَاحِلُ إنجَازِ المِيزَان

تَركِيبُ هَيكَلِ المِيزَان.

أولا:

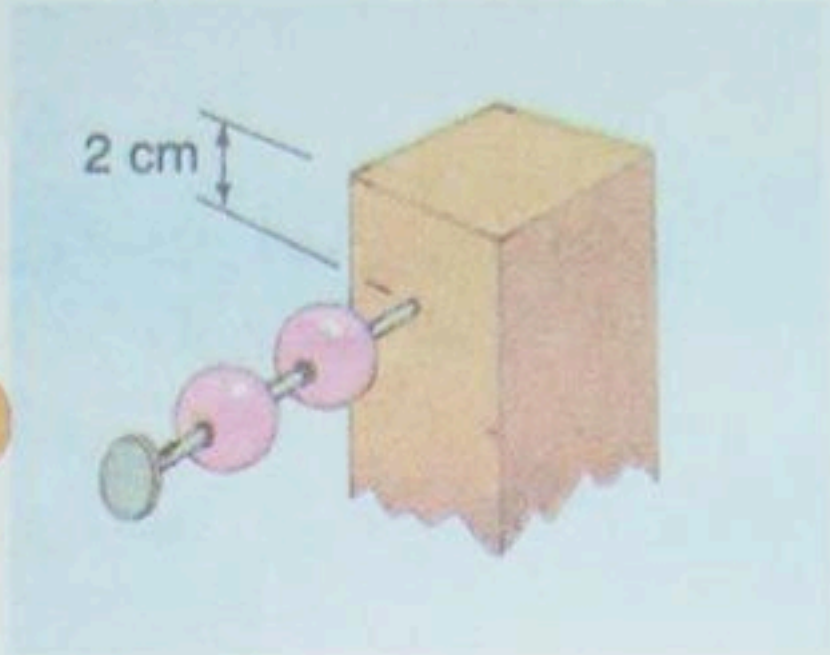
خُذِ اللَّوحَةَ الَّتِي طُولُهَا 40 cm ثُمَّ ثَبِّتْ خُطافَةً فِي كُلِّ من طَرَفَيهَا و وَسَطِهَا كمَا فِي الشَّكلِ 1



الشَّكل 1

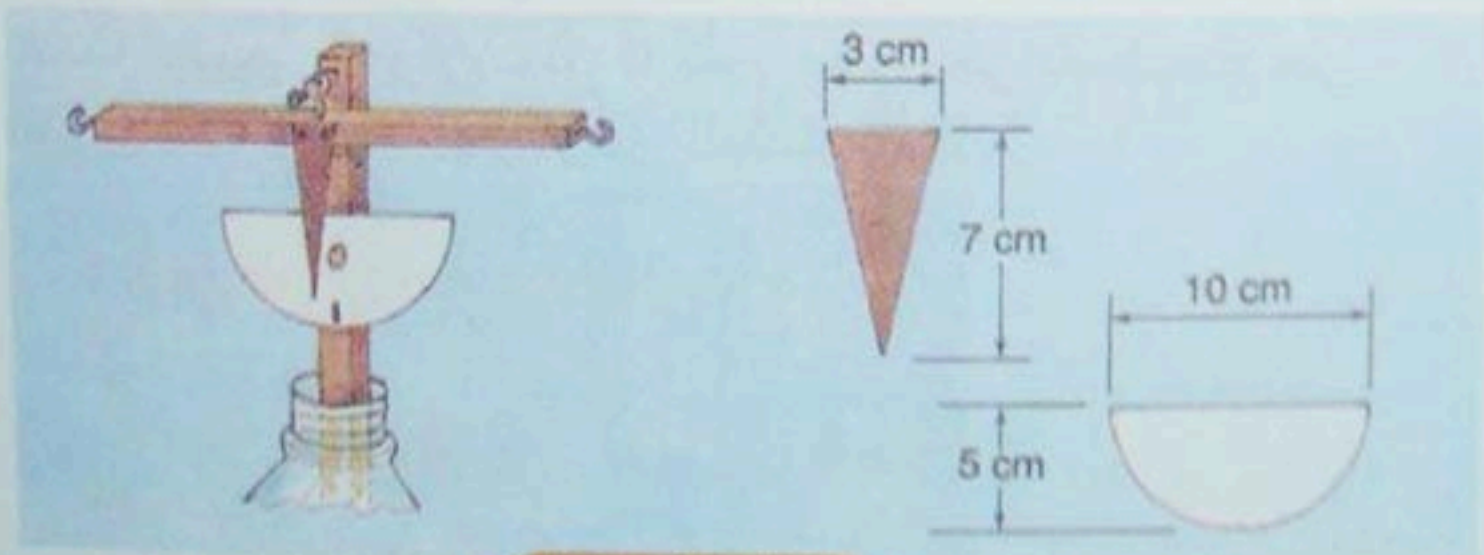
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

خُذِ اللَّوحَةَ التي طُولُهَا 50 cm ثُمَّ أغْرز مِسمَارًا عَلى بُعْدِ 2سم مِن أحدِ أطْرَافِهَا كَمَا فِي الشَّكلِ 2



الشَّكل 2

خُذ وَرَقًا مُقوى ثُمَّ أرْسُم عَلَيه مُثَلَّثًا مُتَسَاوِيَ السَّاقين طُولُ قَاعِدَتِهِ 3 cm وإرتِفَاعُهُ 7 cm و نِصفُ قُرصٍ طُولَ قُطرُهُ 10 cm ثُمَّ قُصَّهُمَا و ثَبِّتهُمَا عَلَى اللَّوحَتَينِ بِوَاسِطَةِ دبَابِيسَ كمَا فِي الشَّكلِ3



الشَّكل 3

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

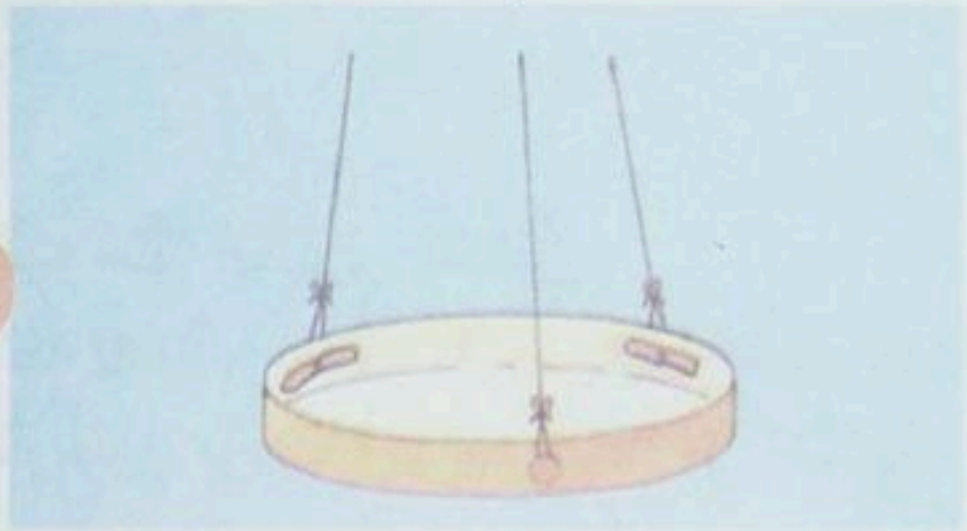
رَابِعًا: تَحضِيرُ الكَفتَينِ.

أَثقِبْ ثَلاثَ فتَحَاتٍ عَلَى حَافةِ كُلِّ كَفَّةٍ بِحَيثُ يَكُونُ البُعدُ بَينَ الفَتَحَاتِ مُتَسَاوِيًا ثُمَّ أَرْبِطْ ثَلاثَ خُيُوطٍ لَهَا نَفسُ الطُولِ حَسْبَ الشَّكلِ4

ثركِيبُ الكَفَّتَينِ:

تُثَبَّتُ الكَفَّتَينِ حَيثُ تَكُونَانِ فِي وَضعِيَّةٍ أُفُقِيَّةٍ

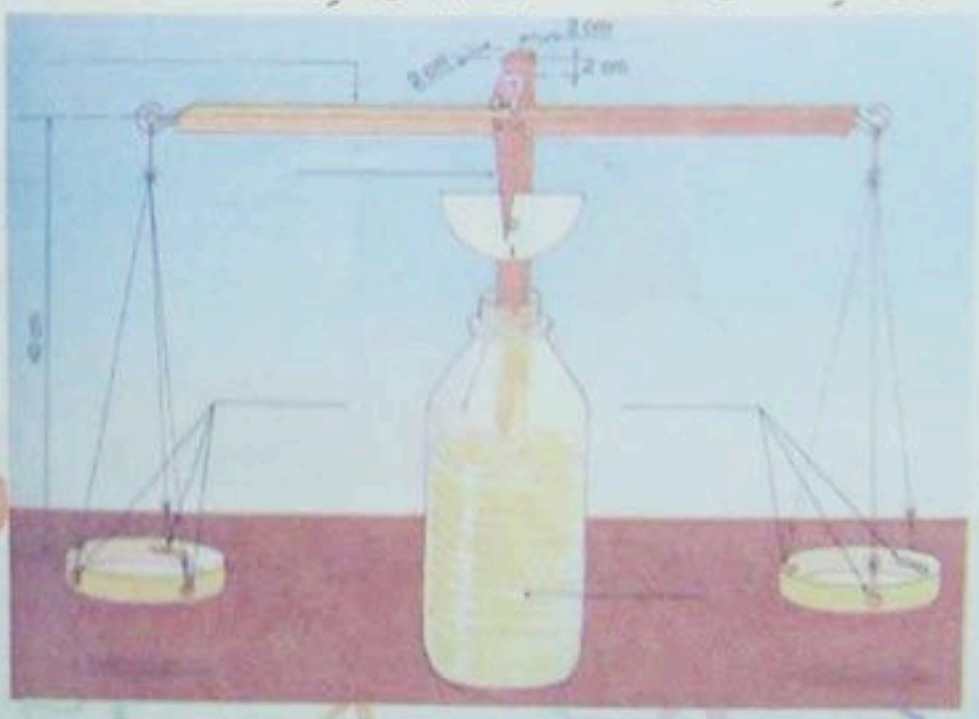
وَعَلَى بُعْدِ 5cm مِنَ الطَّاولَةِ ثُمَّ وَازِن مِيزَانَك بِوَضْعِ قَلِيلٍ منَ الرَّملِ فِي إِحْدَى الكَفَّتَينِ حَتَّى تَكُونَانِ فِي مُستَوى وَاحِدٍ



الشَّكل 4

سَادِسًا:

عِندَمَا يُصبحُ المِيزَانُ مُتَّزِنًا أَشِرْ بِقَلَمٍ عَلَى نِصفِ قُرصِ الوَرَقِ المُقوى عِندَ نِهَايَةِ رَأسِ المثَلَّثِ الشَّكل5



الشَّكل5

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المجال المفاهيمي
8
المعلمة في الزمن

elbassair.net
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

حَرَكةُ الظِّلِ خِلالَ النَّهَارِ



ساعَةٌ شَمْسِيَّةٌ

كَانَ القُدماءُ يَستَعْملونَ هذهِ السَّاعةَ الشَّمْسيَّةَ.
يَتبعُ ظِلُّ العَمُودِ المُثبَّتِ في وَسَطِهَا حيثُ يتغَيَّر
اِتِجاهُهُ وطُولُهُ خِلالَ النَّهَارِ.

التَّساؤلات؟

1 تتَتبَّعُ اتِّجاهَ ظِلِّ هذا العمُودِ في السَّاعَاتِ المُوَاليةِ مِنَ السَّاعَةِ 6 صبَاحًا
إلى السَّاعةِ 12 ظُهرًا ثُمَّ السَّاعةِ 6 مساءً .
2 مَاذا يُمكِنُنِي أنْ أستَنتِجَ؟
3 ماهِيَ الفترةُ التي سيكونُ فيها ظِلُّ العمُودِ أقصرُ ما يُمكِن؟
4 ما عَلاقةُ اتِّجاهِ الظِّلِّ وطُولِهِ خلالَ النَّهارِ ؟
5 ماهُوَ مبدأُ عملِ السَّاعةِ الشَّمسيَّةِ؟

elbassair.net
elbassair.net WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1

حَرَكَةُ الظِّلِ خِلالَ النَّهَارِ

أُلاَحِظُ وأَقْرَأُ :

تُمثِّلُ الوَثَائِقُ مِنْ 1 إلى 3 وضعيَّاتِ الشَّمْسِ وظِلِّ الشَّجَرةِ خِلاَلَ النَّهَارِ.



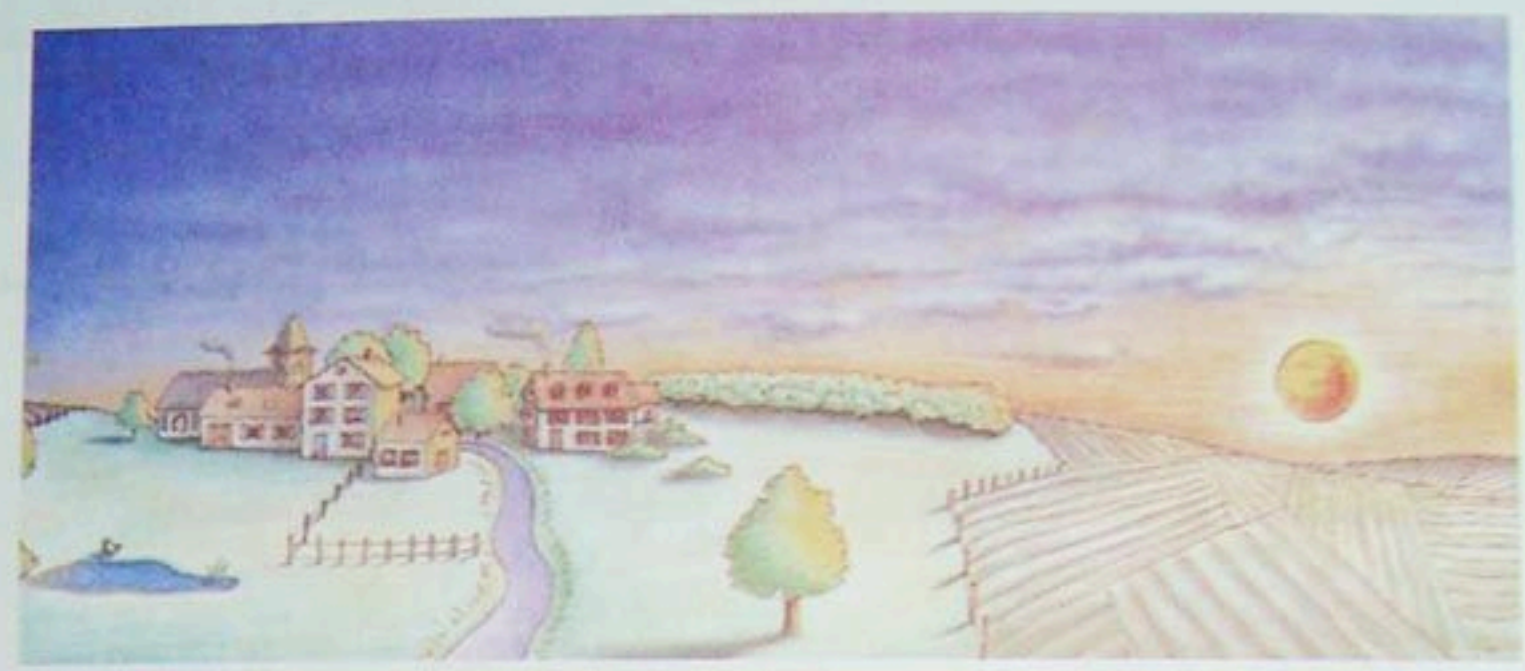
الوثيقة 1 رسمٌ تخطيطيٌّ لِقريةٍ خلالَ فصْلِ الصَّيفِ عَلَى السَّاعةِ 6 صباحًا تُظْهِرُ ظِلَّ شَجَرةٍ



الوثيقة 2 القَرْيَةُ نفسُها عَلَى السَّاعةِ مُنْتَصَفِ النَّهَارِ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر





الوَثِيقَة 3 القَرِيَةُ نفسُها عَلَى السَّاعَةِ 6 مَسَاءَا.

أستَنتِجُ :

* وضعِيَةُ ظِلِّ الشَّجَرَةِ وطُولِه يَتَغيَّرانِ خلالَ النَّهَارِ فِي نَفْسِ المَكَانِ.
* أقْصَرُ طُولِ الظلِّ يكُونُ عِنْدَ مُنتَصَفِ النَّهَارِ.

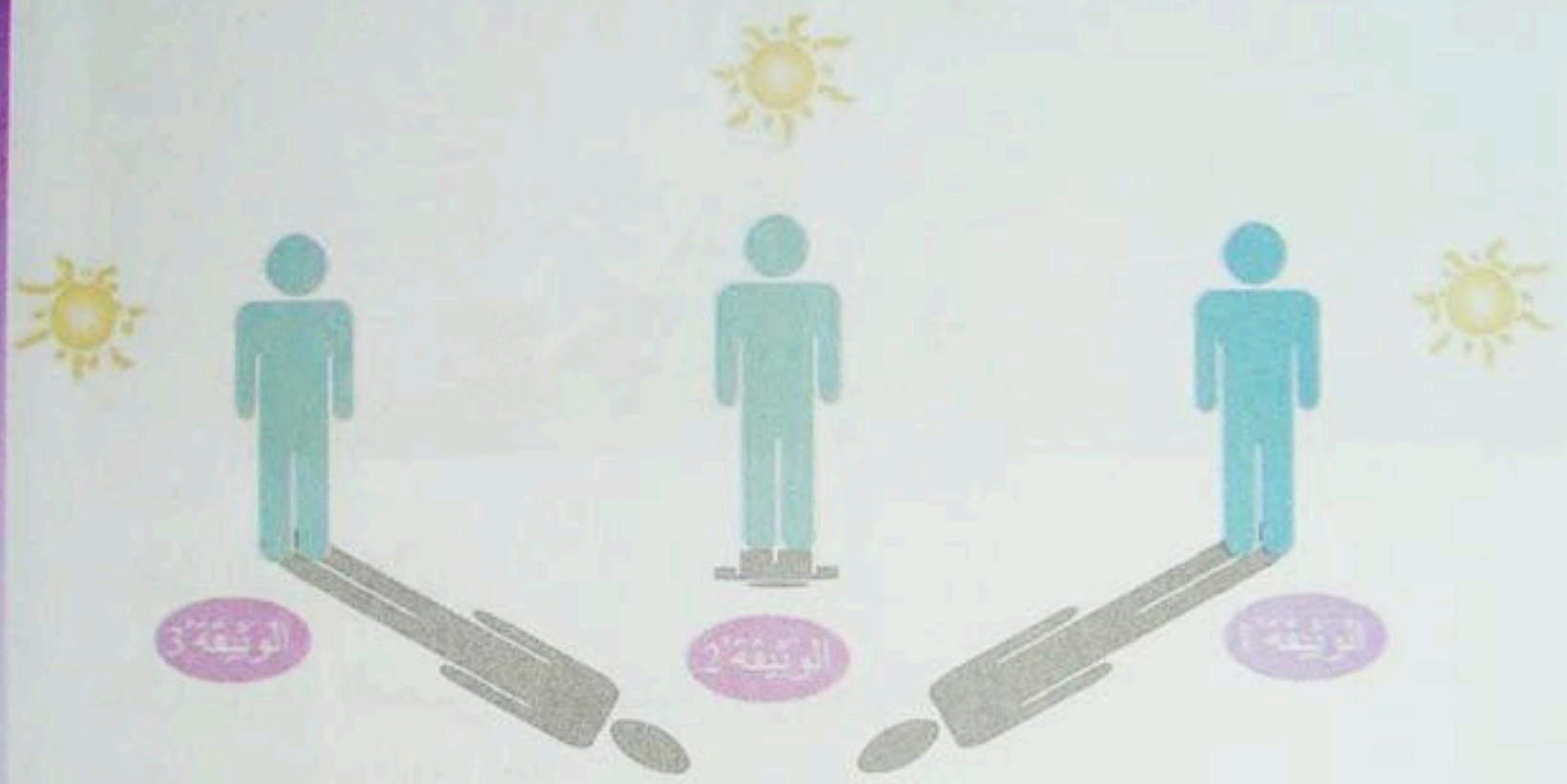
elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أُوَظِّفُ مُكتسَبَاتي :

تُمَثِّلُ الوَثَائِقُ من **1** إلى **3** طُولَ وَإتِجاهَ ظِلِّ حَامِدٍ خِلالَ فصلِ الصَّيْفِ

أرْبِطُ بيْنَ طُولِ واتِّجَاهِ ظِلِّ حَامِدٍ فِي الأوقَاتِ التَّالِيَةِ :

السَّادِسَةِ صبَاحًا ، السَّادِسَةِ مساءً ، مُنْتَصفِ النَّهَارِ.



6 صبَاحًا

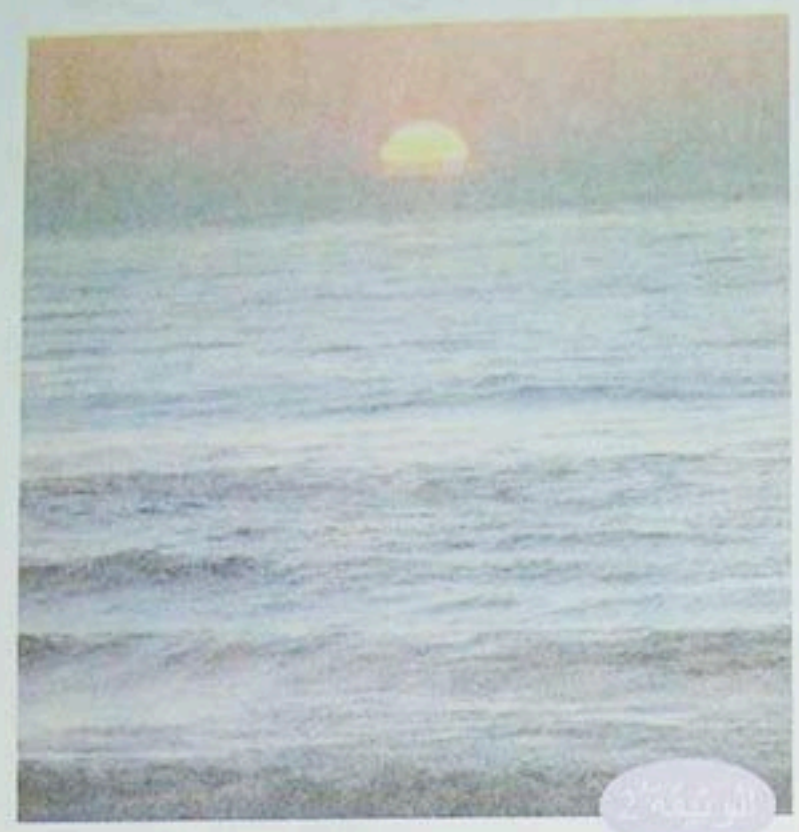
6 مساءً

مُنْتَصفِ النَّهَارِ 12

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

حركةُ الأرضِ حولَ نفْسِهَا





تَعَاقُبُ اللَّيلِ والنَّهار

يُمَثِّلُ الوَجْهُ المُضِيءُ لِكوْكبِ الأرضِ النَّهارَ

يُمَثِّلُ الوَجْهُ المُظلِمُ اَللَّيْلَ

يَتَغيَّرُ موْضِعُ الشَّمسِ في السَّماءِ خِلالَ النَّهارِ وكَأَنَّ الشَّمْسَ تَنْتَقِلُ مِنَ الشَّرْقِ إلى الغرْبِ، فَيَبدُو لنا أنَّ الشَّمسَ تتحَركُ في السَّماءِ.

التساؤلات :

هَلْ يَبْقى دَوْمًا وَجْهُ الأرْضِ المُضيءِ مُضيئًا وَ المُظلِمِ مُظْلِمًا؟

كَيْفَ تُفسِّرُ تَغيُّرَ موْضعِ الشَّمْسِ؟

مَا الَّذي يَتحرَّكُ فِعْلاً، الشَّمْس أمْ الأرْض؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1

أتذَكَّرُ:

تتَغَيَّرُ وَضْعِيَّةُ الظِّلِ وطولُهِ لِجِسْمٍ مَا، خِلاَلَ النَّهارِ في نفسِ المكانِ.

أحقّقُ تَجْرِبَةً

أنَا بِحاجةٍ إلَى:

مِصبَاحٍ يَدَوِي، مَسَامِيرٍ، لَوْحَةٍ خَشَبِيَّةٍ.



الشَّكْلُ 1

أُثبِّتُ مسْمارًا طويلاً على لَوْحَةٍ من الخَشَبِ.

ثُمَّ أُغَيِّرُ وضعِيَّةَ المِصْبَاحِ الَّذِي يُمَثِّلُ الشَّمْسَ في الطَّبيعةِ

لاحظ: أنَّ وضْعيَّةَ الظِّلِّ وطولَهُ تتَغَيَّرُ بِتَغَيُّرِ وضْعِيَّةِ المصبَاحِ

حَاوِل أنْ تَقِيسَ وَتُسَجِّلَ طولَ ظِلِّ المِسْمَارِ في كُلِّ وَضْعِيَّةٍ

مِنْ الوَضعيَّاتِ المُبَيَّنَةِ في الشَّكْلِ 1

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 2

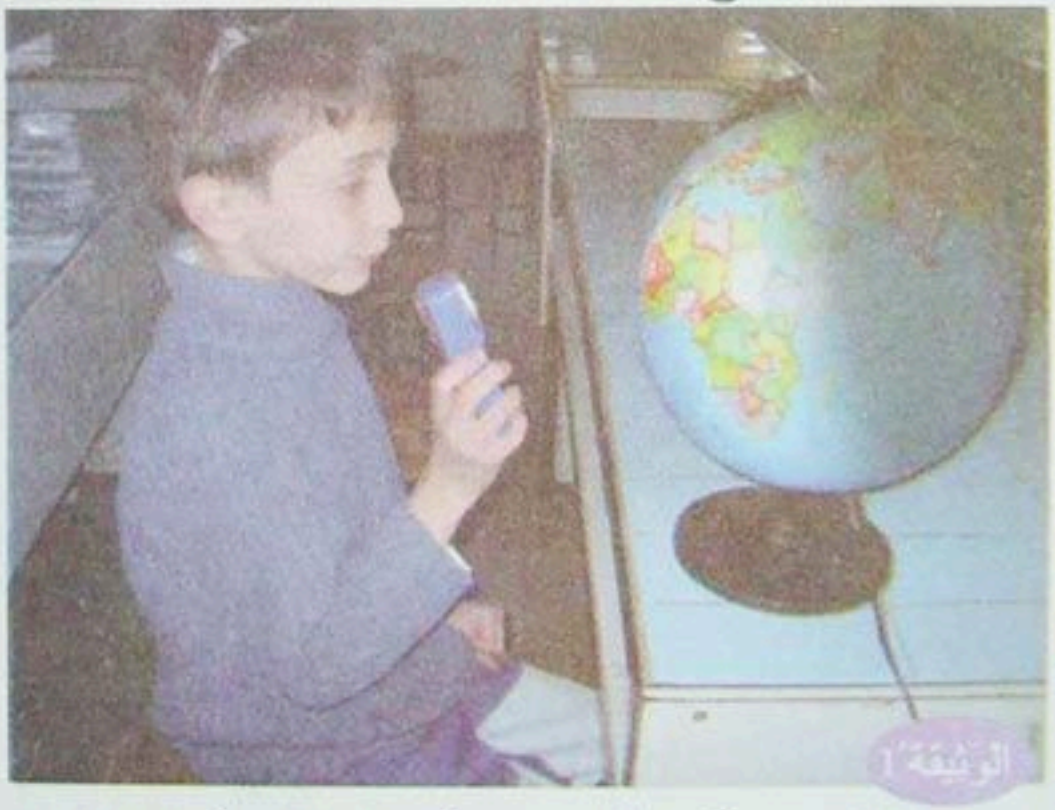
أنَا بحَاجَةٍ إلَى:

نموذَجٍ لِكرةٍ أرضيَّةٍ تُمثِّلُ الأَرضَ

مِصبَاح يَدَوِي يُمَثِّلُ الشَّمْسَ - وَرَقٍ لاَصِقٍ دائريّ.

أُحقِّقُ التَجربَةَ التَّالية:

* أُلْصِقُ بطاقَةً خَضْرَاءَ عَلى مَوْقِعِ الجَزَائِرِ.
* أترُكُ المِصباحَ في وضعٍ ثابتٍ كمَا هُوَ مُبَينٌ في الصُّورةِ .
* أُسَلِّطُ ضوْءَ المصباحِ اليدَوِيّ علَى الجِهَةِ التي يُوجَدُ فيها مَوْقِعُ الجَزَائرِ
* أدِيرُ الكُرَةَ إلى أنْ تُصْبِحَ المَنطِقَةُ الخَضْرَاء في الجِهَةِ الأُخْرَى الأَبعَدِ عَنِ المِصْبَاحِ



هَلْ نَحْنُ فِي اللَّيْلِ أمَ في النَّهَارِ؟ ولِماذَا؟

هَلْ يُمْكِنُ الْحُصولُ عَلى نَفْسِ الشَّيءِ إذَا مَا تُرِكَتْ الكُرَةُ ثَابِتَةٌ والمصْبَاحُ يَدُورُ حوْلَهَا؟

الأهَمُّ :

إنَّ الشَّمْسَ ثابِتَةٌ وتُضيءُ باستمرار الأرض الَّتي تدورُ حَولَ نفسِها، وينتُجُ عن دَوَرَانِهَا تَعَاقُبُ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أختبرُ مُكتسباتي :

تحْتاجُ الأرضُ في دَورانِهَا إلى 24 ساعةً حتى تقُومَ بِدَورةٍ كاملةٍ حولَ نفْسِهَا.



1 في هذِهِ الصُّورةِ نُلاحِظُ أنَّ المُربعَ الأحمرَ موْجودٌ في المَنْطقةِ المظْلمَةِ.
مادَا تُمثِّلُ المنطقةُ المُظلِمَةُ؟



2 أنْظُرْ إلى المُربَّعَ الأحْمَرِ الذي يُشيرُ إلى القارَّةِ الإفريقيَّةِ وهُوَ يُوجدُ في المنطقةِ المُضيئةِ
مَاذَا تُمثِّلُ المنطقَةُ المُضاءةُ؟



3 القارَّةُ الإفريقيَّةُ في هَذهِ الصُّورَةِ تقعُ في الظِلِّ.
ماذا تُوحي لكَ هَذهِ الصُّورةُ؟



4 عِنْدَمَا تَدُورُ الأَرْضُ تُصبحُ القَارَّةُ الإفريقيَّةُ في المَنْطِقَةِ التي لاتَصِلُهَا الشَّمْسُ
ماذَا تُمثِّلُ هذهِ الوضعِيَّةُ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الرُّزْنَامَاتُ



يَدُورُ القَمرُ حولَ الأرضِ وَ تَدُورُ الأرضُ حَوْلَ الشَّمسِ ولَقَدْ اعْتَمَدَ المُسْلِمُونَ عَلَى اسْتِعْمالِ دَوَرَانِ القَمرِ حَوْلَ الأرضِ في معْرفَةِ أيَّامِ السَّنَةِ الهِجْرِيَّةِ بينمَا اعْتَمَدَ غيْرُهُمْ عَلى دَوَرَانِ الأرضِ حَوْلَ الشَّمْسِ في معْرفَةِ أيَّامِ السَّنَةِ المِيلادِيَّةِ.

التَّسَاؤُلاتُ :

كيفَ نَعْرِفُ أيَّامَ وَأشهُرَ السَّنَةِ الهِجْرِيَّةِ؟

كَيْفَ نَعْرِفُ أيَّامَ وَأشْهُرَ السَّنَةِ المِيلادِيَّةِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

النَّشَاطُ 1

أنا بحَاجَةٍ إلَى:

يَوْمِيَّاتٍ قَمَرِيَّةٍ وَمِيلاَدِيَّةٍ لِهَذِهِ السَّنَةِ.



فيفري
FEVRIER

مارس
MARS

أوَّلُ مُحَرَّم
1426 هِجْرِيَّةٍ

مَا يُوَافِقُهُ
لِسَنَة 2005 ميلاَدِيَّة

الوثيقة 1

الوثيقة 2

الوثيقة 3

أُلاحظُ وأقرأُ الوثائق من 1 إلى 3:

التَّسَاؤُلاتُ:

1 مَاهُوَ عَدَدُ أيَّامِ الشَّهْرِ الوَاحِدِ في اليَوْمِيَّةِ الهِجْرِيَّةِ و المِيلاَدِيَّةِ؟

2 قَارِنْ بَيْنَ عَدَدِ أيَّامِ أشْهُرِ اليومِيَّةِ المِيلاَدِيَّةِ و اليَوْمِيَّةِ القَمَرِيَّةِ؟ مَاذَا تَسْتَنْتِجُ؟

3 حَدِّد بِدَايَةَ اليوْمِيَّةَ الهِجْرِيَّةَ و الميلاَدِيَّةَ؟ مَاذَا تَسْتَنْتِجُ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



الوثيقة 1

يَوْمِيَّةٌ مُزْدَوِجَةٌ مِيلاَدِيَّةٌ وهِجْرِيَّةٌ

الاحظ واقرأ:

أقْرَأُ يَوْمِيَّةً مُزْدَوِجَةً هِجْرِيَّةً ومِيلاَدِيَّةً.

الأهمّ:

نَسْتَعْمِلُ نَوْعَينِ مِنَ اليَوميَّاتِ ميلاَدِيَّة وَهجْرِيَّةِ.

بِدَايَةُ كُلِّ وَاحِدةٍ مُرْتَبِطَةٍ بِحَادِثَةٍ تَاريخيَّةٍ مُعَيَّنَةٍ

* الهِجْرِيَّة : مُوَافقَةٌ لِهِجْرَةِ الرَّسُولِ صَلَّى اللّهُ عَليهِ وَسَلَمَ
* الميلاَدِيَّةُ : مُوَافقَةٌ لِميلاَدِ المَسيحِ عَلَيْهِ السَّلاَمُ.

عَدَدُ أيَّامِ الشَّهْرِ وَالسَّنَةِ مُتَعَلِّقٌ بِالمَرْجَعِ

أرْضٌ / قمَرٌ

أرْضٌ / شَمْسٌ

لِنَفْسِ اليَوْمِ تَاريخَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ حَسْبَ اليَومِيَّةِ المُسْتَعْمَلَةِ.

يَبْلُغُ عَدَدُ سَنَواتِ القَرْنِ 100 سنَةٍ.

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

أختَبِرُ مُكتسباتِي

انطلاقًا مِنَ اليَوْمِياتِ الهِجريَّةِ و المِيلاديَّةِ المُتوفرَةِ لَدَيْكَ لِعِدَةِ سنواتِ مُتتَاليَةٍ ؟

الأسئلة:

حَدِّدْ عَلَى كُلٍّ مِنْهَا تَاريخَ عِيدِ الأضحَى المُبارِكِ و تَاريخَ عِيدِ الاستقلالِ

مَاذَا تَسْتَنْتِجُ؟

تَوَقَّعْ تَاريخَ عِيدِ الأضحَى لِلسَّنةِ المُقبِلةِ في اليوْمِيَّةِ الميلاَدِيَّةِ؟

تَوَقعْ تَاريخَ عِيدَ الاسْتِقلاَلِ فِي اليوميَّةِ الهجْرِيَّةِ؟

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الفهرس

المُقدِمَة ص 004

المَجال المَفاهِيمِيُ 1 : المَادَةُ . ص 006
الوحدَةُ 1: تَجَمُد المَاء . ص 007
الوحْدَةُ 2: مَادِيَةُ الهَواء . ص 015
الوحْدَةُ 3 : خَلائِطُ السَوائِل . ص 018

المَجالُ المَفاهِيمِي 2 : نَشَاطُ جِسم الإنسَان . ص 022
الوحدَةُ 1 : التَغْذِيَةُ والصِحَةُ الغِذائِيَة . ص 023
الوحدَةُ 2 : القَلبُ وَ الدَورَةُ الدَمَوِيَة . ص 029

المَجالُ المَفاهِيمِي 3 : حَيَاةُ الحَيَوانَات . ص 033
الوحدَةُ 1 : تَنَقُلُ الحيَوانَات فِي أوسَاطِهَا . ص 034
الوحْدَةُ 2 : التَنَقُلُ الأرضِي لِلحَيَوَانَات . ص 040
الوحدَةُ 3 : التَغْذِيَةُ عِند الحَيَوَانات . ص 046
الوحدَةُ 4 : التَنَفس عِندَ الحَيَوانَات . ص 052

المَجَالُ المَفاهِيمِي 4 : الإنسَانُ وَ البِيئَة . ص 059
الوحدَةُ 1 : المَاءُ فِي الحَيَاةِ اليَومِيَة . ص 060
الوحْدَةُ 2 : المَاءُ فِي الطَبِيعَة . ص 066
الوحِدَةُ 3 : النَفَايَاتُ وَ مَخَاطِرُهَا . ص 076

المَجَالُ المَفاهِيمِي 5 : التُربَةُ وَ الصُخُور . ص 080
الوحْدَةُ 1 : التُربَةُ وَسَطٌ لِلأحيَاء . ص 081
الوحْدَةُ 2 : مُمَيزَاتُ التُربَة . ص 087
الوحدَةُ 3 : مَنْشَأ التُربَة . ص 093

المَجَالُ المَفاهِيمِي 6 : حَيَاةُ النَبَاتَات . ص 097
الوحدَةُ 1 : التَغْذِيَةُ عِنْدَ النَبَات الأخْضَر . ص 098
الوحدَةُ 2 : التَكَاثُر عِندَ النباتَاتُ الزَهْرِيَة . ص 102
الوحدَةُ 3 : مَشْرُوع تَكَاثُر النَبَاتُ الزَهري . ص 107

المَجَالُ المَفاهِيمِي 7 : عَالمُ الأشْيَاء . ص 108
الوحدَةُ 1 : إشْتِعَالُ مِصبَاح كَهْرُبَائي . ص 109
الوحْدَةُ 2 : صِنَاعَة لعْبَة كَهرُبَائِيَّة . ص 113
الوحدَةُ 3 : المِيزَانُ وَ إسْتِعْمَالاتِه . ص 119
الوحدَةُ 4 : صِنَاعَةُ مِيزَان . ص 126

المَجَالُ المَفاهِيمِي 8 : المَعْلَمَةُ فِي الزَمَن . ص 129
الوحْدَةُ 1 : حَرَكَةُ الظِل خِلالَ النَهار . ص 130
الوحدَةُ 2 : حَرَكَةُ الأرْض حَولَ نَفسِهَا . ص 134
الوحدَةُ 3 : الرُزنَامَات . ص 138

elbassair.net
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر