

**I ( دراسة التربة وما تحت التربة :**

1) تعريف التربة : التربة هي عنصر هام وأساسي في الوسط البيئي، وهي الطبقة العليا (-السطحية-الخارجية) للبقية الأرضية وهي تحمل الغطاء النباتي وهي لضاء غنيش العديد من الكائنات الحية (حيوانات وخراليم)

2) مكونات التربة : تحتوي التربة على مكونات مختلفة :

\* مواد عضوية : تعرف بالذبال (=بقايا حيوانية ونباتية)

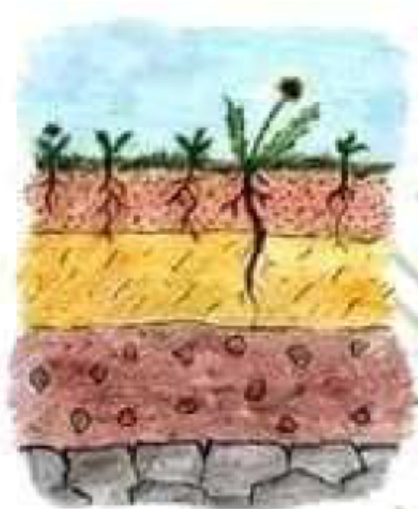
\* خبيات معدنية : هي فتات الصخور

\* الماء / الهواء

3) ما تحت التربة : تتكوّن من صخور متراصة فوق بعضها

أبعض على شكل طبقات أفقية تعرف بالصخور الرسوبية.

ملاحظة : لا تؤخذ كائنات حية تحت التربة

**II ( التعرف إلى العوامل المناخية :**

الأنشطة	الهدف
أقوم بقيس درجة الحرارة في الظل وفي الشمس باستعمال المحرار	التعرف إلى
أقدر درجة الرطوبة باستعمال وزق متبل	
أصب الإضاءة في الوسط	العوامل المناخية
أعرف إلى اتجاه الرياح بتر التربة أو مشاهدة حركة أوراق الأشجار	
أعرف إلى كميات الأمطار من خلال الشافطات	

### III التعرف إلى حيوانات الوسط :

للتعرف على بعض الحيوانات، أبحث تحت الحجارة في تربة الحديقة.

أوجد بعض الحيوانات مثل: النمل، الخنفس، الحلزون ...

### IV التعرف إلى نباتات الوسط :

النباتات نوعان: ← نجد منها تلقائية

ومنها مغروسة

يمكن تصنيف النباتات حسب ارتفاعها على سطح الأرض إلى ثلاث مستويات :



مستوى شجري > 2 م

نباتات تفوق ارتفاعها 2 م

مثل الشجيرات، شجرة التفاح



1 م > مستوى شجري < 2 م

نباتات يتراوح ارتفاعها بين 1 م و 2 م

مثل شجيرات الورد والياسمين



مستوى عشبي > 1 م

نباتات لا يتجاوز ارتفاعها 1 م

مثل عشب الحديقة

**ملاحظة :** يوجد في التربة كميات حبة مخبرية (= لا ترى بالعين المجردة)

تسمى الكائنات الدقيقة = الكائنات المتكسكة = الكائنات المحللة

← تقوم بتفكيك المواد العضوية (بغايا الحيوانات والنباتات = ذبال) وتحويلها إلى مواد مغذية.

# الغلاصة



مخطط يبرز مكونات الوسط البيئي

*www.najahni.tn*

2) تأثير العوامل المناخية على ما تحت التربة : بعد انجراف التربة ستظهر الصخرة الأم، وتؤثر العوامل المناخية خاصة الرياح والبياه الحارة على هذه الصخور فتفتت تدريجيا إلى حطام.

تُعرف هذه الظاهرة بالآفات

### III) تأثير الإنسان على الوسط البيئي :

يؤثر الإنسان سلبا وإيجابا على التوازن البيئي بسبب سلوكيات يقوم بها.

أنشطة تحافظ على الوسط البيئي (خلول)	أنشطة تدمر الوسط البيئي (مضار)
تشجير المناطق الغارية	قطع الأشجار
الوقاية من الحرائق	الحرائق
تنظيم الصيد بوضع قوانين	الصيد العشوائي
الحذ من التلوث ورسكلة المواد المستعملة	التلوث
إنشاء جمعيات	الرعي المفرط
إستعمال مبيدات بيولوجية بكميات محدودة	الإستعمال المفرط للمبيدات الكيميائية

## I خصائص ومكونات بعض الأوساط البيئية :

## 1 دراسة بعض الأوساط البرية :

العناصر الأخرى		المكونات الحية		الوسط
المتاح	الثروة	الحيوانات	النباتات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• رطب</li> <li>• خزانة متغذبة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• شؤداء عميقة</li> <li>• غنية بالأملاح</li> <li>• المغذّية</li> <li>• متعدّدة</li> <li>• الطنقات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ألوزل</li> <li>• الثعابين</li> <li>• الخنزير</li> <li>• ألوخشيش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• شجرة ألزان</li> <li>• ألبوط</li> <li>• ألقلين</li> <li>• ألعزعار</li> <li>• ألقطر</li> <li>• ألسرخس</li> </ul>	<p>ألفسابة</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• خاف</li> <li>• أمطار أقل</li> <li>• من 200 مم</li> <li>• حرارة مرتفعة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رملية</li> <li>• تنظف إلى</li> <li>• الأملاح</li> <li>• المغذّية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أالفك</li> <li>• أالجمل</li> <li>• أالعزال</li> <li>• ألقنابد</li> <li>• أالأفاعي</li> <li>• حيوانات</li> <li>• أغلبها رواجف</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أالصح</li> <li>• أالصار</li> <li>• أالنباتات</li> <li>• أالعشراوية</li> </ul>	<p>أالصحراء</p> 

2) دراسة بعض الأوساط المائية :

العناصر الأحيائية		المكونات الحية		الوسط
المناخ	النبات	الحيوانات	النباتات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* هواء رطب</li> <li>* درجة حرارة ملائمة للنبات</li> <li>* إضاءة معتدلة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* كبدية</li> <li>* الملوحة</li> <li>* معرضة للاجفاف</li> <li>* متحددة</li> <li>* بفعل المد والجزر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* سرطان البحر</li> <li>* النجم</li> <li>* حبار</li> <li>* أسماك</li> <li>* قروش / ثن</li> <li>* حبار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* كئنها مائية</li> <li>* ومغشورة مثل</li> <li>* طحالب بجميع الألوان</li> <li>(خضراء، زرقاء، حمراء...)</li> </ul>	 <p>البحر</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* حرارة معتدلة</li> <li>* حسب الفصول</li> <li>* إضاءة لتتغير في الأوقات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* زاكية، عذبة</li> <li>* قليلة الملوحة</li> <li>* قليلة الغنى</li> <li>* مشوي</li> <li>* الماء فيها يختلف حسب التضاريفات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* قليلة وصغيرة</li> <li>* الأرخام</li> <li>* حشرات مائية</li> <li>* يرقات</li> <li>* حنادع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* برية</li> <li>* بعض مغشورة</li> <li>مثل القصب</li> </ul>	 <p>البركة</p>

## (II) تَكْوِينُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مَعَ أَوْسَاطِ عَيْشِهَا :

1) بَعْضُ مَظَاهِرِ التَّكْوِينِ : تَنَاقُلُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مَعَ وَسَطِ عَيْشِهَا، وَتَبَرُّزُ ذَلِكَ فِي أَكْسَابِهَا سُلُوكَاتٍ وَخِصَالٍ تُمَيِّزُهَا حَتَّى تُقَاوِمَ الظُّرُوفَ الْمُنَاجِيَةَ الصَّعْبَةَ.

مَظَاهِرُ التَّكْوِينِ عِنْدَهَا	الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ
<b>التَّكْوِينُ مَعَ الْمَنَاحِ الصَّخْرَاوِيِّ</b>	
- وَذَلِكَ بِأَدْحَارِ وَعِزِّ الْمَاءِ فِي مُسْتَوَى مَاقِهِ - لَهُ أَوْزَاقٌ شَوْكِيَّةٌ تُحَدُّ مِنَ الشَّعْرَقِ	* الثَّنِينُ الشَّوْكِيُّ * الصَّارِ 
- لَهُ حُدُورٌ غَمِيقَةٌ لِلنَّحْتِ عَنِ الْمَاءِ - يَسْتَطِيعُ الْعَيْشَ دُونَ شُرْبِ مِدَّةٍ طَوِيلَةٍ - يُجُولُ الْدُهُونُ الْمَخْزُونَةَ فِي سِلَابِهِ إِلَى مَاءٍ	* التَّجِيلُ  * الْجَمَلُ 
<b>التَّكْوِينُ مَعَ مَنَاحِ الشَّاطِئِي</b>	
- يَبْتُكُ لَمَوْقِ الصَّخُورِ بِقَدَمِ قَوِيَّةٍ حَتَّى يُقَاوِمَ حَرَكَاتِ الْأَمْوَاجِ	* الصَّخَارُ  خَلْزُونُ الْبَحْرِ / الصَّخِيْبَةُ 
- يَتَوَاجَدُ فِي الشُّطُوقِ بَيْنَ الصَّخُورِ لِيُقَاوِمَ حَرَكَةَ الْمَدِّ وَالْجَزْرِ	* سَرَطَانُ الْبَحْرِ 
<b>التَّكْوِينُ مَعَ مَنَاحِ الْعَسَابَةِ</b>	
- لَهُ طَبَقَةٌ مِنَ الشَّحْمِ تُحْمِيهِ بَرْدَ الشَّمَاءِ	* الْجَنْزِيرُ 

2) مَفْهُومُ التَّكْوِينِ : التَّكْوِينُ هُوَ قُدْرَةُ تَلَاوُمِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مَعَ خُصُوصِيَّاتِ الْوَسَطِ وَذَلِكَ بِأَكْسَابِ سُلُوكَاتٍ مُتَنَلِّفَةٍ أَوْ بِنَعِيْرَاتٍ مَظْهَرِيَّةٍ لِيَتِمَّكَنَ مِنَ الْعَيْشِ وَمُقَاوِمَةِ بَعْضِ الظُّرُوفِ الصَّعْبَةِ.



## الخلاصة

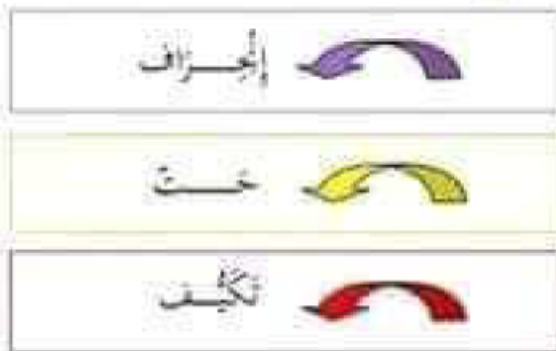


### الوسط البيئي



مُخَطَّطٌ يُبَرِّزُ بِوَأَسْطَةِ الْأَسْهُمِ

العلاقات الموجودة بين الكائنات الحيّة و العلاقات الموجودة بين العناصر اللاحيّة





سلسلة مُراجعة عدد 1

عُلوم الحَيَاة وَالأَرْض

الثلاثي الأول

إيمان الجبالي

نشاط 1 : أُنمِّم الفَرَاقَاتِ بِمَا يُنَابِغُ

- هي الطَّبَقَةُ السُّطْحِيَّةُ للأَرْضِ وَهي الَّتِي تُحْمِلُ العِطَاءَ التَّالِيَّ.
- تُنْقِصُ إلى عَوَامِلٍ مُنَاجِيَّةٍ وَتُرْتَبِ وَ
- تُتَكَوَّنُ كُلُّ الأَوَسَاطِ البَيْئَةِ مِنْ مُكوِّنَاتٍ وَعِناصِرٍ تُتفاعلُ فيما بَيْنِهَا.
- النباتاتُ يُمكنُ تَحْنِيطُهَا حَسَبَ إلى وَ
- تُتَمَثَّلُ في الحَرَارَةِ والرُّطوبَةِ وَ
- وَ

نشاط 2 : أحمِلْ في الفِقرةِ التَّالِيَةِ الفَرَاقَاتِ بِمَا يُنَابِغُ مِنَ المُفْرَدَاتِ التَّالِيَةِ

الكائنات الحية / كائنات دقيقة / حيوانات / مكان حُراري / كائنات لاحية / نباتات

- الوسط البيئي يتكون على مجموعات من وهي
- التربة والعوامل المناخية التي تؤثر على الترابط فيما بينها والتي
- تُقسَمُ إلى ثلاث مجموعات وَ وَ



سلسلة مُراجعة عدد 1

عُلوم الحَيَاة والأَرْض

الثلاثي الأول

إيمان الجبالي

نشاط 1 : أتمم الفراغات بما يناسب

- هي الطبقة السطحية للأرض وهي التي تحمل العطاء النباتي.
- تنقسم إلى عوامل مناخية وثرية و
- تتكون كل الأوساط البيئية من مكونات وعناصر تتفاعل فيما بينها.
- النباتات يمكن تصنيفها حسب إلى و
- تنقسم في الحرارة والرطوبة و
- و

نشاط 2 : أتمم في الفقرة التالية الفراغات بما يناسب من المفردات التالية

الكائنات الحية / كائنات دقيقة / حيوانات / مكان حُراري / كائنات لاحية / نباتات

- الوسط البيئي يحتوي على مجموعات من وهي
- الثرية والعوامل المناخية التي تؤثر على الشرايطه فيما بينها والتي
- تنقسم إلى ثلاث مجموعات و و



### نشاط 3 : أتمم المخطط التالي بكتابة مكونات الوسط البيئي



### نشاط 4 : اكتب الخطأ

- الوسط البيئي يتكوّن من مجموعات حيوانية وعوامل مناخية فقط.
- يمكن إغتنار شاطئ البحر والغابة والصخراء أوساطا بيئية.
- العوامل المناخية تؤثر على الكائنات الحية للوسط البيئي.
- تتكوّن العناصر اللاحيّة للوسط البيئي من التربة والنباتات.
- العوامل المناخية هي التربة وما تحت التربة.

نشاط 5 : للتعرف على العلاقة بين عناصر الوسط البيئي المختلفة، أكمل الإفادات

التالية بما يناسب

الإبحراف / علاقة غذائية / التوازن البيئي / أملاح معدنية / تحول / تثبيت النترجة / تثقيب النترجة

• تربط بين العناصر الحية للوسط البيئي .....

• توجد علاقة بين الكائنات الحية والنترجة، فالحيوانات مثل الديدان والشمل تقوم بـ .....

..... لتهدئتها بينما تلعب الشبانات دورًا هامًا في ..... لحمايتها من

• أما الكائنات الدقيقة و ..... الدبال إلى ..... لتغذية النترجة.

• على هذه العلاقات نمك من المحافظة على .....

نشاط 6 : أعرف المصطلحات التالية

○ الوسط البيئي :

.....

.....

○ الإبحراف :

.....

.....

○ الحت :

.....

.....

○ النترجة :

.....

## نشاط 7 : أرزط بسنهم للخصول على إفاذات تامة المنعنى

• أرطونة هى	• أعشاب وشخبرات وأشجار
• الأرنة هى الطنقة السطجئة	• تفكك المواد العسونة إلى أملاح معدنة
• مكن تعفن النباتات	• مواد عسونة وخبينات معدنة وماء وهواء
• حسب أرفاعها على سطح الأرض إلى	• بسنة بخار الماء الموجودة فى الهواء
• تساهم الكائنات الدققة فى	• للأرض وهى التى تحمل العطاء النباتى
• تشكون ما تحت الأرنة من	• الحرارة والإضاءة والرياح والرطوبة والأمطار
• تحوى الأرنة على	• صخور على شكل طبقات أفقة
• العوامل المناجئة تتمثل فى	

## نشاط 8 : أتمم الجدول التالى بذكر المصطلح المناسب لكل تعريف

التعريف	المعرف به
ظاهرة إتلاب وتعربة الأرنة بمناو الأمطار الجارية	_____
ظاهرة تفتت الصخور وتحويلها إلى حطام تحت تأثير العوامل المناجئة	_____
الطبقة السطجئة للقسرة الأرضية والحاملة للعطاء النباتى	_____
تلامي الحيوانات والنباتات الموجودة فى الأرنة وتمثل المواد العسونة	_____
توجد فى مسنوى ما تحت الأرنة فى شكل طبقات أفقة	_____
موقع جغرافى يتكون من كائنات حية وعناصر لاجية	_____
مواد يتم الحصول عليها عن طريق تفكك الكائنات الدققة للمواد العسونة	_____

## نشاط 7 : أرزط ينهم للخصول على إفاذات نائمة المنعى

• أرطونة هي	• أعشاب وشخبرات وأشجار
• الأرنة هي الطنقة الشطجة	• تفكيك المواد العضوية إلى أملاح معدنية
• يمكن تعيف النباتات	• مواد عضوية وخبينات معدنية وماء وهواء
• حسب أرفاعها على سطح	• نسبة بخار الماء الموجودة في الهواء
• الأرض إلى	• للأرض وهي التي تحمل العطاء النباتي
• تساهم الكائنات الدقيقة في	• الحرارة والإضاءة والرياح والرطوبة والأمطار
• تشكل ما تحت الأرنة من	• صخور على شكل طبقات أفقية
• تحتوي الأرنة على	
• العوامل المناخية تتمثل في	

## نشاط 8 : أتمم الجدول التالي بذكر المصطلح المناسب لكل تعريف

التعريف	المعرّف به
ظاهرة إنلاب وتعرية الأرنة بمياه الأمطار الجارية	_____
ظاهرة تكسب الصخور وتحويلها إلى حطام تحت تأثير العوامل المناخية	_____
الطبقة الشطجة للقرشرة الأرضية والحاملة للعطاء النباتي	_____
بقايا الحيوانات والنباتات الموجودة في الأرنة وتمثل المواد العضوية	_____
توجد في مستوى ما تحت الأرنة في شكل طبقات أفقية	_____
موقع جغرافي يتكون من كائنات حية وعناصر لاحية	_____
مواد يتم الحصول عليها عن طريق تفكيك الكائنات الدقيقة للمواد العضوية	_____

نشاط 9 : يمتدُّ الأوسطُ الغايي بكثافةٍ عظمى النبات الذي يُمكنُ تصنيفُهُ إلى ثلاثِ مُستوياتٍ.

أ) احمِل الرَّممِ بِدُكْرِ المُستوى المُناسبِ وأعطي مثالين لكلِّ صنفٍ



ب) اذكرُ المعيارَ الذي اعتمدتهُ لتصنيفِ النباتات إلى ثلاثِ مُستوياتٍ

نشاط 10 : أثناءَ حوْلَةٍ قامَ بها تلاميذُ الكُتلةِ الشَّابِعةِ لوسطِ غايي قصدَ التعرفِ إلى مُكوّناتِهِ،

شاهدَ الأطلالَ ما يلي : سِنْحَاتٍ / ثُرْبَةٌ / أُرْتَمَتْ / رِياحٌ / فِطْرٌ / فُلَيْنٌ / قَرْدٌ / شَجَرَةٌ بُنْدِي / أَمْطَارٌ

أ) اصنّفُ الكائناتِ حسبَ الجدولِ التالي

العناصرُ غيرُ الحيةِ	المُكوّناتُ الحيةِ
.....	.....
.....	.....

ب) اذكرُ نوعَ العَلاقةِ التي تُربطُ بينَ المُكوّناتِ التاليةِ

- \* سِنْحَاتٍ وَشَجَرَةٌ بُنْدِي :
- \* أَمْطَارٌ وَثُرْبَةٌ :
- \* شَجَرَةٌ فُلَيْنٌ وَقَرْدٌ :





نشاط 11 : للتعرف على خصائص بعض الأوساط البيئية، أضع علامة (✓)

في الخانة المناسبة

الوسط	الغابة	البركة	البحر	الصخر	الثروة / المياه
					مياه راكدة وقليلة الملوحة
					ثروة زبلية تفتقر إلى الأملاح المعدنية
					ثروة سقفا وغنية بالذبال
					مياه متخذة بفعل المنة والجزر

الوسط	الغابة	البركة	البحر	الصخر	النباتات
					نباتات نصف معشورة
					شجر الزان والبوط والقلين
					الشيح والعتبار
					نباتات كلها معشورة

الوسط	الغابة	البركة	البحر	الصخر	الحيوانات
					الحبار والأسمك والسمك
					الفنك والزواحف والعقارب
					الزواحف والصفادع
					الخنزير الوحشية

## نشاط 12 : تمثل الأوتجة التالية وسطاً بيئياً



أ) املئ هذا الوسط

.....

.....

ب) املئ الجدول بالكائنات الموجودة في الوسط

مكونات حية			عناصر غير حية
كائنات دقيقة	نباتات	حيوانات	
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	

ج) اذكر ثلاث أنشطة تدمر الوسط البيئي

.....

.....

.....

د) اذكر اقتراح ثلاث حلول لها تحافظ على الوسط البيئي

.....

.....

.....

**نشاط 13 : اذكر طبيعة العلاقة التي تربط بين**

- \* أرنب يتغذى على الخبز :
- \* فرد يتسلق الشجرة خوفاً من الأسد :
- \* تزود الأشجار الهواء بالأكسجين الذي تحتاجه كل الكائنات الحية :
- \* تبني العصافير أعشاشها بالأشجار :

**نشاط 14 : أصنف في الجدول التالي الكائنات الحية في الوسط الذي تعيش فيه**

الصفدعة / الأخطبوط / اليرقة / الحمل / القزح / ذودة الأرض / الفوقس الخويصلي /  
السنور / الفئك / الطحالب / الفص / الشبح / الحبار

الوسط	الغابة	الصخرات	الشاطئ	البركة
الكائنات الحية				
النباتات				
الحيوانات				

**نشاط 15 : اكتب أمام كل عبارة "شاطئ"، "بركة"، "غابة"**

- \* ثرثرة سؤداء :
- \* الأسد والخنزير :
- \* مياة زاكدة :

نشاط 16 : اربط نوع التربة بالوسط البيئي وبالنباتات الملائمين لها



• صحراء •



• غابة •

نشاط 17 : أعرف التكيف

التكيف هو

نشاط 18 : عند زيارة شادي وعائلته مفرخان دوز حلت معه نبتة التين الشوكي

وغرسها في حديقة منزلهم بمنطقة الشمال.

هل ستمو؟ علل جوابك

(1)

أ) ما اسم الوسيط الذي وصفه التلميذ شادي ؟

.....

ب) أذكر مثالين لأوساط بينية أخرى :

.....

.....

(2)

أ) ماهو العنصر الخفي الذي لم يذكره شادي في الفقرة التي كتبها ؟

.....

.....

ب) أذكر ما يحتوي ؟

.....

على

تحتوي

(3)

أ) ماهي الـثـلثة التي ذكرها شادي ؟

.....

ب) إلى أي مستوى تنتمي ؟

.....

(4) ماهو مصدر الكائنات الحية بعد موتها ؟

.....

.....



## إِصْلَاحُ مُرَاجَعَةِ عِلْمِ

### عُلُومِ الْحَيَاةِ وَالْأَرْضِ

الثلاثي الأول

إيمان الجبالي

#### نشاط 1 : أتمم الفراغات بما يناسب

• التربة هي الطبقة السطحية للأرض وهي التي تحمل الغطاء النباتي.

• تنقسم العناصر الألاحية للوسط إلى عوامل مناخية وتربة و ما تحت التربة.

• تتكون كل الأوساط البيئية من مكونات خية وعناصر لاحية تتفاعل فيما بينها.

• النباتات يمكن تصنيفها حسب ارتفاعها إلى أعشاب و شجيرات و أشجار.

• تشمل العوامل المناخية في الحرارة والرطوبة والإضاءة و الرياح و الأمطار.

#### نشاط 2 : أحمّل في الفقرة التالية الفراغات بما يناسب من المفردات التالية

الكائنات الحية / كائنات دقيقة / حيوانات / مكان جغرافي / كائنات لاحية / نباتات

الوسط البيئي مكان جغرافي يحتوي على مجموعات من كائنات لاحية وهي التربة والعوامل المناخية التي تؤثر على الكائنات الحية المترابطة فيما بينها والتي تنقسم إلى ثلاث مجموعات حيوانات و نباتات و كائنات دقيقة.

نشاط 3 : أنتم المخطط التالي بكتابة مكونات الوسط البيئي



نشاط 4 : اخطأ الخطأ

- ~~• الوسط البيئي يتكون من مخلوقات حيوانية وعوامل مناخية فقط.~~
- ~~• يمكن اعتبار شاطئ البحر والغابة والصحراء أوساطاً بيئية.~~
- ~~• العوامل المناخية تؤثر على الكائنات الحية للوسط البيئي.~~
- ~~• تتكون العناصر اللاحية للوسط البيئي من الثروة والنباتات.~~
- ~~• العوامل المناخية هي الثروة ومات تحت الثروة.~~

**نشاط 5 :** للتعرف على العلاقة بين عناصر الوسط البيئي المختلفة، أكمل الإفادات التالية بما يناسب

الإلجراف / علاقة غذائية / التوازن البيئي / أملاح معدنية / تحوّل / تثبيت النترجة / تثقيب النترجة

- تربط بين العناصر الحية للوسط البيئي علاقة غذائية
- توجد علاقة بين الكائنات الحية والنترجة، فالحيوانات مثل الدببان والتمل تقوم بتثقيب النترجة لتهويتها بينما تلعب النباتات دوراً هاماً في تثبيت النترجة لحمايتها من الإلجراف.
- أما الكائنات الدقيقة فتحوّل الدبال إلى أملاح معدنية لتغذية النترجة.
- تكوّن هذه العلاقات تمكّن من المحافظة على التوازن البيئي.

**نشاط 6 :** اعرف المصطلحات التالية

- ◊ الوسط البيئي : هو مكان جغرافي يتكوّن من كائنات حية وأخرى غير حية تربط بينهما علاقات مختلفة.
- ◊ الإلجراف : ظاهرة تتمثل في تغرية وإثلاف النترجة نتيجة تأثير العوامل المناخية خاصة الرياح والبياه الجارية (الأمطار) ، وكلّما كانت النترجة تفتقر إلى النباتات كلّما زادت ظاهرة الإلجراف.
- ◊ الحت : ظاهرة تتمثل في تفتت الصخرة الأم وتحويلها إلى حطام تحت تأثير العوامل المناخية خاصة الرياح والبياه الجارية (الأمطار)
- ◊ النترجة : النترجة هي عنصر هامّ وأساسي في الوسط البيئي، وهي الطبقة العليا (= السطحية = الخارجية) للقشرة الأرضية وهي تحمّل أغطاء التاني وهي لضاء عيش العديد من الكائنات الحية (حيوانات وجزايم)



**نشاط 7 : ارتبط بهم للحصول على إجابات ثمانية المعنى**



**نشاط 8 : أتمم الجدول التالي بذكر المصطلح المناسب لكل تعريف**

التعريف	المعرف به
ظاهرة إنلاب وتغرية التربة بمياه الأمطار الحارة	الانجراف
ظاهرة تفكك الصخور وتحويلها إلى حطام تحت تأثير العوامل المناخية	التحت
الطبقة السطحية للقشرة الأرضية والحاملة للعطاء النباتي	التربة
بقايا الحيوانات والنباتات المتواجدة في التربة وتمثل المواد العضوية	الدبال
تؤخذ في مستوى ما تحت التربة في شكل طبقات أفقية	الصخور
موقع جغرافي يتكون من كائنات حية وعناصر لاحية	الوسط البيئي
مواد يتم الحصول عليها عن طريق تفكيك الكائنات الدقيقة للمواد العضوية	المواد المعدنية

**نشاط 9 :** يمتدُّ أوسط العاري بكثافة عطايه الشابي الذي يُمكن تصنيفه إلى ثلاث مستويات.

أ) اكتب الرّم بدكر المستوى المناسب وأعطِ مثالين لكل صنف

• مستوى شجري / مثل شجرة التفاح / التبل

• مستوى شجري / مثل شجيرات الورد / شجيرات الياسمين

• مستوى عشبي / مثل عشب

الخبثقة / عشب الخلف



ب) اذكر المعيار الذي اعتمده تصنيف النباتات إلى ثلاث مستويات

صنفت النباتات حسب ارتفاعها على سطح الأرض.

**نشاط 10 :** أثناء جولة قام بها تلاميذ السنة السابعة لوسط غابي قصد التعرف إلى مكونات

شاهد الأطلال ما يلي: شجرات / ثرنة / أزيت / رياح / فطر / فلين / قرد / شجرة نذقي / أمطار

أ) اصنف الكائنات حسب الجدول التالي

العناصر غير الحية	المكونات الحية
ثرنة / رياح / أمطار	شجرات / أزيت / فطر / فلين / قرد / شجرة نذقي

ب) اذكر نوع العلاقة التي تربط بين المكونات التالية

\* شجرات وشجرة نذقي : علاقة غذائية

\* أمطار وثرنة : الجراف

\* شجرة فلين وقرد : علاقة حماية (يصعد إليها خوفاً من الخطر)



نشاط 11 : للتعرف على خصائص بعض الأوساط البيئية، أضغ علامة (✓)

في الخانة المناسبة

الصحراء	البحر	البركة	الغابة	الوسط	الثروة / المياه
		✓			مياه زائدة وقليلة الملوحة
✓					ثروة زمنية تنقل إلى الأملح المعدنية
			✓		ثروة سوداء وغنية بالذغال
	✓				مياه متجددة بفعل الأمطار والجزر

الصحراء	البحر	البركة	الغابة	الوسط	النباتات
		✓			نباتات نصف معشورة
			✓		شجر الزان والبلوط والفلين
✓					السحح والصفار
	✓				نباتات مثلها معشورة

الصحراء	البحر	البركة	الغابة	الوسط	الحيوانات
	✓				الحبار والأسماك والتمار
✓					الفنك والزواحف والعقارب
		✓			البيزقات والصفادع
			✓		القطاير الوحشية

### نشاط 13 : اذكر طبيعة العلاقة التي تربط بين

\* ارتب يتغذى على الخبز : علاقة غذائية

\* فرد يتساقط الشجرة خوفاً من الأسد : علاقة حماية

\* تزود الأشجار الهواء بالأكسجين الذي تحتاجه كل الكائنات الحية : علاقة تنفس

\* تبنى العنقبات أعشاشها بالأشجار : علاقة مأوى

### نشاط 14 : اصنف في الجدول التالي الكائنات الحية في الوسط الذي تعيش فيه

الضفدعة / الأخطبوط / اليرقة / الجمل / الفرس / دودة الأرض / القوقس الخوئصلي /  
العنقوت / الفنك / الطحالب / القصب / الشيح / الخبار

البركة	الشاطئ	الصخرة	الغابة	الوسط	الكائنات الحية
القصب	القوقس الخوئصلي الطحالب	الشيح	العنقوت	النباتات	
الضفدعة اليرقة	الأخطبوط الفرس / الخبار	الجمل الفنك	دودة الأرض	الحيوانات	

### نشاط 15 : اكتب أمام كل عبارة "شاطئ"، "بركة"، "غابة"

\* ثرثرة سواداء : غابة

\* ألمد والخبز : شاطئ

\* مبانة زاكية : بركة

**نشاط 16 :** أرطب نوع الثروة بالوسط البيئي وبالتساتن الملائمين ليا



صخرَاء  
غَابِة



**نشاط 17 :** أعرف التكيف

التكيف هو قدرة تلافيم الكائنات الحية مع خصوصيات الوسط وذلك بالحساب سلوكيات مختلفة أو بتغيرات مظهرية لتتمكن من العيش ومقاومة بعض الظروف الصعبة.

**نشاط 18 :** عند زيارة شادي وعائلته مهرجان فور حلب معة نبتة الشوكي

وغرسها في حديقة منزلهم بمنطقة الشمال.

هل ستنبو ؟ علل جوابك

لا، لن تنبو لأن نبتة الشوكي تتكيف مع الوسط والمناخ الصحراوي لأنه يدخر الماء في مستوى ساقه وله أوراق شوكية تحميه من التعرق، لذلك فهو لا ينمو في تربة رطبة.

(1)

أ) ما اسم الوسط البيئي الذي وصفه التلميذ شادي ؟

البحيرة

ب) أذكر مثالين لأوساط بيئية أخرى : الغابة / الصحراء / البركة / الشاطئ

(2)

أ) ماهو العنصر الحي الذي لم يذكره شادي في الفقرة التي كتبها ؟ العوامل المناخية

ب) أذكر ما يحتوي ؟

تحتوي العوامل المناخية على الإضاءة، الحرارة، الإضاءة، الرياح، الرطوبة والأمطار

(3)

أ) ماهي التربة التي ذكرها شادي ؟ القصب

ب) إلى أي مستوى تنتمي ؟

تنتمي تربة القصب إلى المستوى الغني. (توجد في نباتات تسمى القصب تفل

أزرقا عنها عن المنز)

(4) ماهو مصير الكائنات الحية بعد موتها ؟

بعد موتها تتحلل حيث هذه الكائنات الحية وتتحوّل إلى أملاح مغذية بواسطة الكائنات

الدقيقة الموجودة في التربة.

نَجْحَنِي

(1)

أ) ما اسم الوسط البيئي الذي وصفه التلميذ شادي ؟

البحيرة

ب) أذكر مثالين لأوساط بيئية أخرى : الغابة / الصحراء / البركة / الشاطئ

(2)

أ) ماهو العنصر الحي الذي لم يذكره شادي في الفقرة التي كتبها ؟ العوامل المناخية

ب) أذكر ما يحتوي ؟

تحتوي العوامل المناخية على الإضاءة، الحرارة، الإضاءة، الرياح، الرطوبة والأمطار

(3)

أ) ماهي التبتة التي ذكرها شادي ؟ القصب

ب) إلى أي مستوى تنتمي ؟

تنتمي نبتة القصب إلى المستوى العنسي. (توجدنا في نباتات تسمى القصب نعلم

أزرقاها عن المنبر)

(4) ماهو مصير الكائنات الحية بعد موتها ؟

بعد موتها تتحلل حيث هذه الكائنات الحية وتتحوّل إلى أملاح معدنية بواسطة الكائنات

الدقيقة الموجودة في التربة.