

تندرج هذه الوحدة ضمن فرع من فروع علوم الحياة يسمى علم البيئة **L'écologie**، وهو علم ميداني يحتاج لدراسته القيام بخرجات ميدانية قصد الملاحظة المباشرة للكائنات الحية، وتفاعلها مع مكونات أوساط عيشها.

استكشاف وسط طبيعي

الملف 1:

وضعية الانطلاق:

"شاهدت فاطمة برنامجا وثائقيا عن أهمية تنوع الأوساط الطبيعية، وعن ضرورة حمايتها والحفاظ عليها من أجل ضمان التوازن البيئي، فتساءلت:

- ❖ ما المقصود بالوسط الطبيعي؟
- ❖ ما هي مكونات الوسط الطبيعي؟
- ❖ ما أهمية الأوساط الطبيعية بالنسبة للمكونات الإحيائية؟

ما هي مكونات الوسط الطبيعي؟

للتعرف على مختلف الأوساط الطبيعية ومكوناتها لابد من القيام بخرجات ميدانية من أجل الملاحظة المباشرة لمكوناتها ودراستها.

التحضير لخرجة بيئية:

أ - التقنيات الضرورية لاستكشاف وسط طبيعي:

يمكن الاعتماد على خرائط متنوعة، صور فوتوغرافية، تصاميم... للحصول على معلومات تساعدنا في تحديد وسط طبيعي ملائم (يتميز بكثرة الكائنات الحية)، ونستعين بوسائل استكشاف مختلفة مثل: المذكرة، المصيدة، مكبر يدوي...

ب - أنشطتنا خلال الخرجة:

- ✓ خلال زيارتنا لوسط طبيعي معين، نقوم بالأنشطة التالية:
- ✓ ننجز تصميمًا مبسطًا للوسط الطبيعي (الوثيقة 1 في ورقة الرسم)
- ✓ ندوّن المعلومات بواسطة جمل بسيطة.
- ✓ نجمع بعض العينات من المكونات الحية وغير الحية للوسط الطبيعي.

ما هي مكونات الوسط الطبيعي؟

أ - تمرين:

تبين الوثيقة 1 في ورقة الرسم تصميمًا مبسطًا لوسط طبيعي معين لاحظته، ثم قم بإتمام الجدولين أسفله:

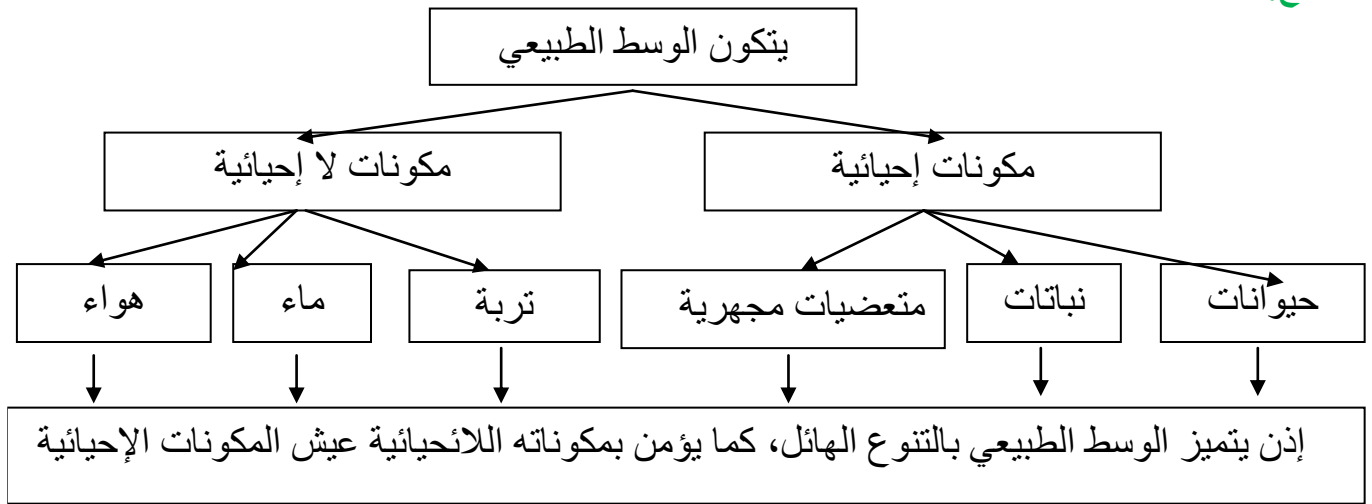
ب - جواب:

أنظر الوثيقة 1 في ورقة الرسم.



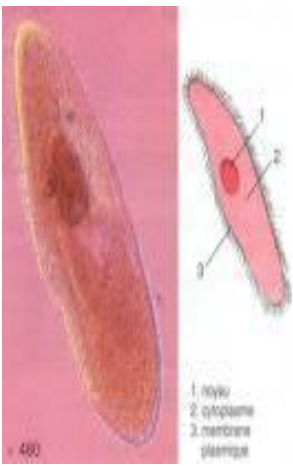
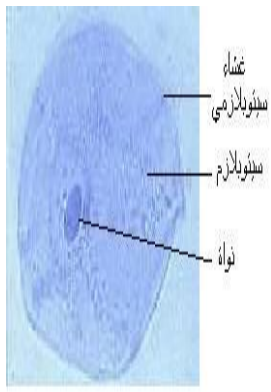
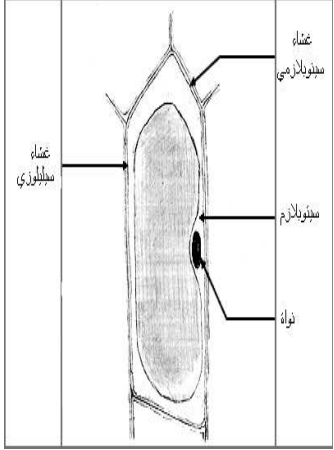
المكونات الإحيائية	
الحيوانات	النباتات
سمكة الزنجور، الضفدعة/ عقرب الماء، الوزغة، الطوبين، الأرنب، البومة، الأيل، الخفاش، البطة، حمار، أم أربع وأربعين الديتيك، البلسون	الأشجار، النباتات المائية، الأعشاب، الحشائش، الطحالب الفطريات، الأزهار

المكونات الإحيائية	المكونات الفيزيائية
الحيوانات، النباتات المتعضيات المجهرية	التربة، الماء، الهواء

**ملحوظة:**

نلاحظ وجود اختلافا كبيرا بين الأوساط الطبيعية وتباين تواجد المكونات الحية (الكائنات الحية)، على ماذا يدل ذلك؟

إن الذي يتحكم في تواجد مكونات إحيائية دون أخرى في وسط طبيعي معين هي المكونات الإحيائية (مكونات غير حية) : اختلاف المناخ، اختلاف تركيز الملوحة، اختلاف درجة الحرارة.....
ماهي الوحدة التركيبية للكائنات الحية؟

البنية المجهرية لمتعضي مجهري	البنية التركيبية	
	للحيوانات	للنباتات
بعد تحضير وسط زرع ملائم لتكاثر الكائنات المجهرية (و 9 ص 15)، نضع قطرة من ماء في وسط الزرع بين صفيحة وصفيحة ونلاحظها بالمجهر	نخدش بواسطة ظفر نظيف الوجه الداخلي للخد، ونضع ما نحصل عليه في قطرة ماء بين صفيحة وصفيحة بعد تلويها بأزرق الميتيلين	نزيل البشرة الرقيقة الداخلية لصلصة ونضع جزءا صغيرا منها في قطرة ماء بين صفيحة وصفيحة زجاجيتين بعد تلويها بالأحمر المتعادل
نلاحظ كائنات حية صغيرة تتحرك بسرعة، كل كائن يتحرك بواسطة أهداب ويتكون من خلية واحدة إنه البراميسيوم (و 4 في ورقة الرسم)	نلاحظ مجموعة من الخلايا المتشابهة كذلك مكونة النسيج الظهاري الفموي (و 3 في ورقة الرسم)	نلاحظ أنها تتكون من عدة وحدات تركيبية مجهرية متماسكة فيما بينها ومتشابهة إنها الخلايا les cellules (و 2 في ورقة الرسم)
		

تفاوت

ملاحظات

استنتاج

بالرغم من تنوع الكائنات الحية النباتية والحيوانية وغيرها فهي تتكون إما من خلية واحدة تسمى **كائنات وحيدة الخلية** أو **حيوانات أولية** وإما من عدة خلايا تسمى **كائنات عديدة الخلايا**.

كل الخلايا رغم اختلافها الكبير فهي تتكون من نفس هذه العناصر:

- نواة: Le noyau
 - سيتوبلازم: le cytoplasme
 - غشاء سيتوبلازمي: le membrana cytoplasmique
- تعتبر إذن الخلية الوحدة التركيبية للكائن الحي

