

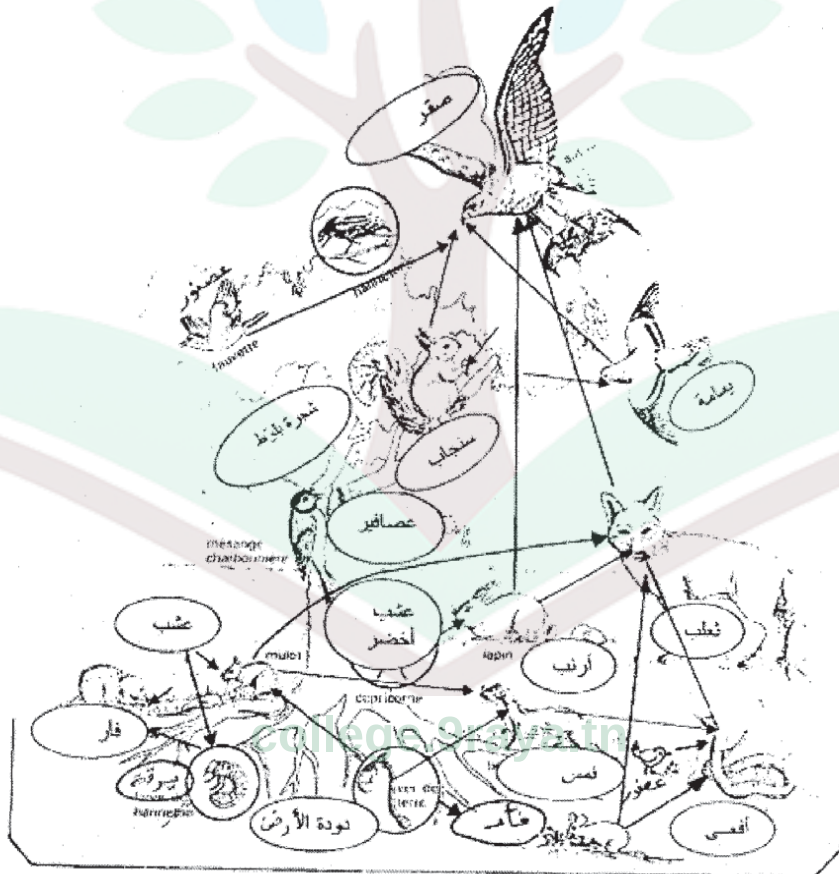
التمرين الأول: (5 ن)

أجب بنعم أو لا أمام الجمل التالية: ضع علامة × في المكان المناسب

لا	نعم	الجمل المقترحة
		1 سوء التغذية يؤثر على نمو الحيوان ولا يؤثر على إنتاجه
		2 يكون مجموع السلاسل الغذائية شبكة غذائية داخل الوسط البيئي
		3 الحيوانات اللاحمة هي كائنات مستهلكة للحيوانات العاشبة فقط
		4 نرسم لبقايا الكائنات الحية بالحرف D داخل السلسلة الغذائية
		5 تبرز مظاهر اختلال التوازن البيئي في تضرر مختلف الأوساط البيئية
		6 المحافظة على التربة من الانجراف و التصحر يخل بالتوازن البيئي
		7 الظروف الصحية الملائمة للحيوان عنصري لتحسين إنتاجه
		8 النمو عند الجراة هو نمو متواصل في بدايته و غير متواصل في نهايته

التمرين الثاني: (8 ن)

تبرز الوثيقة كائنات حية متعيشة داخل منظومة بيئية غابية متوازنة.



1- عمر الجدول التالي

مجموعة الأغذية التي يستهلكها	الكائن الحي
	شجرة البلوط و الأعشاب
	صقر
	ثعلب
	ثعبان
	أرنب
	فأر

2- أسند العنوان المناسب لهذه الوثيقة.

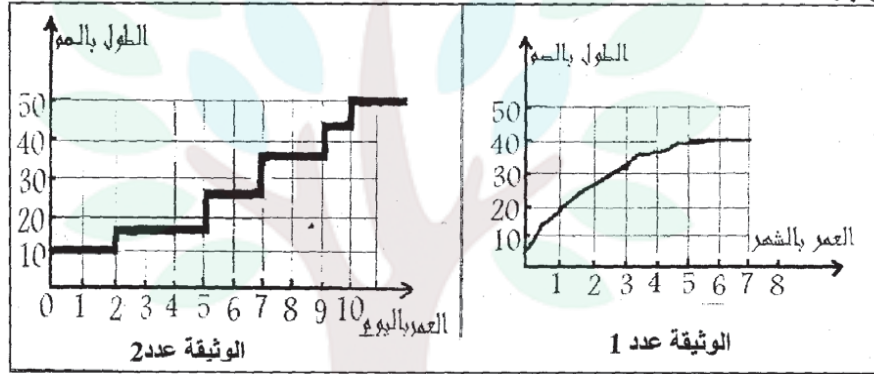
3- جَسَم سلسلة غذائية و ذلك باستعمال أسماء الكائنات الحية و رموزها المناسبة تكون فيها الأرنب المستهلك الأول والصقر المستهلك الثالث.

4- أكتب دون تجسيم أقصر و أطول سلسلتين غذائيتين توجدان على الوثيقة.

5- عرّف التوازن البيئي و أذكر بعض المظاهر الدالة عليه انطلاقا من الوثيقة الوسط الغابي

التمرين الثالث: (4 ن)

تمثل الوثيقة عدد 1 و الوثيقة عدد 2 الرسوم البيانية لمتابعة النمو في الطول لدى حيوانين مختلفين يرقة الجرادة وخرنق الأرنب.



1- تعرف إلى الوثيقتين.

2- حدد انطلاقا من الرسم البياني الخاص بخرنق الأرنب طوله و عمره عندما يدرك مرحلة البلوغ.

3- أذكر نمط النمو في الطول عند يرقة الجرادة و خرنق الأرنب.

التمرين الرابع: (4 ن)

مستثمرا الوثائق الموائية أكتب فقرة توضح فيها بعض العوامل المساعدة على تدمير التوازن البيئي بالوسط الغابي والوسط البحري.



التمرين الأول:

أجب بنعم أو لا أمام الجمل التالية: ضع علامة × في المكان المناسب

الجملة المقترحة	نعم	لا
1 سوء التغذية يؤثر على نمو الحيوان ولا يؤثر على إنتاجه		لا
2 يكون مجموع لسلل الغذائية شبكة غذائية داخل الوسط البيئي	نعم	
3 الحيوانات اللاحمة هي كائنات مستهلكة للحيوانات العاشبة فقط	لا	
4 نرسم بقايا كائنات الحية بالحرف D داخل السلسلة الغذائية	لا	
5 تبرز مظاهر اختلال التوازن البيئي في تضرر مختلف الأوساط البيئية	نعم	
6 المحفظة على تربة من الانجراف والتصحّر يخل بالتوازن البيئي	لا	
7 الظروف الصحية الملائمة لحيوان عامل أساسي لتحسين إنتاجه	نعم	
8 النمو عند الجرادة هو نمو متواصل في بدايته و غير متواصل في نهايته	لا	

التمرين الثاني:

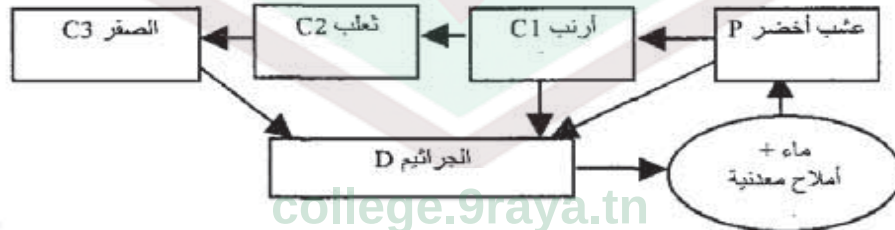
تبرز الوثيقة كائنات حية متعيشة داخل منظومة بيئية غابية متوازنة.

-1

الكائن الحي	مجموعة الأغذية التي يستهلكها
شجرة البلوط و الأعشاب	ماء + أملاح معدنية
صقر	عصفور - يمامة - أرنب - سناجب - ثعلب
ثعلب	الأرنب - الثعالب - الفأر
ثعالب	الفأر - النمس - العصفور
أرنب	عشب أخضر
فأر	العشب + البذور + يرقات الحشرات + ديدان الأرض

1- الشبكة الغذائية عند الصقر في الوسط الغابي.

-2



3- أقصر سلسلة غذائية: جذور النبات ← (P) ← يرقة C1 ← الفأر C2

أطول سلسلة غذائية: جذور النبات ← (P) ← يرقة C1 ← الفأر C2 ← النمس

C3 ← أفعى C4 ← ثعلب C5 ← صقر C6

4- التوازن البيئي هو توازن العلاقات و الروابط التي تألف بين الكائنات الحية فيتاح لها العيش في ظروف ملائمة. و من أبرز المظاهر الدالة على أن هذا الوسط في أفضل حالات التوازن هو كثرة الكائنات الحية و كثرة السلاسل الغذائية بينها فهذا الوسط البيئي منتجا جيدا للمادة الحية التي تنتقل بين مختلف حلقات السلاسل الغذائية.



التمرين الثالث:

- 1/ الوثيقة عدد 1: المنحني البياني للنمو في الطول عند الخرنق
الوثيقة عدد 2: المدرج البياني للنمو في الطول عند يرقة الجرادة
2/ يكتمل بلوغ الخرنق فيصبح أرنبا عندما يكون عمره خمسة أشهر و يكون طوله حسب الوثيقة 40 صم

- 3/ تمر يرقة الجرادة بخمسة انسلاخات : الانسلاخ الأول : خلال اليوم الثاني
الانسلاخ الثاني: خلال اليوم الخامس
الانسلاخ الثالث: خلال اليوم السابع
الانسلاخ الرابع: خلال اليوم التاسع
الانسلاخ الخامس: خلال اليوم العاشر

4/

- * تنمو يرقة الجرادة نموا غير متواصل في الطول يحدث بواسطة الانسلاخات.
- * ينمو الخرنق نموا متواصلا في الطول لا يتوقف إلا بعد البلوغ.

التمرين الرابع: (4 ن)

تبرز هذه الصور بعض السلوكات اللاواعية و اللامسؤولة التي يقوم بها الانسان على حساب الطبيعة دون تفكير في الأجيال القادمة.
فهو يعمد إلى قطع الأشجار دون إعادة تشجير الأراضي الغابية لتعاطي الأنشطة الفلاحية و قد تساهم بدورها الطبيعة في تدهور التوازن بالوسط الغابي فالجفاف و التصحر والحرائق تهدد حياة النبات و الحيوان.
أما في الوسط البحري فإن تركيز وحدات التصنيع و المدن على الساحل ساهم في زيادة تلوث المحيط البحري و الخطر الأكبر هو استعمال أدوات صيد تستنزف الثروة البحرية وتؤدي إلى انجراف قاع البحر فتدمير 1 متر مربع من الأعشاب البحرية يتطلب 70 سنة ليعود من جديد ذلك ما يفسر قلة الأسماك و الرخويات (الأخطبوط في البحر).
فإن الدليل القاطع على تدهور المنظومة البيئية هو تراجع و تناقص إنتاجها بصفة مستمرة.

