



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.

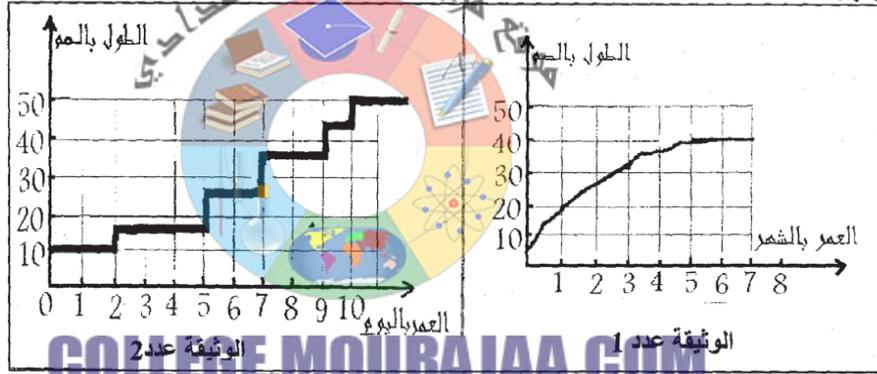
3- جَسَم سلسلة غذائية و ذلك باستعمال أسماء الكائنات الحية و رموزها المناسبة تكون فيها الأرنب المستهلك الأول والصقر المستهلك الثالث.

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 الجراد و خرنق الأرنب.



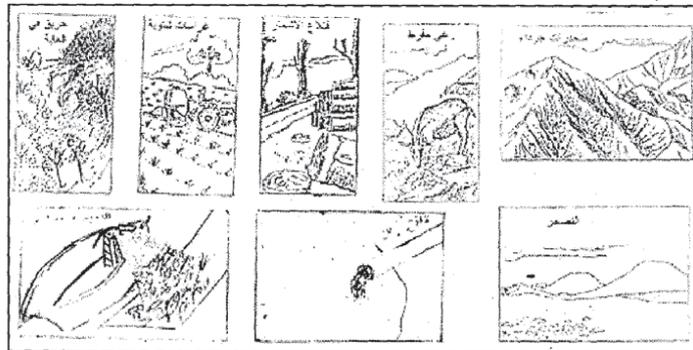
1- تعرف إلى الوثيقتين.

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

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

التمرين الرابع: (4 ن)

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





CORRECTION

التمرين الأول:

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

الرقم	الجمل المعقروحة	نعم	لا
1	سوء التغذية يؤثر على نمو الحيوان ولا يؤثر على إنتاجه		لا
2	يكون مجموع سلاسل الغذائية شبكة غذائية داخل الوسط البيئي	نعم	
3	الحيوانات اللاحمة هي كائنات مستهلكة للحيوانات العاشبة فقط		لا
4	ترمز بقايا كائنات الحية بالحرف D داخل السلسلة الغذائية		لا
5	تبرز مظاهر اختلال التوازن البيئي في تضرر مختلف الأوساط البيئية	نعم	
6	المحافظة على تنوع من الانجراف والتصحر يخل بالتوازن البيئي		لا
7	الظروف الصحية ملائمة لحيوان عامل الماشي للإحسين إنتاجه	نعم	
8	النمو عند الجرادة هو نمو متواصل في بدايته و غير متواصل في نهايته		لا

التمرين الثاني:

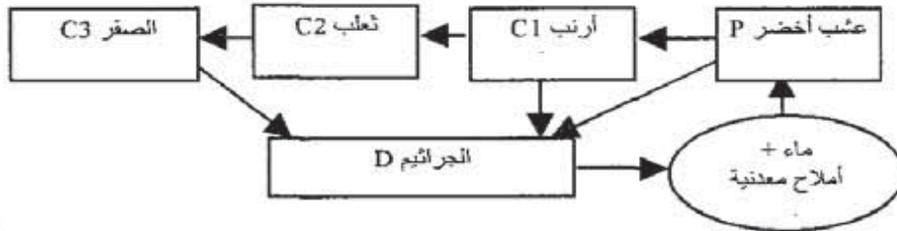
تبرز الوثيقة كائنات حية متعيشة في منظومة بيئية غابية متوازنة.

-1

الكائن الحي	مجموعة الأغذية التي يستهلكها
شجرة البلوط و الأعشاب	ماء + أملاح معدنية
صقر	عصفور - أرنب - فأر - ثعلب
ثعلب	الأرنب - الثعلب - الفأر
ثعلبان	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 تآلف 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 متوصلا في الطول الا يتوقف الا 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 المصن 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.

