

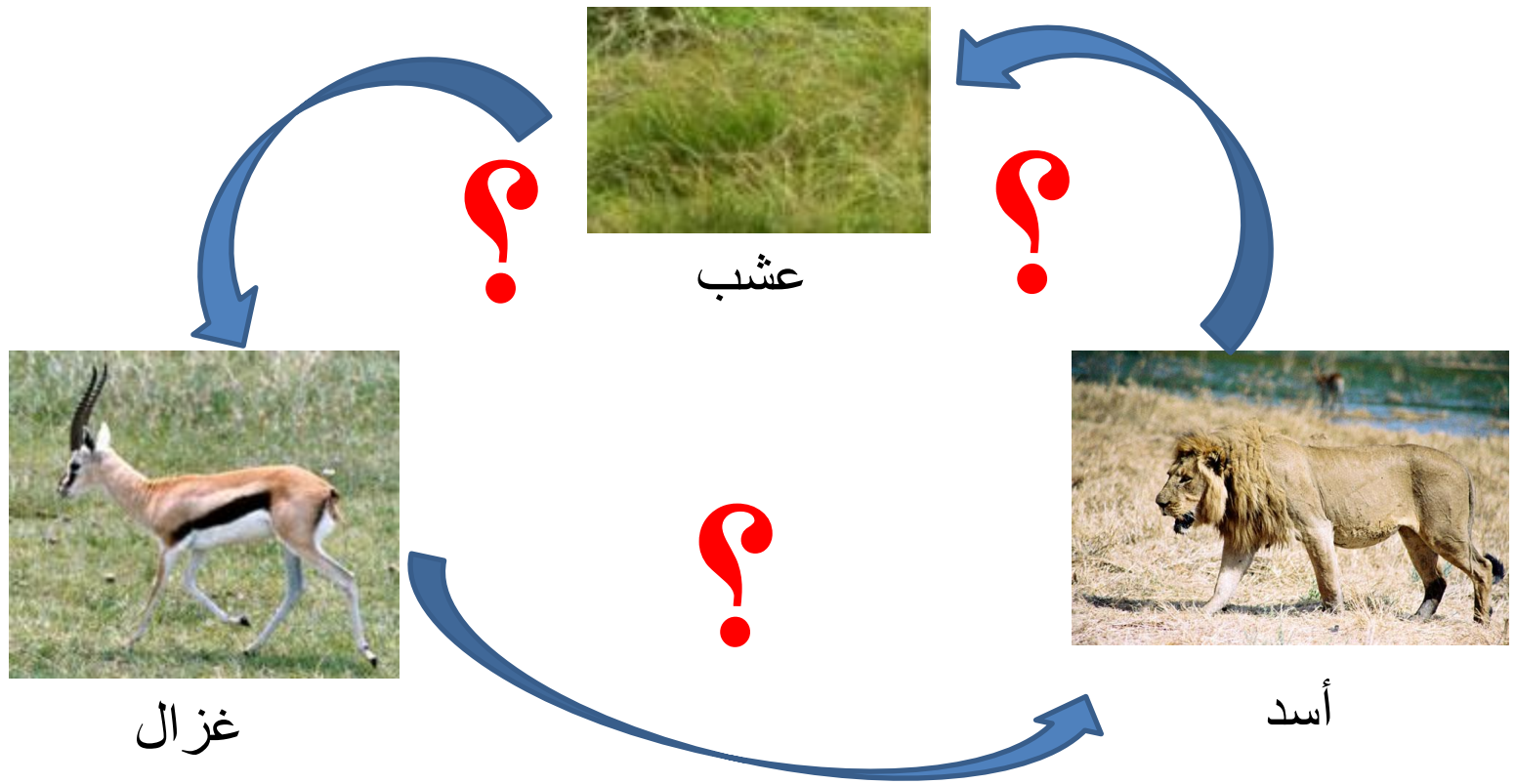
السلاسل والشبكات الغذائية

المستوى : الأولى إعدادي ثانوي

المادة : علوم الحياة و الأرض

أ- السلسلة الغذائية والشبكة الغذائية

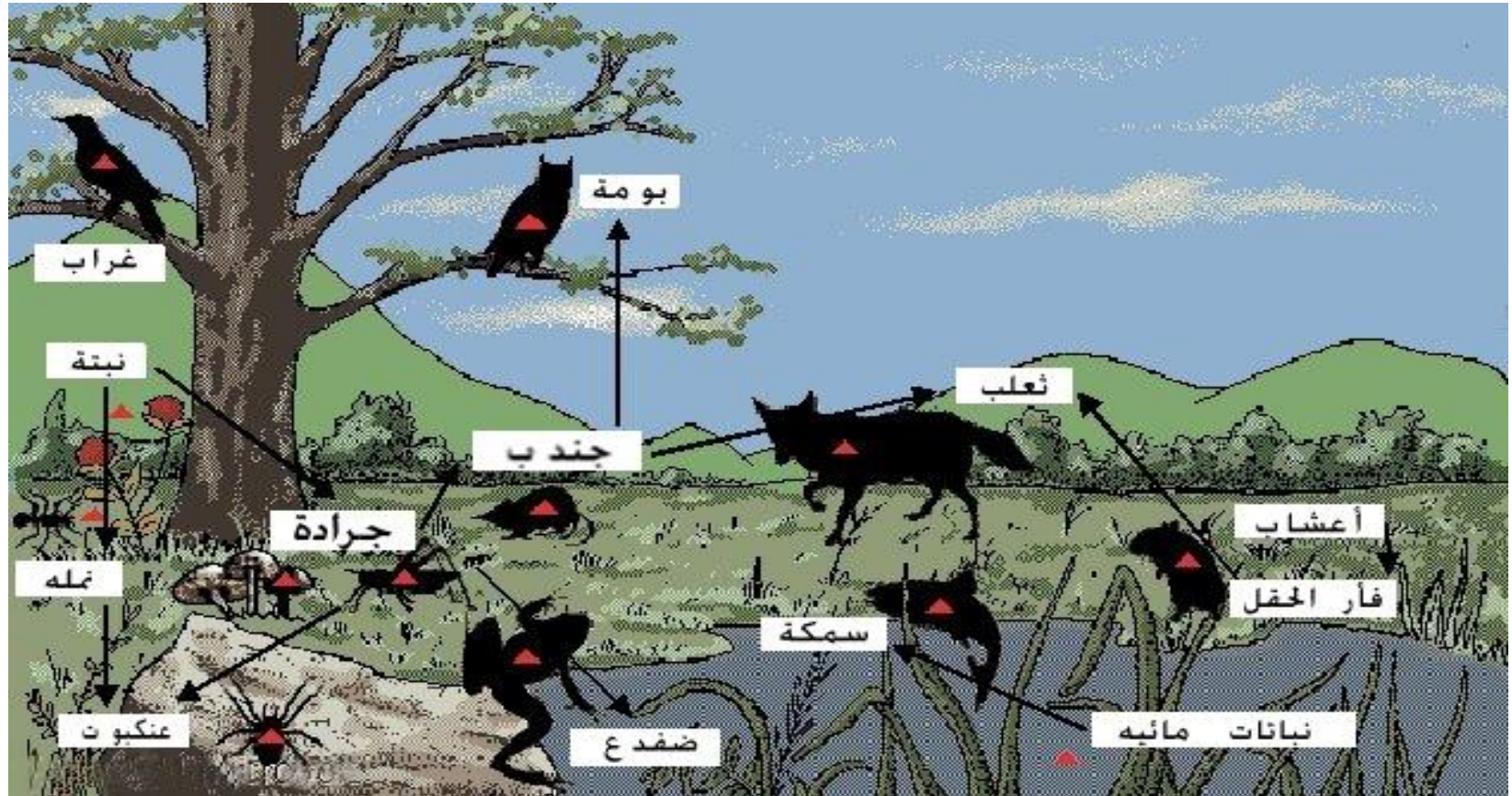
ماذا نلاحظ؟



رغم تنوع الكائنات الحية بالوسط إلا أنها مرتبطة فيما بينها بواسطة علاقات غذائية تشكل ما يسمى بالسلاسل أو الشبكات الغذائية.

أنظر المحاكاة تحت عنوان: تصنيف الكائنات الحية حسب المستوى الغذائي

ب- شبكة غذائية لوسط الضاية:



النظام الغذائي لهذه الكائنات يبرز الشبكة الغذائية للضاية

سنستعرض شرائح مختلفة تجسد نظام السلسلة الغذائية

المثال ٣

المثال ٤

المثال ١

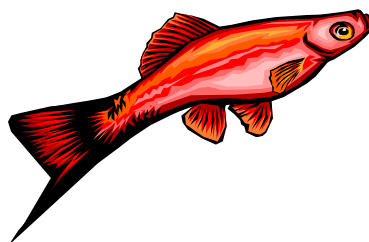
المثال ٢

المثال الأول

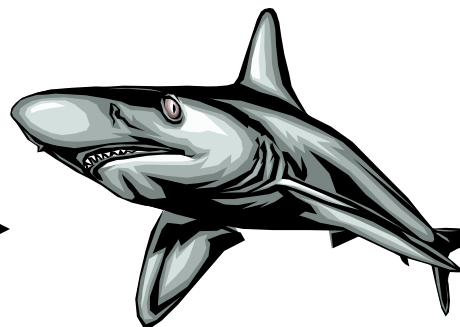
ماذا تمثل الصورة ؟



منتج



عاشب



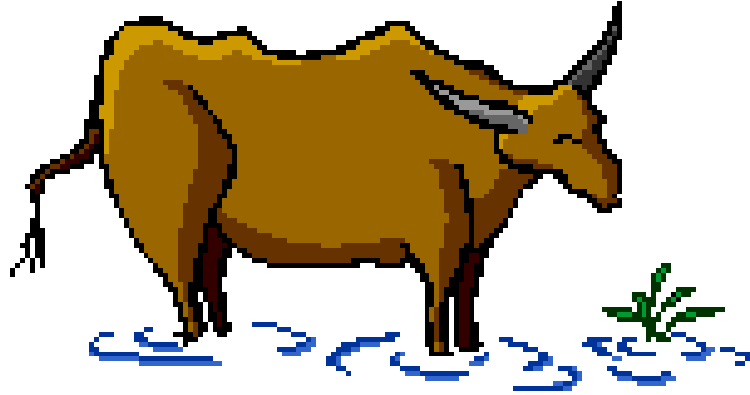
لاحم



قارت

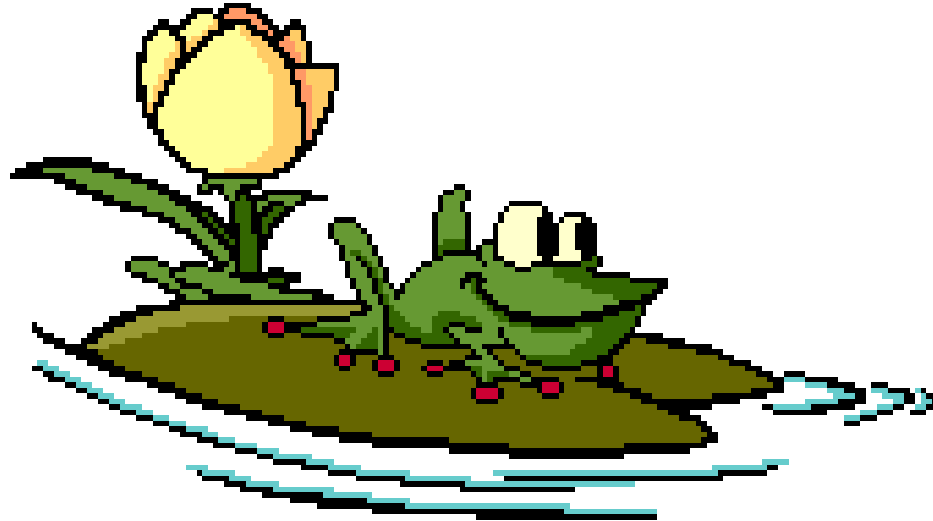
نموذج لسلسلة غذائية

المثال الثاني



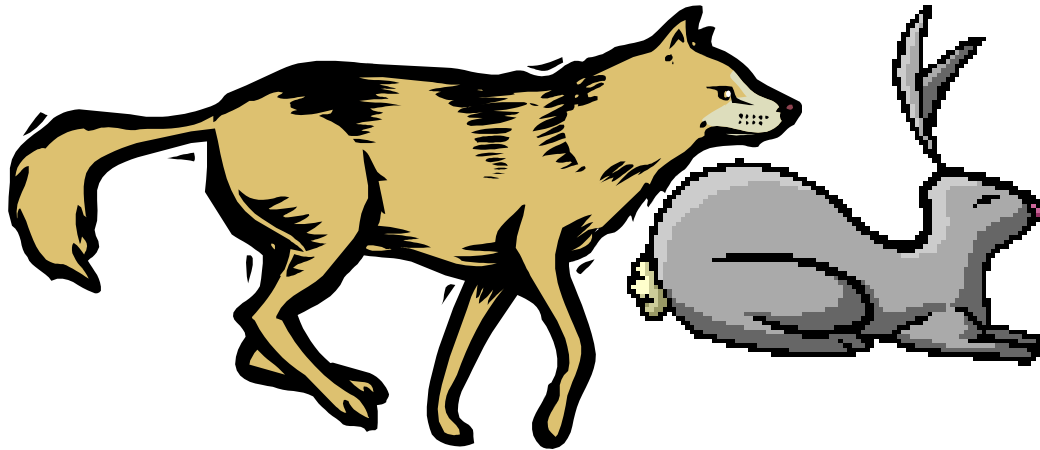
البقرة تأكل العشب والإنسان يأكل البقرة

المثال الثالث



الفراشة تتغذى على رحيق الأزهار والضفدع يأكل الفراشة.

المثال الرابع



الأرنب تأكل الجزر، والذئب يأكل الأرنب

خلاصة:

- ✓ السلسلة الغذائية هي علاقة أحادية الاتجاه.
- ✓ تبدأ هذه السلسلة بالمنتجين وتنتهي بالمستهلكين.
- ✓ السلسلة هي علاقات أحادية الاتجاه.

✓ مثال :

عشب <=== أرنب <=== ثعلب
منتج مستهلك | مستهلك ||

إنتاج المادة وتدفق الطاقة

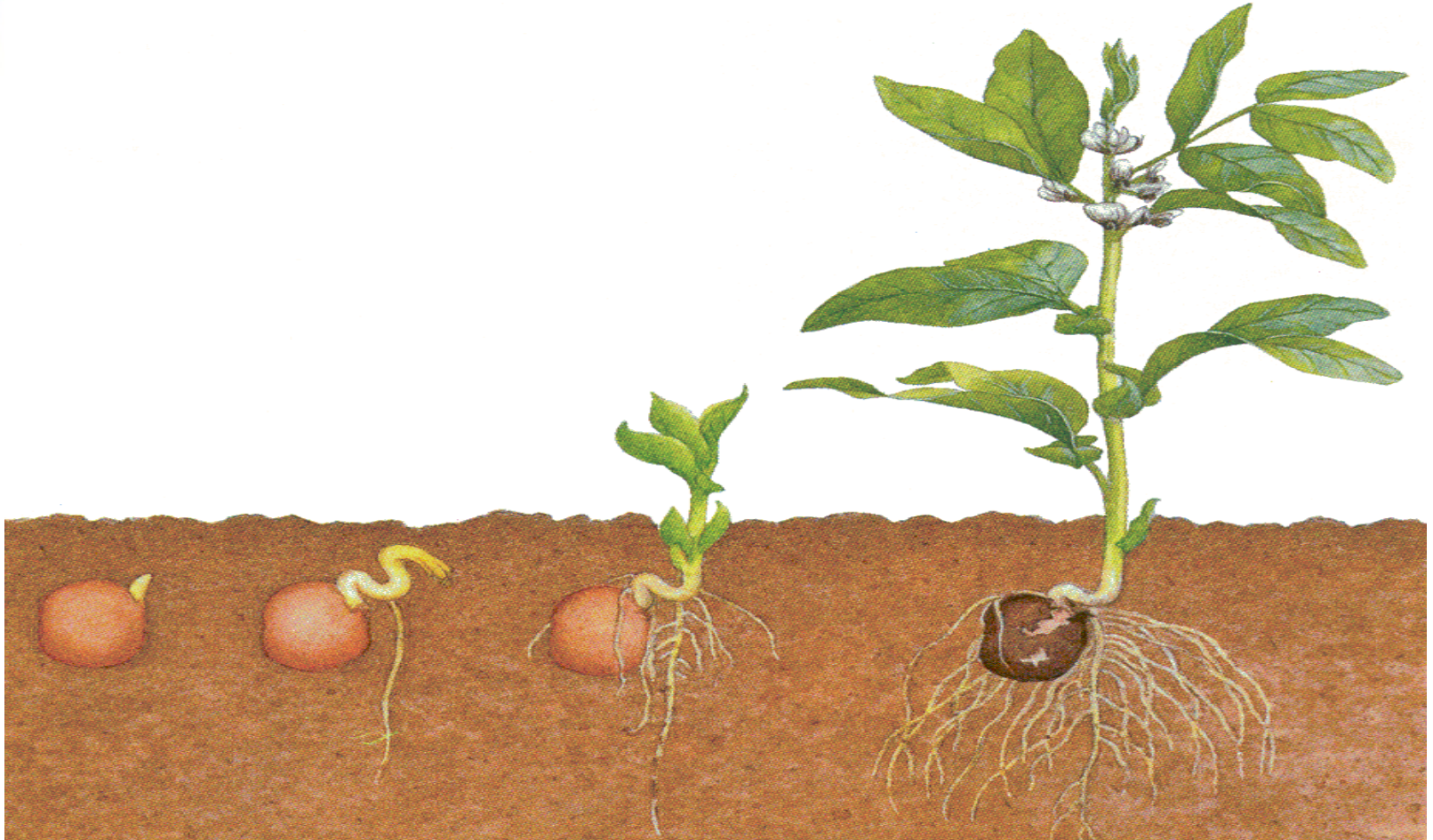
المستوى : الأولى إعدادي ثانوي

المادة : علوم الحياة و الأرض

أ- الكائنات الحية تنتج المادة



يمكن تحديد عمر الشجرة من خلال إحصاء عدد الحلقات الدائرية والتي يتطلب تكوينها سنة كاملة لكل حلقة



رسم تبياني لمراحل النمو عند نبتة

ماذا نلاحظ؟

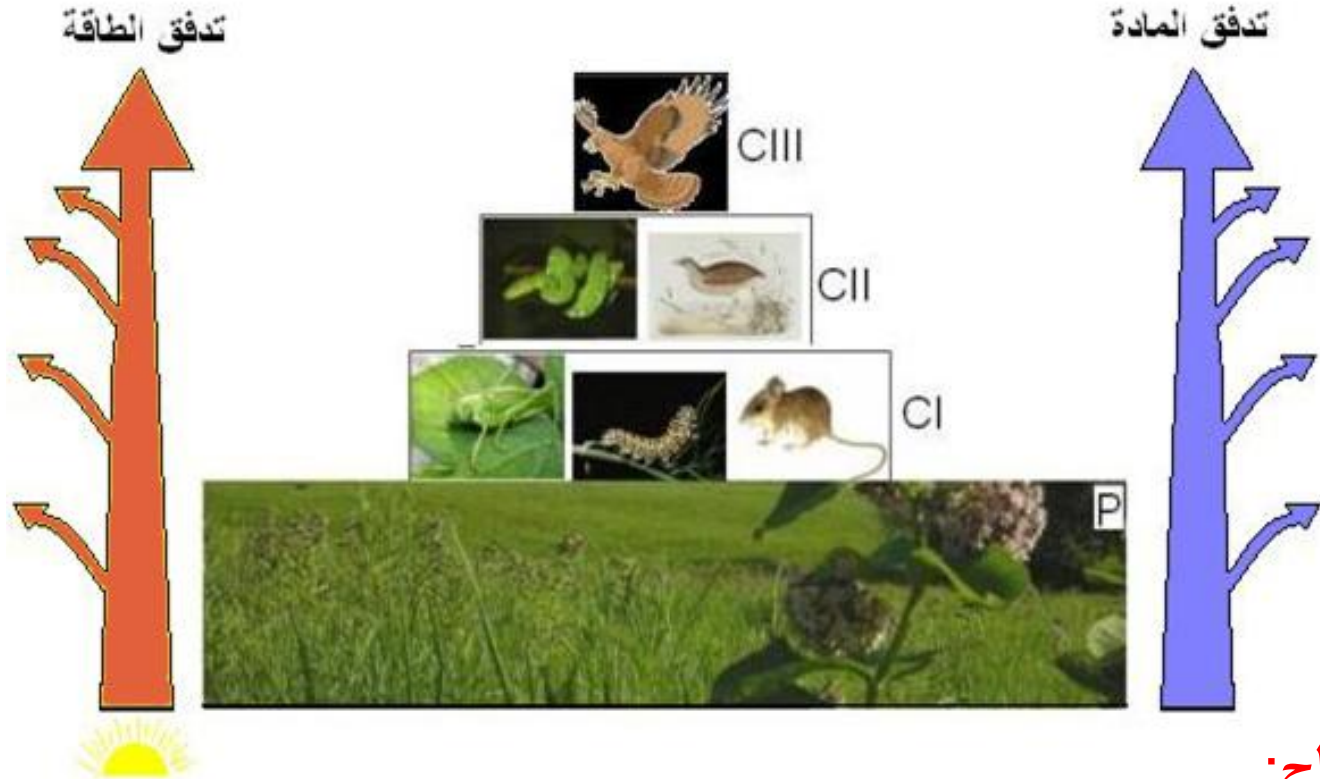


يزداد وزن الدجاج بازدياد نموه نتيجة إنتاج المادة.

استنتاج

تنتقل المادة العضوية عبر حلقات السلسلة الغذائية
ويصاحب هذا الإنتقال أيضا تدفق للطاقة.

ب- تدفق المادة والطاقة في الوسط



مفتاح:

p : منتجون

CI : مستهلكون من الدرجة الأولى

CII : مستهلكون من الدرجة الثانية

CIII : مستهلكون من الدرجة الثالثة