

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/16>

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع المتقدم في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/16science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع المتقدم في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثالث اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/16science3>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade16>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

نماذج انتقال الطاقة فى النظام البيئى

almanahj.com/ae

الاهداف

1- أن اذكر طرق انتقال الطاقة فى النظام البيئى

2- أن اعرف السلسلة الغذائية وشبكة الغذاء

3- أن اصنف اهرامات البيئة

** يستخدم العلماء عدة طرق لوصف انتقال الطاقة في النظام البيئي

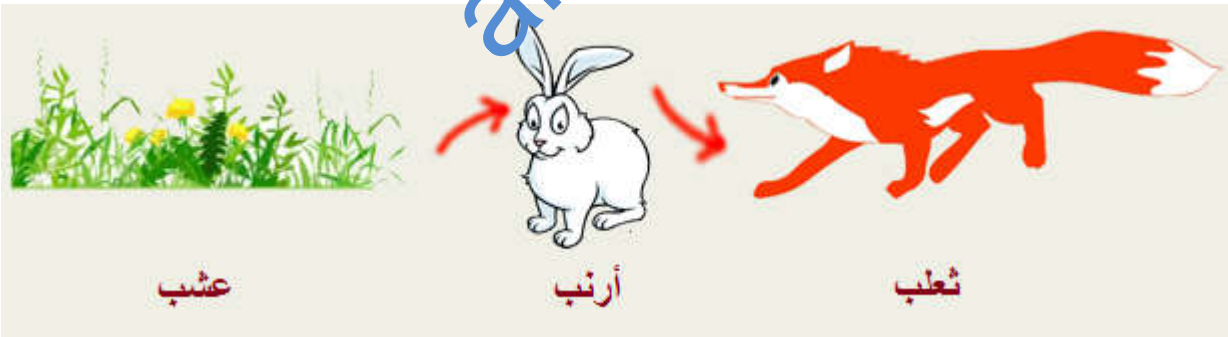


1- السلسلة الغذائية

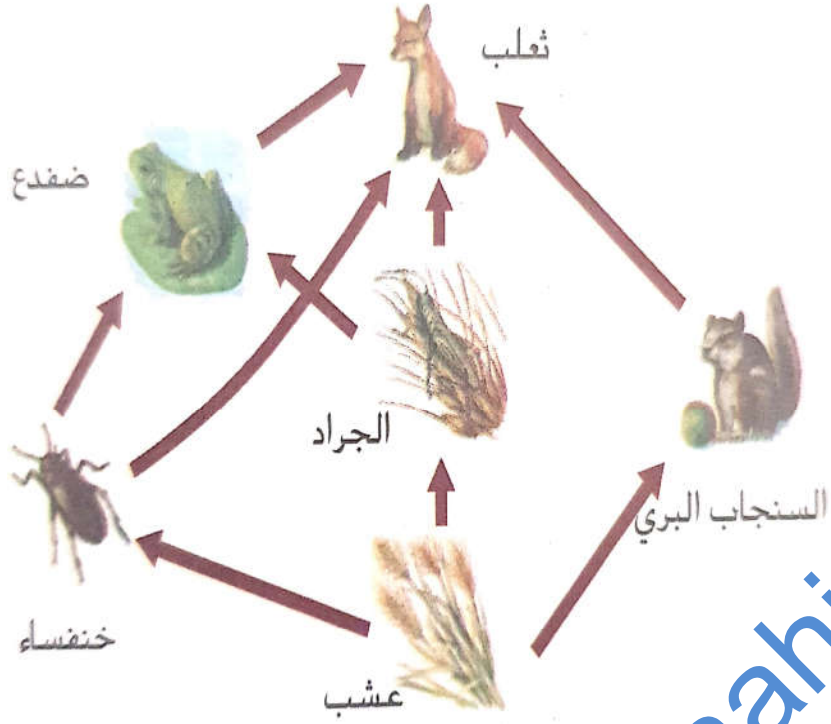
نموذج بسيط يبين كيف تنتقل الطاقة عبر النظام البيئي

* كل خطوة في السلسلة تسمى مستوى غذائي

* تبدأ السلسلة بكائن منتج للغذاء



2- شبكة الغذاء



نموذج يمثل الكثير من سلاسل الغذاء المتداخلة

almanahj.com/ae

3- أهرامات البيئة

مخطط يوضح الكميات النسبية للاعداد او الكتلة او الطاقة عند كل مستوى

أنواع اهرامات البيئة

1- هرم الاعداد



1.5 g/m²
مستهلكات
المستوى الثالث

11 g/m²
المستهلكات
الثانوية

37 g/m²
المستهلكات
الأولية

809 g/m²
المنتجات
الأولية

تقل الكتلة الحيوية المتوفرة

2- هرم الكتلة

0.1%
مستهلكات
المستوى الثالث

1%
المستهلكات
الثانوية

10%
المستهلكات
الأولية

100%
المنتجات
الأولية

تقل الطاقة المتوفرة

فقد الطاقة
في صورة حر

3- هرم الطاقة

تتغذى الطفيليات والمحللات
في جميع المستويات