

السلسلة الغذائية

ونستطيع انجاز تخطيط للسلسلة الغذائية كما يلي :

النباتات → الحشرات → الضفدعة → الثعبان → الصقر

والصقر سيموت حتما فتصبح جثته في متناول البكتيريا

والفطريات وهي كائنات مفككة تتغذى على الجثث فتحللها

و تفككها محولة اياها إلى أملاح معدنية تختلط بالتربة فتمتص

النباتات الخضراء تلك الأملاح المعدنية

مكونات السلسلة الغذائية

□ تتكون السلسلة الغذائية من مكونات مختلفة وهي :

✓ الكانات المنتجة : وهي **النباتات** وهي أولى حلقات السلسلة الغذائية

✓ مستهلك من الدرجة الأولى (م د 1) :

يتكون من **الحشرات** أو **الحيوانات العاشبة** أو **الحيوانات الكالشة** وهي التي تتغذى على النباتات

السلسلة الغذائية

فيصبح تخطيط السلسلة الغذائية كما يلي :

النباتات → الحشرات → الضفدعة → الثعبان → الصقر



عن طريق البكتيريا والفطريات فتمتصها النباتات

مكونات السلسلة الغذائية

✓ الكائنات المفككة : هي البكتيريا و الفطريات



و هي كائنات تتغذى على الجثث فتحللها و تفككها
محولة اياها إلى أملاح معدنية تختلط بالتربة فتمتص
النباتات الخضراء تلك الأملاح المعدنية

✓ أثناء عملية تفكيك الجثث ينطلق غاز ثاني أكسيد

الكربون

مكونات السلسلة الغذائية

✓ مستهلك من الدرجة الثانية (م د 2) :

هي الحيوانات اللاحمة التي تتغذى على الحشرات أو
الحيوانات العاشبة أو الحيوانات الكالشة

✓ مستهلك من الدرجة الثالثة (م د 3) :

هي الحيوانات اللاحمة التي تتغذى على حيوانات لاحمة
أخرى

عملية البناء الضوئي

ثاني أكسيد الكربون + ماء + أملاح معدنية

غطاء نباتي

+

أشعة الشمس

مادة عضوية + أكسجين

عملية البناء الضوئي

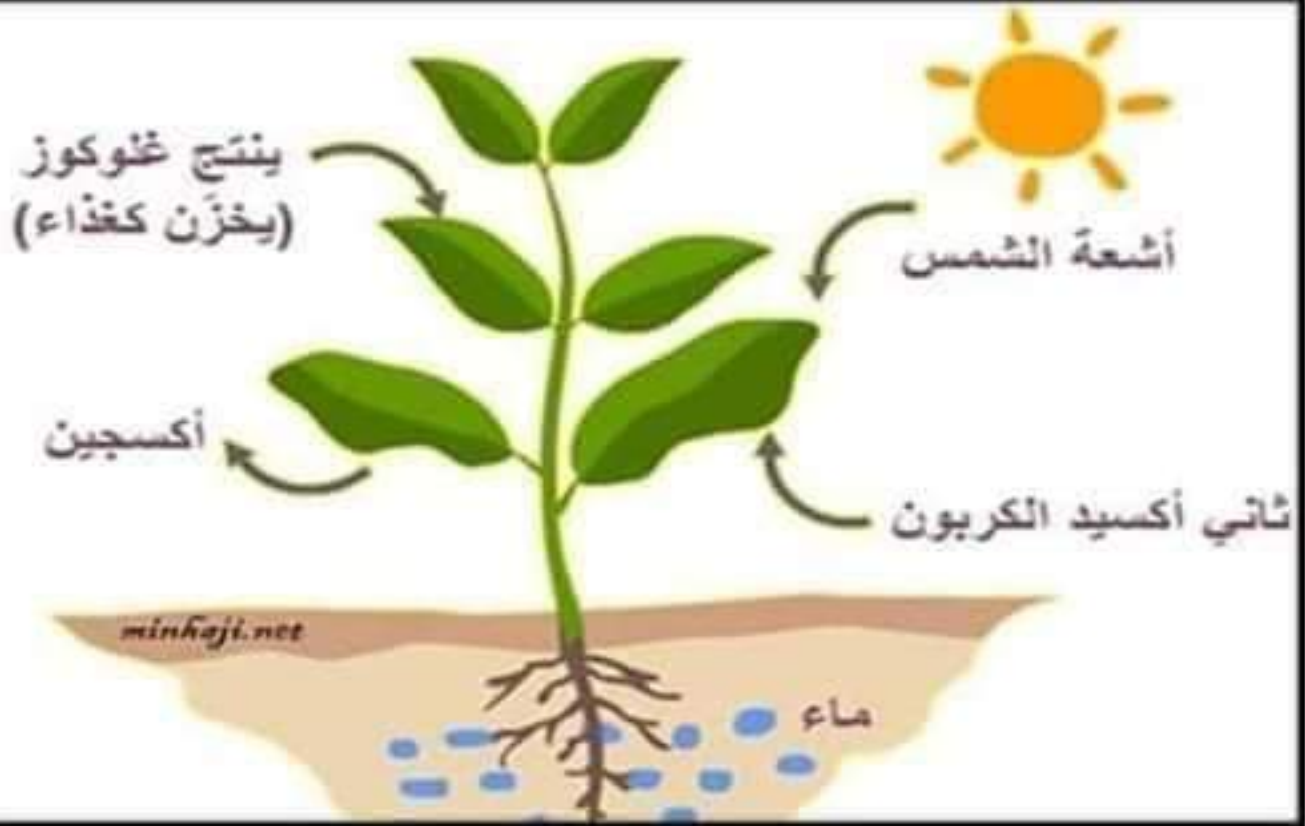
□ يمثل الغطاء النباتي الحلقة الأولى في السلسلة الغذائية
فهو الذي ينتج المادة العضوية

✓ تصنع النباتات المادة العضوية انطلاقاً من الماء والأملاح
المعدنية التي تمتصها من التربة و ثاني أكسيد الكربون
الذي يمتصه من الجو ويتم ذلك باستخدام أشعة الشمس

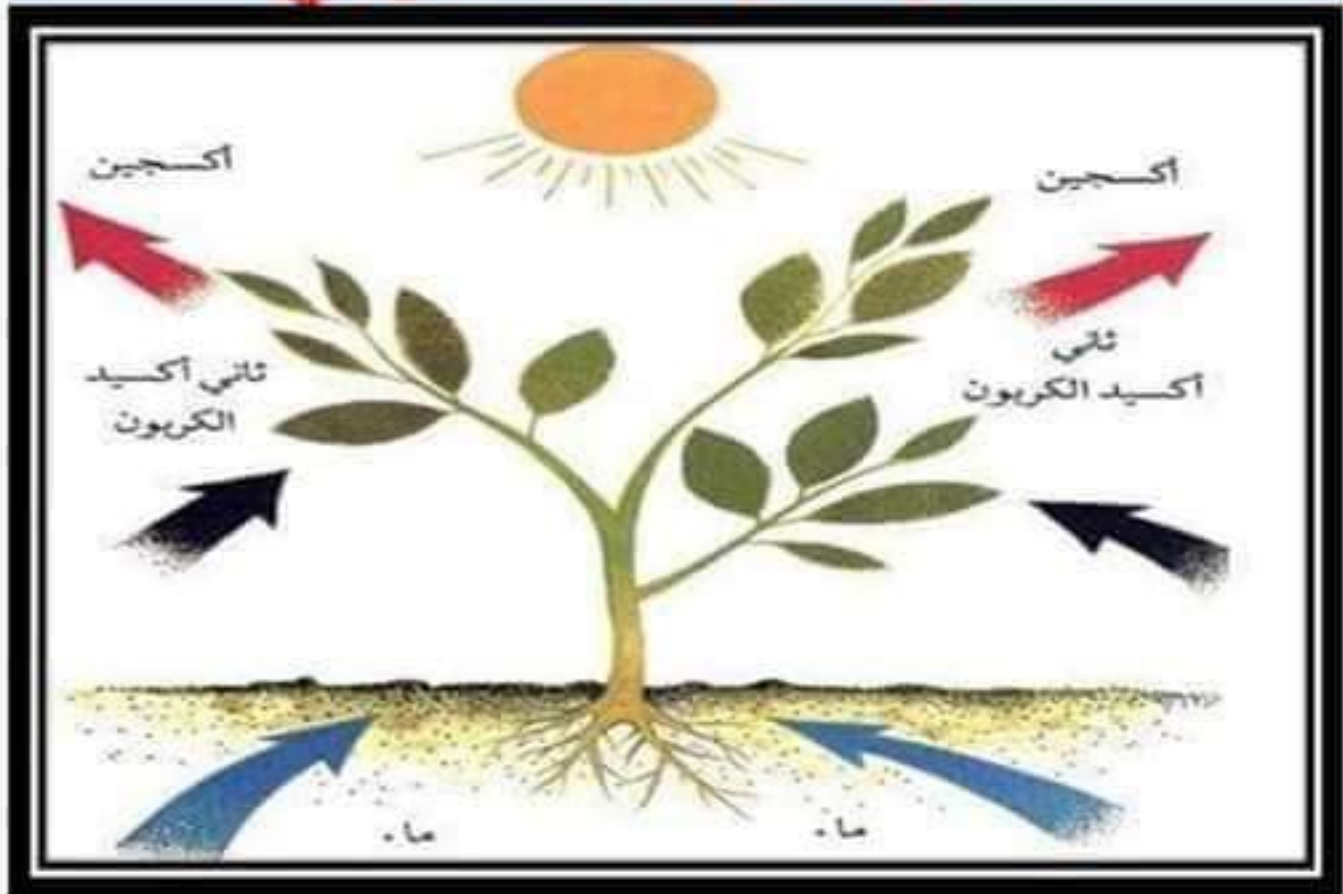
و تسمى هذه العملية عملية البناء الضوئي

✓ و أثناء هذه العملية ينطلق غاز الأكسجين

عملية البناء الضوئي



عملية البناء الضوئي



هرم الأعداد

✓ في الأوساط الطبيعية عدد الكائنات المنتجة أكبر من الكائنات المستهلكة من الدرجة الأولى

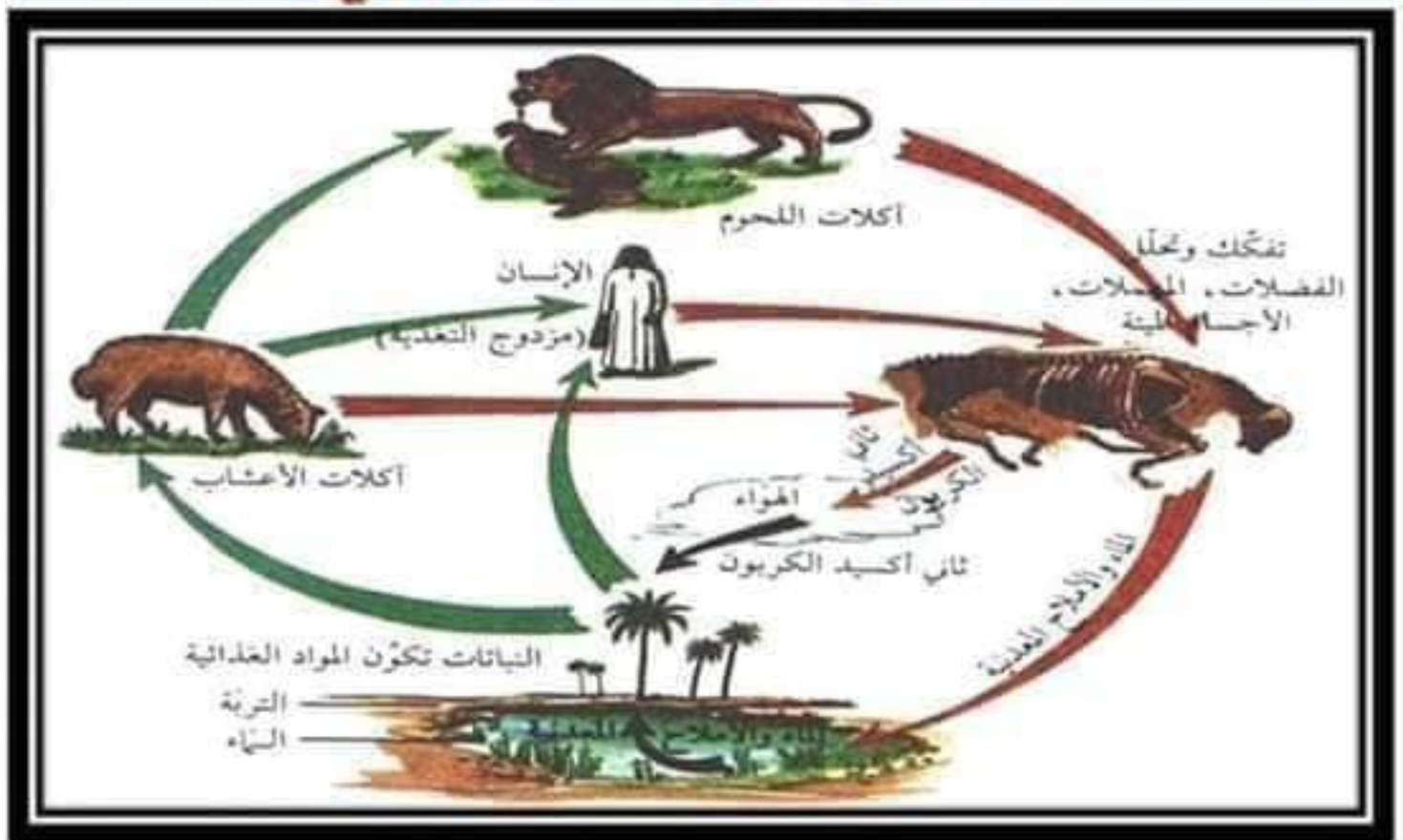
✓ وعدد الكائنات المستهلكة من الدرجة الأولى أكبر من عدد الكائنات المستهلكة من الدرجة الثانية

هذا التوزيع يضمن توازنا طبيعيا

وهكذا يصبح هذا التوزيع على شكل هرمي يعرف

بهرم الأعداد في السلاسل الغذائية

عناصر الوسط البيئي



هرم الأعداد

