



للحصول على نسخة من  
ورقة العمل هذه مع الإجابة  
امسح QR هذا بجوالك



الاسم: .....

التاريخ: ..... اليوم: .....

ورقة عمل رقم: (03)

### Flow of Energy in Ecosystem

عنوان النرس: انتقال الطاقة في النظام البيئي

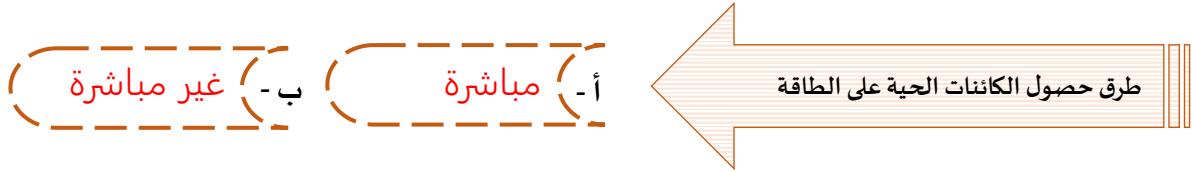
#### الفكرة الرئيسية:

تحصل المخلوقات الحية الذاتية التغذية على الطاقة فتوفرها لكل افراد الشبكة الغذائية .

#### الأهداف:

- تصف انتقال الطاقة في نظام بيئي ما.
- تحدد مصدر الطاقة للمنتجات التي تعتمد على البناء الضوئي في تغذيتها.
- تصنف الكائنات الغير ذاتية التغذية (المستهلكات).

إحدى طرائق دراسة التفاعل بين المخلوقات الحية في النظام البيئي هي تتبع انتقال الطاقة خلال هذا النظام.



تصنف الكائنات الحية بناءً على طريقة حصولها على الطاقة في النظام البيئي إلى:

**1 ذاتية التغذية** وهي التي تنتج غذاءها بنفسها من ضوء الشمس أو من مواد غير عضوية  $H_2S$  مثال..

النباتات الخضراء وبعض البكتيريا والطلائعيات

علل \ تعد المخلوقات الحية الذاتية التغذية أساساً لكل الأنظمة البيئية. لأنها توفر الطاقة لكل المخلوقات الحية الأخرى في النظام البيئي



**2 غير ذاتية التغذية** وهي المخلوقات التي تحصل على احتياجاتها من الطاقة بإلتهاام مخلوقات حية أخرى. وتقسم إلى..

				
محللات	مخلوقات كائنة	مخلوقات قارئة	أكلات لحوم (المفترسات)	أكلات الأعشاب
مثال.. الفطريات وبعض البكتيريا	مثال.. الربيان/ الضبع/الذباب النسر/بعض الديدان	مثال.. الغرب الدب - الانسان	مثال.. الأسد - النمر - الفهد	مثال.. البقر الجراد / الارنب

ما فائدة المخلوقات الحية المترمة والمحللات؟ تحلل المركبات العضوية بفعل انزيماتها الهاضمة إلى مواد مغذية بسيطة يستفيد منها النبات وجميع المخلوقات الحية الأخرى. (إعادة تدوير أو إعادة استخدام)