



أ- التنظيم الخلوي

تختلف الكائنات الحية في درجة التعقيد الخلوي لبنيتها وتنظيمها .

الكائنات الحية قد تكون

عديدة الخلايا

وحيدة الخلية

إنسان

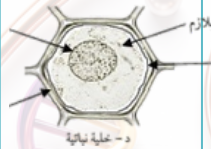
حيوان

نبات

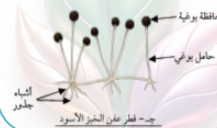
فطريات

بعض الطلائعيات

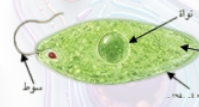
بدائيات



مثل عفن الخبز
الأسود



مثل
اليوجلينا



مثل
البكتيريا



كائنات بها العديد من الخلايا
تكون

أنسجة

تكون

أعضاء

تؤدي وظائف محددة

تقوم جميع الوظائف الحيوية للبقاء

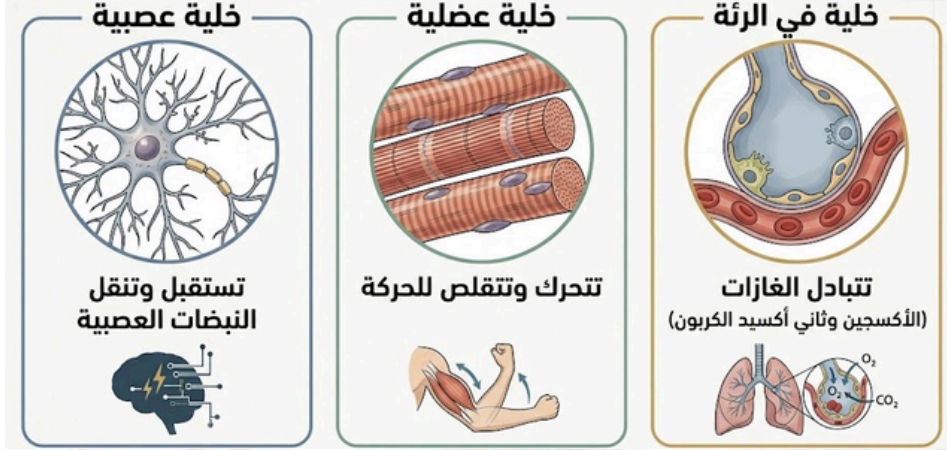
تصنيف الكائنات الحية من حيث النواة

حقيقية النواة	بدائية النواة
<p>لها غشاء نووي يحيط بالنواة أو المادة الوراثية.</p> <p>مثل</p> <ul style="list-style-type: none"> اليوجلينا (طلائعيات) فطر عفن الخبز (فطريات) النبات الحيوان 	<p>ليس لها غشاء يحيط بالمادة الوراثية و تكون مبعثرة في السيتوبلازم .</p> <p>مثل</p> <ul style="list-style-type: none"> البدائيات (البكتيريا)



ب- التعقيد المنظم

تندرج الكائنات الحية في التعقيد والتركيب. هناك حيوانات بالغة التنظيم مثال: إذا احتوى الجسم على أنواع مختلفة من الخلايا لكل منها تراكيب جزئية معقدة للقيام بالوظائف.



ج- الاستجابة للمثيرات

هو إستجابة الكائن الحي للمنبهات.

مثال



نمو النبات تجاه مصدر الضوء أو نبات تم وضعه بجوار نافذة بدأ يتحرك تدريجياً تجاه الضوء.



اتساع بؤبؤ العين في الظلام وضيقه في الضوء.



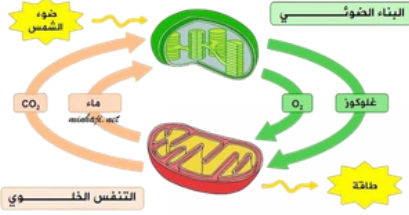
د- النمو والتكاثر



تتكاثر جميع الكائنات الحية لضمان إستمرارية نوعها، لذلك تقوم بنقل المادة الوراثية إلى نسلها.

هـ- إستخدام الطاقة

تستخدم الخلية الطاقة الناتجة من الغذاء في إنجاز الوظائف الحيوية.



و- الإتزان الداخلي

يختلف عن البيئة الخارجية المحيطة، تحافظ الكائنات الحية على ثبات الإتزان الداخلي.

مثال: محافظة جسم الإنسان على درجة حرارته نسبياً رغم إرتفاع درجة حرارة البيئة المحيطة .

ز- التكيف التطوري

جميع الكائنات الحية تتفاعل مع بعضها ومع المكونات الغير الحية للبيئة وذلك من خلال التكيف في بيئتها.

أهميتها: المحافظة على بقاء الكائن الحي

مثال ٢

مثال ١

درس باحث فصيلة معينة من الحيوانات ولاحظ تكيف الفراشات مع بيئة ملونة وغير ملونة. أنها تمتلك صفات تساعد على البقاء في بيئة شديدة الجفاف.



٤- الغلاف الأحيائي

محمل البيئات أو المناطق من كوكب الأرض التي توجد بها حياة.

أماكن تواجد:



يمتد في مناطق محددة من الأرض. **علل**

الإجابة عند توفر الظروف المناسبة للحياة مثل

- الطبقات السطحية من التربة وصخور القشرة الأرضية.
- أعماق البحار والمحيطات.
- الأجزاء السفلى من الغلاف الجوي.

خصائصه:

- ١- يضم جميع الكائنات الحية.
- ٢- التنوع الحيوي الكبير (وجود أنواع مختلفة من الكائنات الحية).
- ٣- الاعتماد الأساسي على الطاقة الشمسية **علل** لأنها المصدر الرئيسي للطاقة في الأنظمة البيئية.
- ٤- التفاعل المستمر بين الكائنات الحية والبيئة (مثل: سلسلة غذائية / انتقال الطاقة) لاستمرار الحياة.

قناة أحياء المنهج الجديد

اعداد

سحر الأحياء

اطلب العلم بشغف، فكل
سؤال بداية اكتشاف، وكل
اكتشاف خطوة نحو النجاح.





تنظيم الغلاف الأحيائي ← من الأصغر للأكبر



فرد

ملحوظة الكائن الحي (الفرد)

مستويات التنظيم البيئي

١- الجماعة الأحيائية

مجموعة من أفراد النوع الواحد التي تعيش في منطقة محددة.

مثل

أو

ثعالب فقط.

غزلان فقط



إعداد

أ. سحر شبل

أ. محمود قاعود

سحر الأحياء

اللهم اجعل النجاح حليفنا، والتوفيق رفيقنا، وبارك لنا في وقتنا وجهدنا.

أ. محمود قاعود

أ. سحر شبل





٢- المجتمع الأحيائي

مجموعة من الجماعات الأحيائية التي تتفاعل معاً.

مثل ← مجموعة غزلان مع مجموعة ثعالب.



٣- النظام البيئي

هو تفاعل المجتمع الأحيائي مع البيئة الطبيعية.

يتميز بـ ← انتقال الطاقة بشكل متوازن ديناميكياً.

← التدوير الكيميائي.

مثل ← مجموعة غزلان مع مجموعة ثعالب والبيئة المحيطة بهم.

الغلاف الأحيائي ← عدة أنظمة بيئي

قناة أحياء المنهج الجديد

