

مادة العلوم



ملخص علوم ثالث ابتدائي الفصل الأول

الطريقة العلمية

ألاحظ (أجمع ملاحظات)

أسأل (أضع أسئلة)

أتوقع (أضع فرضيات)

أضع خطة لاختبار الفرضيات

أتبع الخطة

أسجل النتائج

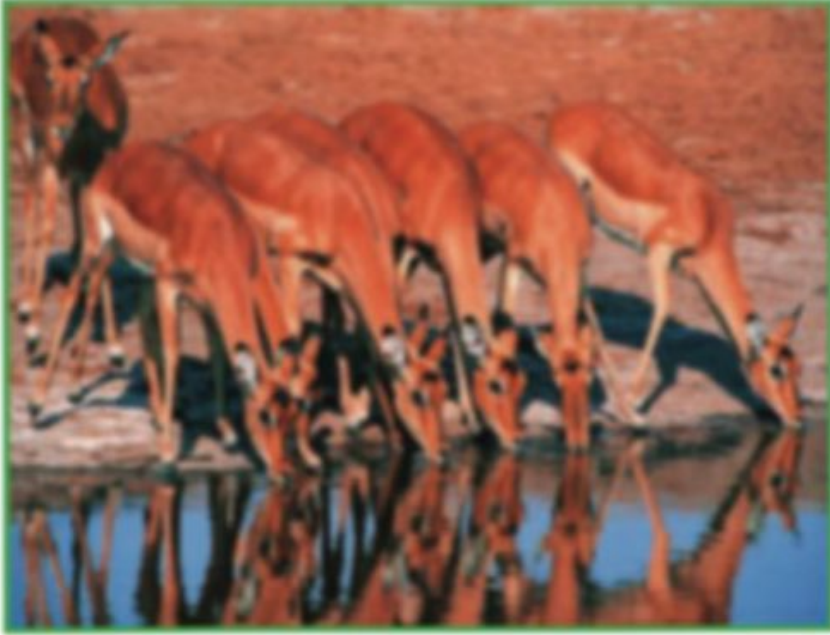
نتائج لا تؤيد
الفرضيات

نتائج تؤيد
الفرضيات

استنتج / أضع أسئلة

أي أضع
إجابة
وسميت
الإجابة
فرضية
لأنها
تفترض
أن
تكون
صحيحة
أو
تكون
خاطئة

البيئة



المكان الذي يعيش فيه
المخلوق الحي
وما يحيط به من
مخلوقات حية
وأشياء غير حية

المخلوقات الحية:

النبات

الحيوان

الإنسان

خصائص المخلوقات الحية

التكاثر

ينتج المخلوق الحي
افراد جديدة
من نوعه

مثال

شجرة الليمون
تتكاثر بالبذور

السحلية
تتكاثر بالبيض

الاستجابة

هو قدرة
المخلوق الحي
على التفاعل مع
ما يحيط به

مثال

النبات
يستجيب للضوء
ويميل نحوه

الأرنب
يهرب من الثعلب

الجائع
يبحث عن الطعام

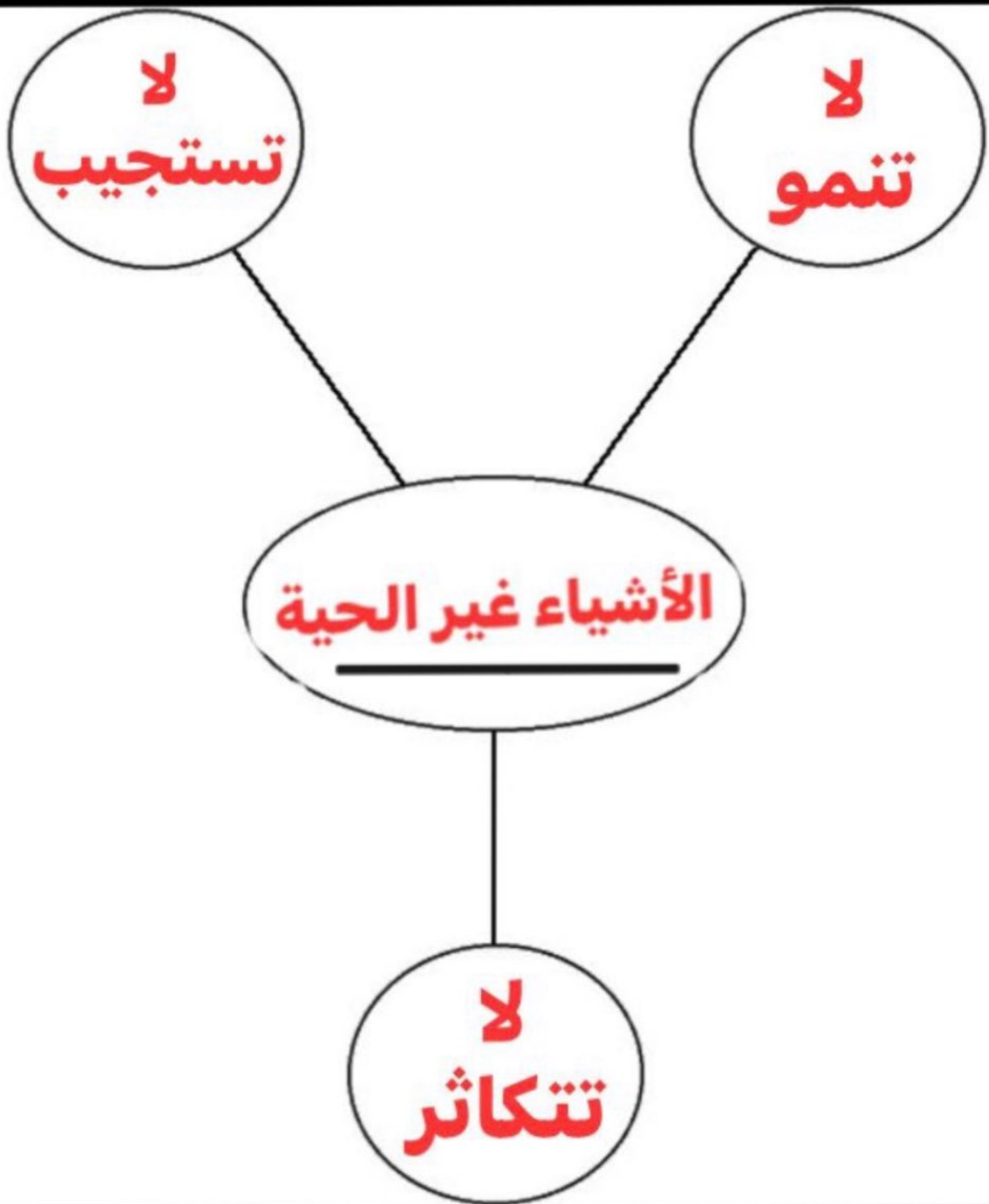
النمو

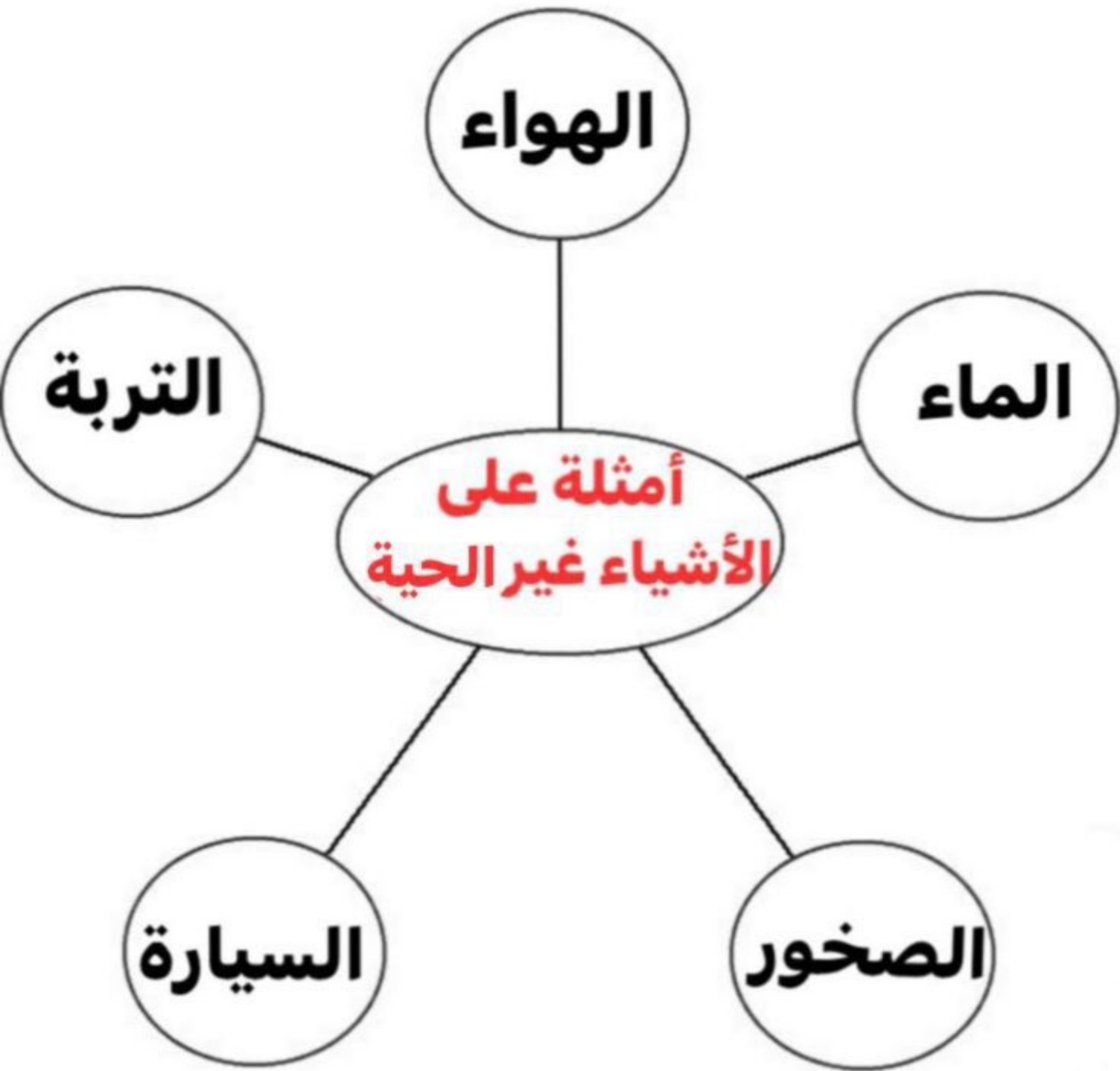
هو التغير
مع تقدم
العمر

مثال

الكتكوت
ينمو ويكبر



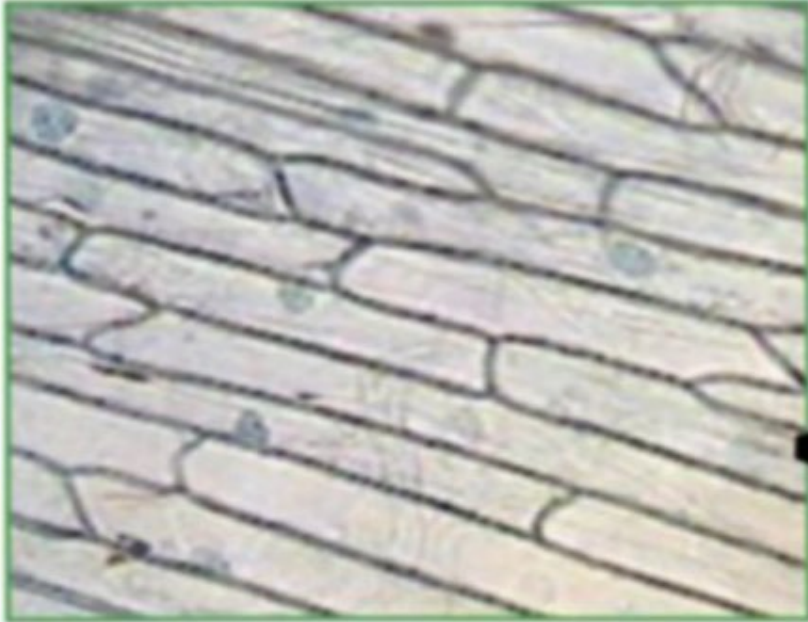




جميع أجسام المخلوقات الحية تتكون من **خلايا**

الخلية

هي وحدة بناء
جسم المخلوق الحي



الخلايا

صغيرة جدا

لا ترى بالعين المجردة
ولكن ترى بالمجهر

خلية

شريحة بصل



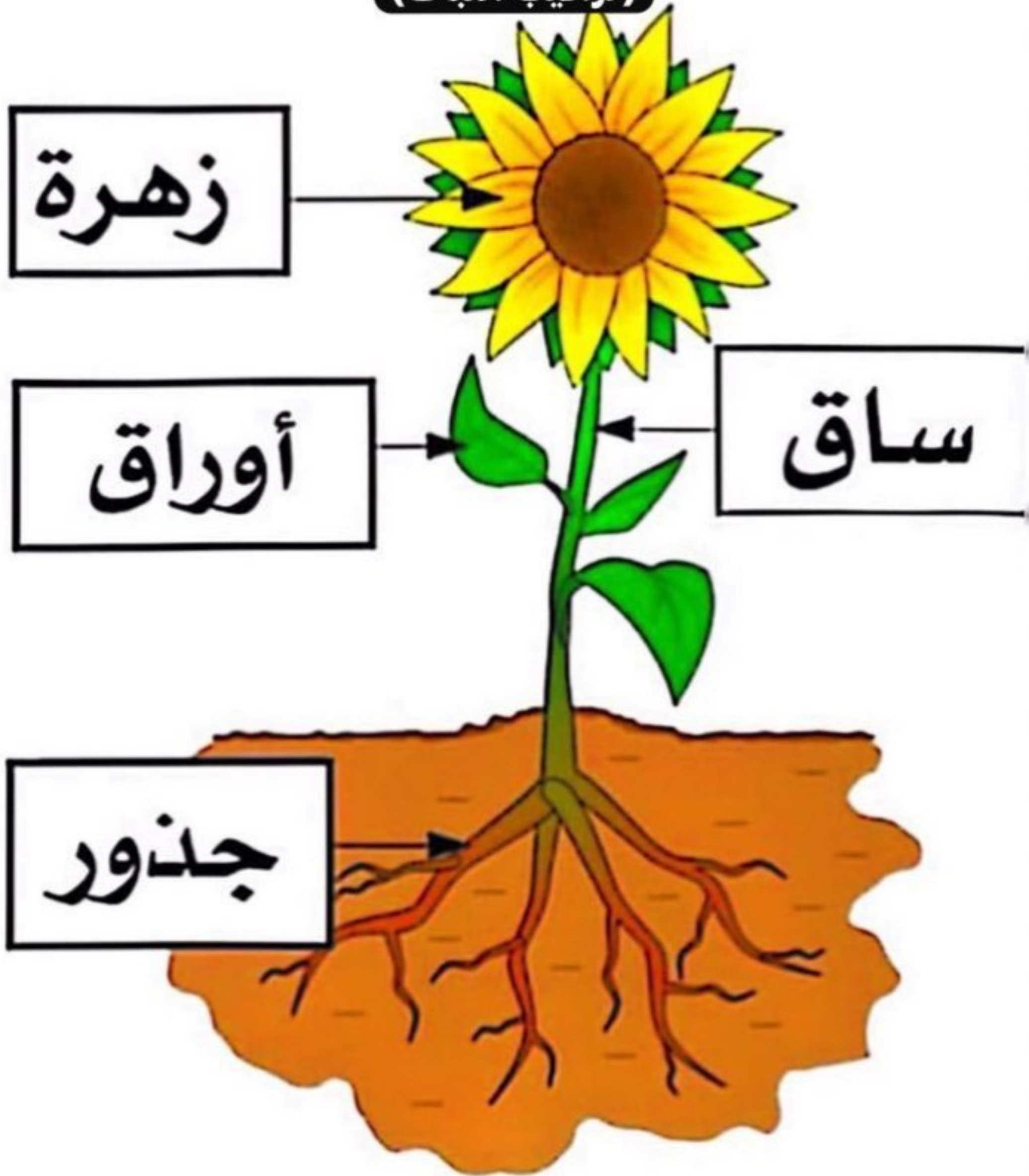
**مكن الله النباتات
أن تصنع غذاءها
بنفسها**

النبات ينتج غذاءه بنفسه



أجزاء النبات

(تراكيب النبات)



وظائف أجزاء النبات



الأوراق

- 1- تصنع الغذاء بعملية البناء الضوئي

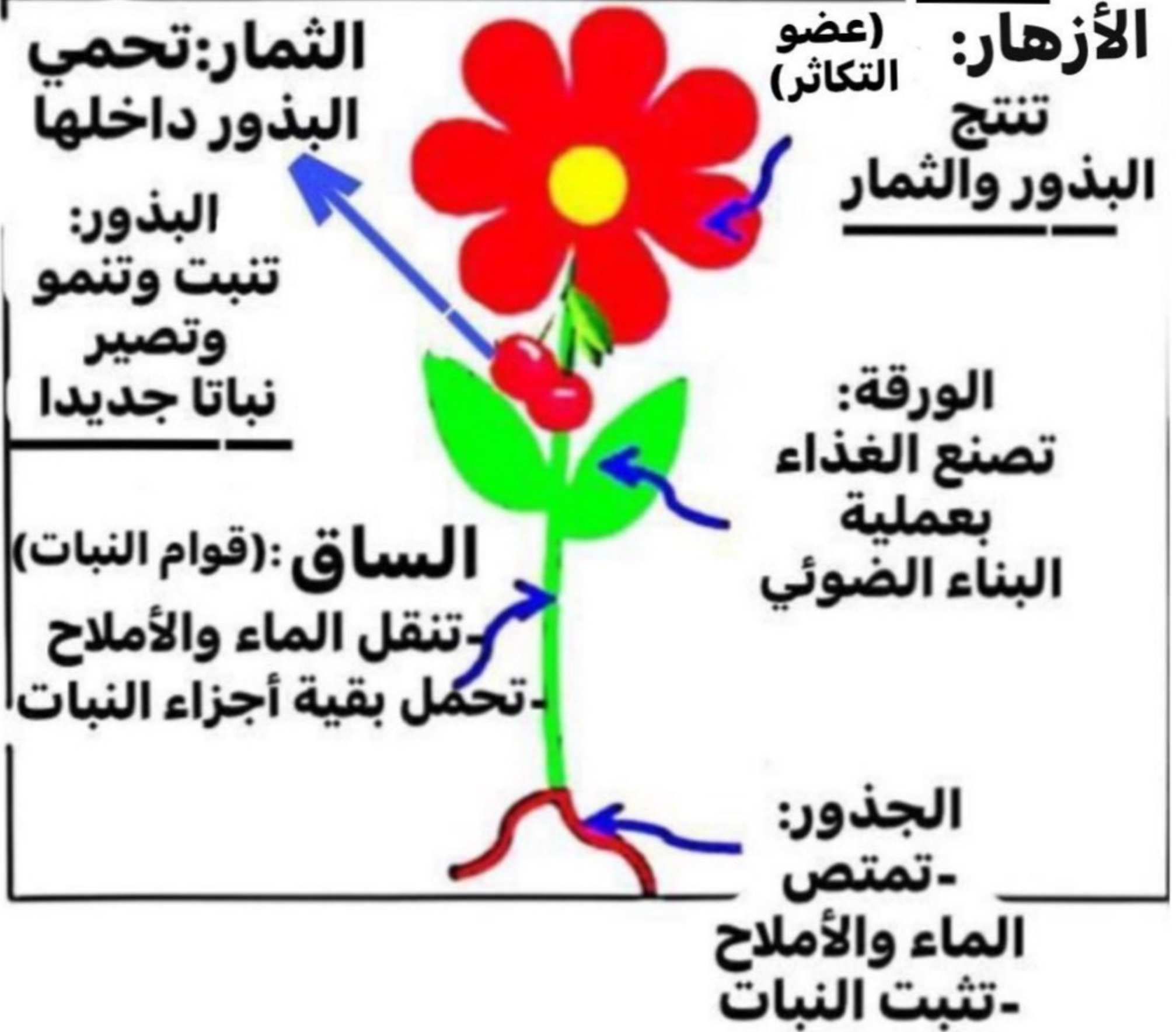
الساق

- 1- ينقل الماء والأملاح
- 2- يحمل الأوراق

الجزور

- 1- تمتص الماء والأملاح
- 2- تثبت النبات في التربة
- 3- تخزن الغذاء

وظائف أجزاء النباتات الزهرية





الجذور: هي تراكيب تثبت النبات في التربة وتمتص الماء والأملاح منها

الأملاح المعدنية: هي العناصر الغذائية الضرورية للنبات وذائبة في الماء

**الزهرة: هي عضو التكاثر
في النبات
(تنتج البذور والثمار)**

**بعد أن تسقط
حبوب اللقاح في
هذا الجزء المنتفخ من الزهرة
فإنه يتحول إلى ثمرة بداخلها بذور**



التلقيح :

**هو انتقال
حبوب اللقاح
من الجزء الذكري
إلى الجزء الانثوي
في الزهرة**

**وسائل نقل
حبوب اللقاح
بين الأزهار :**

١- الحيوانات مثل الطائر أو النحلة

٢- الماء

٣- الرياح

٤- الإنسان



الجزء الأنثوي
من الزهرة

الجزء الذكري
من الزهرة

ينتج

ينتج

حبوب اللقاح + البويضات

تلقيح

بذور

حبة لقاح + بويضة ← بذرة

البذرة



**البذرة: جزء من النبات
ينبت وينمو ويصير نباتا جديدا**

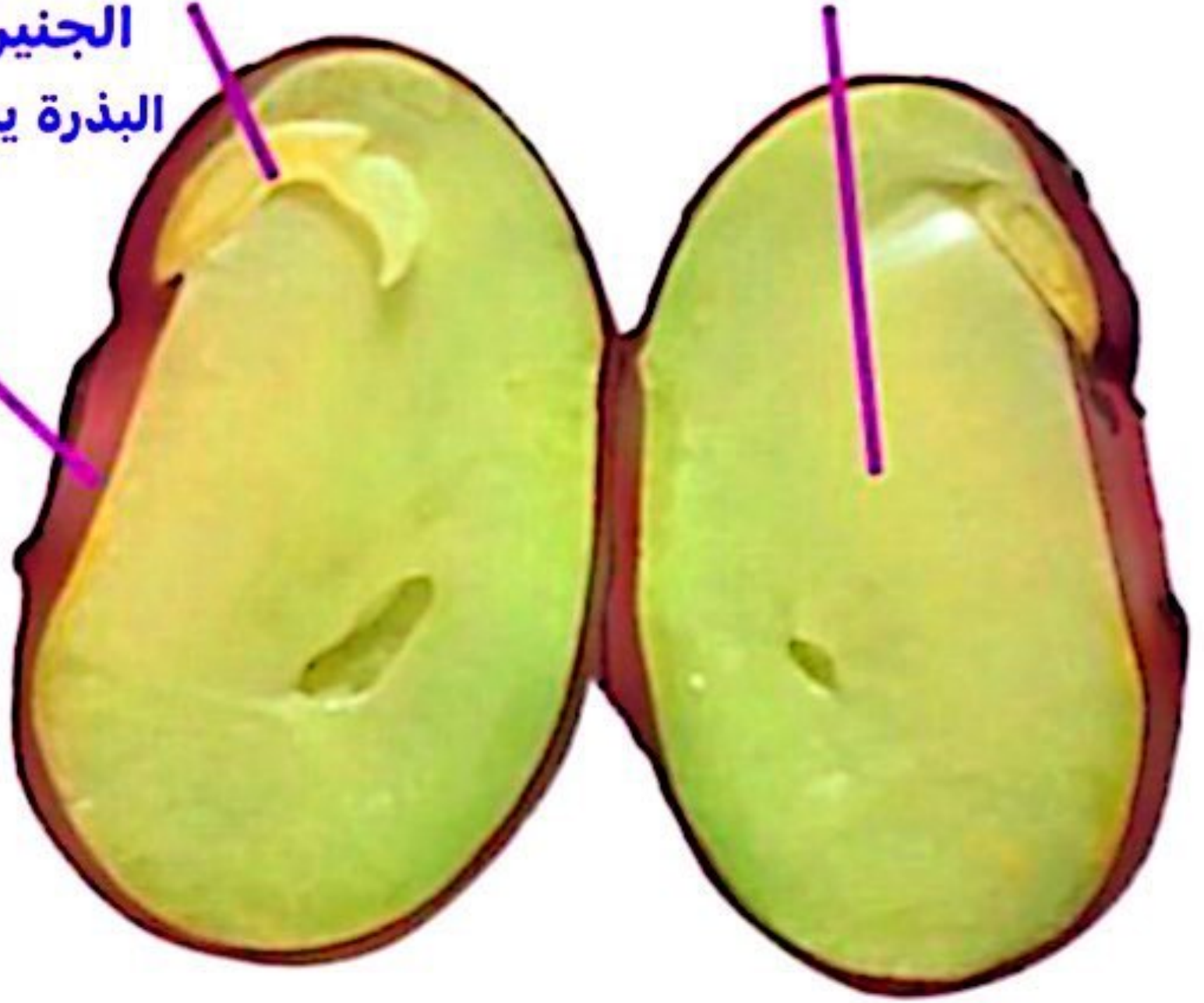
غذاء الجنين

جَنِينُ (مخلوق صغير)

الجنين: جزء صغير في

البذرة يعتمد غذاءه لينمو

غلاف



أجزاء البذرة



جزء النبات الذي يحمي البذور داخلها

أشكال الأوراق:



١- ورقة منبسطة:
مثل
ورقة العنب



٢- ورقة إبرية:
مثل
ورق الإثل

أنواع الجذور:

١- الجذور الوتدية :
مثل الفجل ، الجزر



٢- الجذور الليفية :
كما في البصل ،
القمح والشعير



كأنها
خيوط نحيفة
وكثيرة


أنواع السيقان:

٢- ساق خشبي صلب: كساق النخيل والأشجار

١- ساق طرية غضة: كساق النعناع والبقدونس والكرفس

ساق هذه الشجرة خشبية عريضة، وطويلة. أما النباتات المحيطة بها فسيقانها ليّنة خضراء.





البناء الضوئي

عملية تقوم بها الورقة لصنع
الغذاء للنبات

**لا تقوم النباتات بعملية البناء
الضوئي إلا بتوافر:**

١- الماء

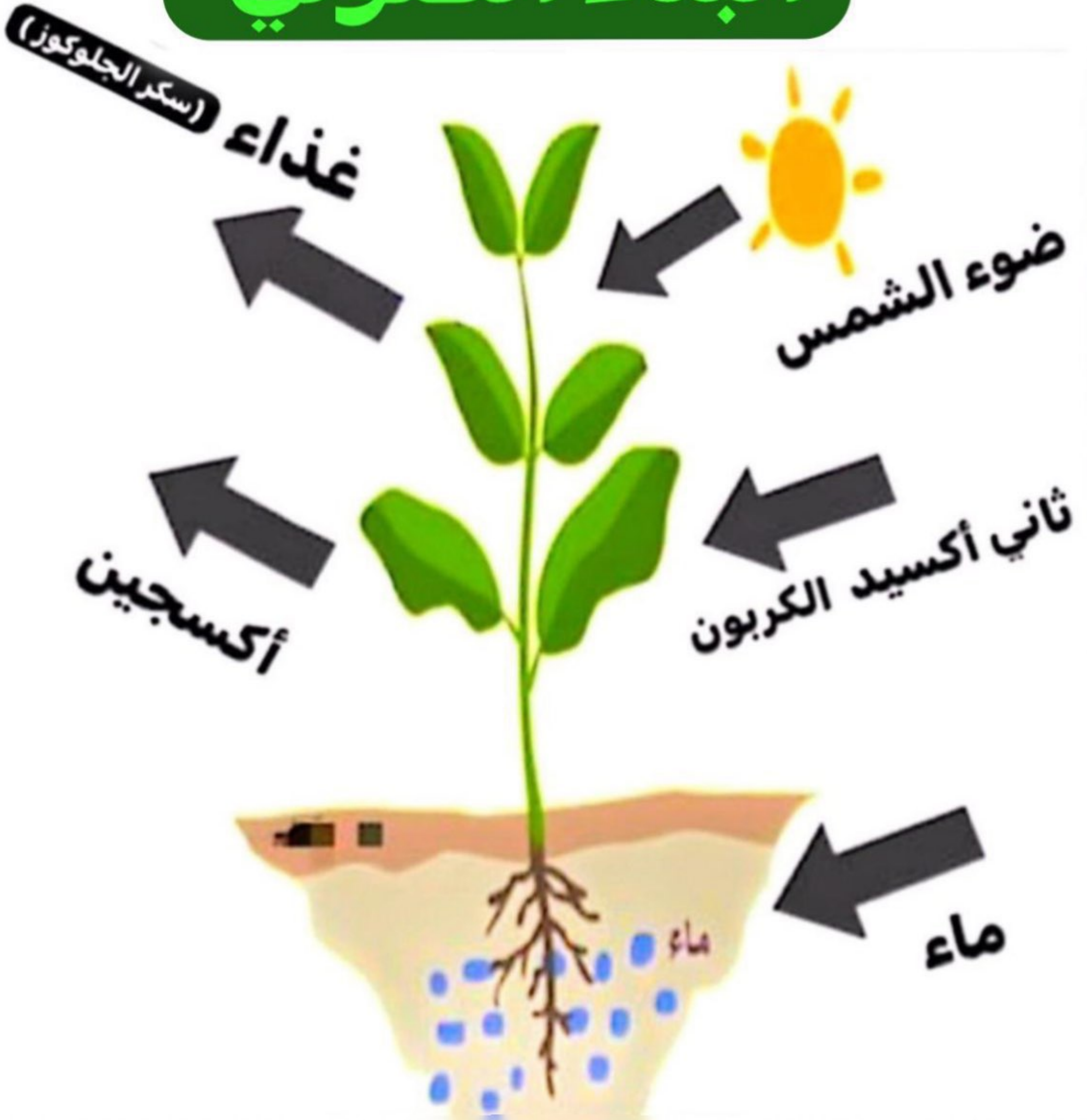
٢- ثاني أكسيد الكربون

٣- ضوء الشمس

٤- المادة الخضراء

المادة الخضراء تسمى
الكلوروفيل أو البلاستيدات
الخضراء

البناء الضوئي





يطلق النبات

غاز الأكسجين

**من خلال عملية البناء الضوئي
وهو الغاز الضروري لحياة
الإنسان والحيوان**

التنفس عكس البناء الضوئي

البناء الضوئي

امتصاص ثاني أكسيد الكربون

وإطلاق الأكسجين

يقوم به النبات فقط

التنفس

امتصاص الأكسجين و

إطلاق ثاني أكسيد الكربون

يقوم به الإنسان ،
الحيوان والنبات

إثراء

معادلة التنفس:

أكسجين + غذاء \rightarrow ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة
(الغذاء هو سكر الجلوكوز)

معادلة البناء الضوئي

ثاني أكسيد الكربون + ماء + ضوء الشمس \rightarrow أكسجين + غذاء
(المادة الخضراء تسمى كلوروفيل أو بلاستيدات خضراء)

التحول

سلسلة من
التغيرات
يمر بها
المخلوق الحي
في أثناء نموه

دورة الحياة

المراحل
التي يمر
بها
المخلوق الحي
في حياته

الحيوانات
التي تبيض:

الطيور
الزواحف
البرمائيات
الأسماك
الحشرات

الحيوانات
التي تلد:

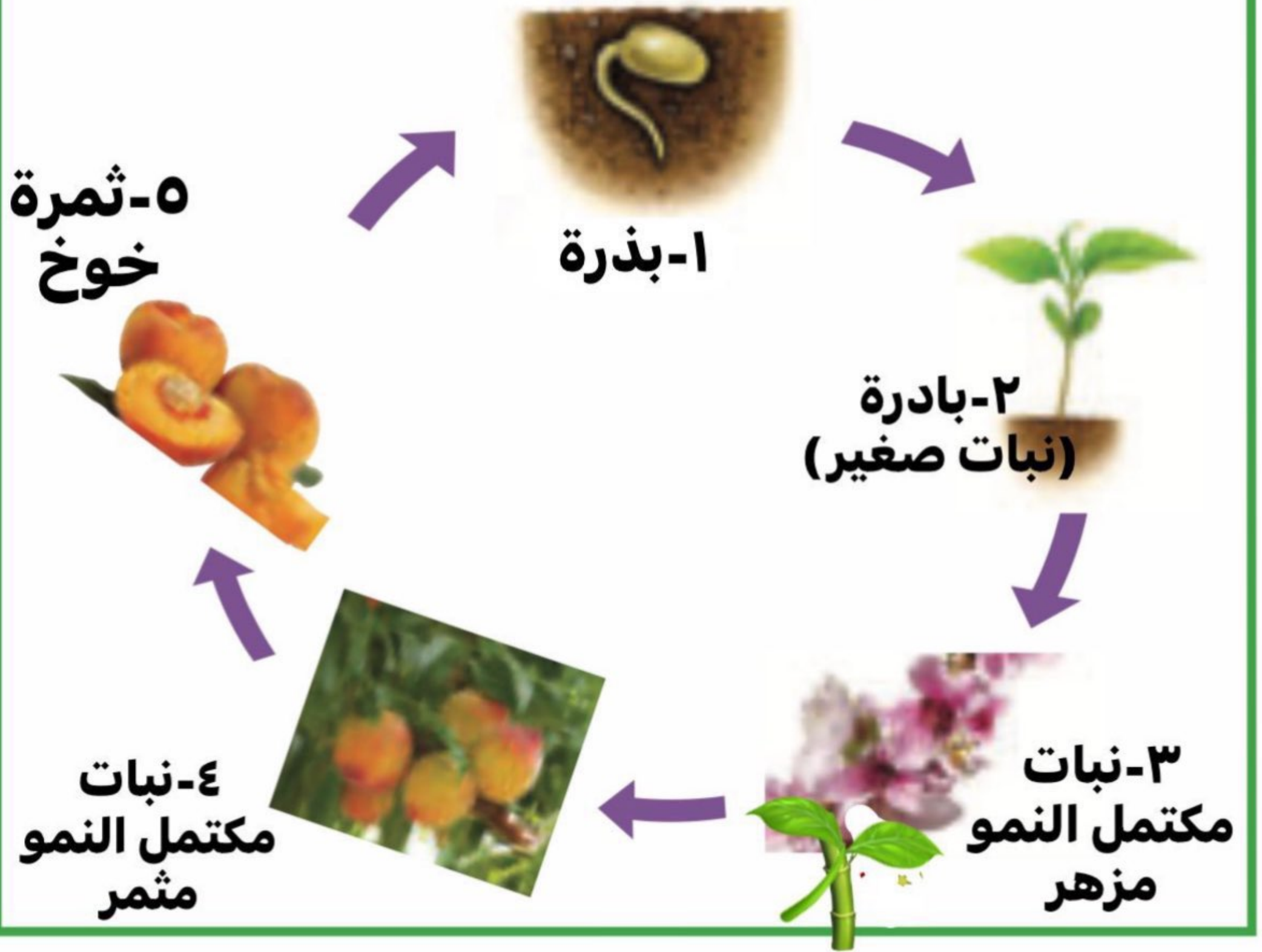
الثدييات

**الاعتناء
بالصغار**

**الثدييات
ومعظم الطيور
تعتني
بصغارها**

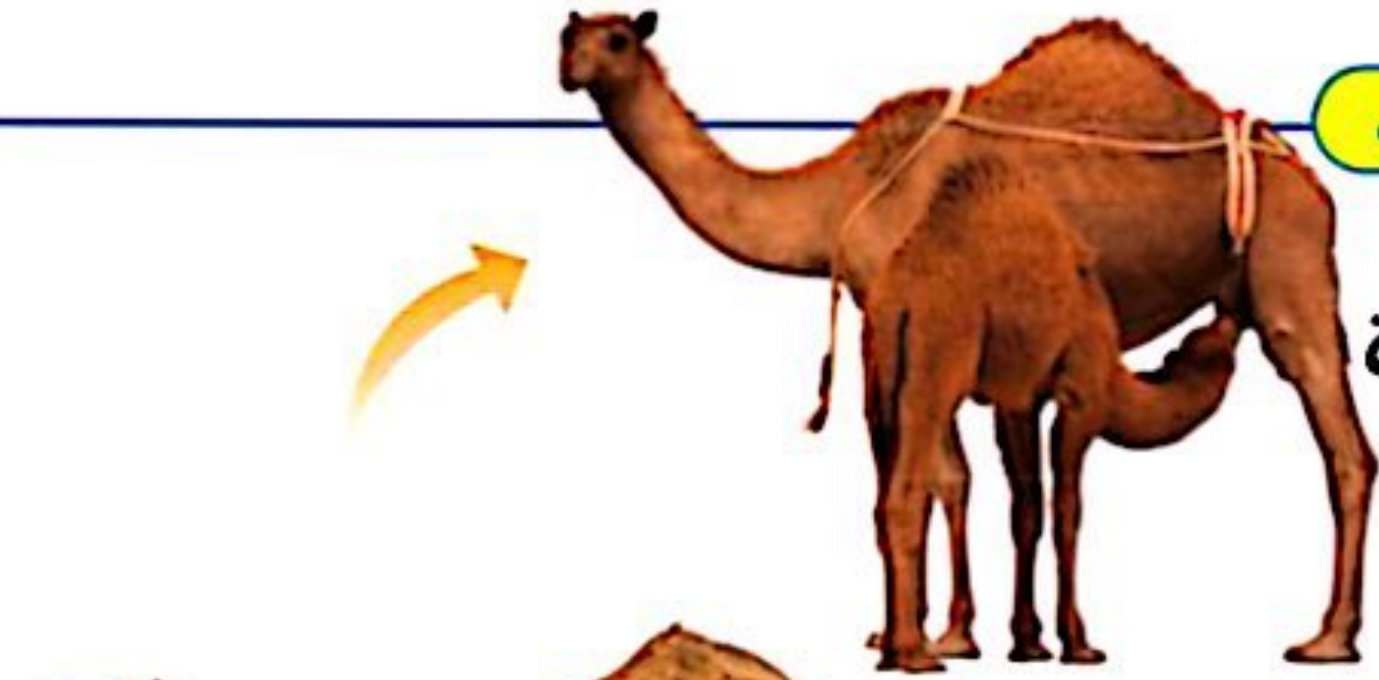
**معظم
الزواحف
والأسماك
والبرمائيات
والحشرات
لا تعتني
بصغارها**

دورة حياة شجرة الخوخ



دورة حياة الجمل

١- جمل
حديث الولادة



٢- جمل صغير



٣- جمل
مكتمل النمو

دورة حياة السلحفاة البحرية



١- بيضة

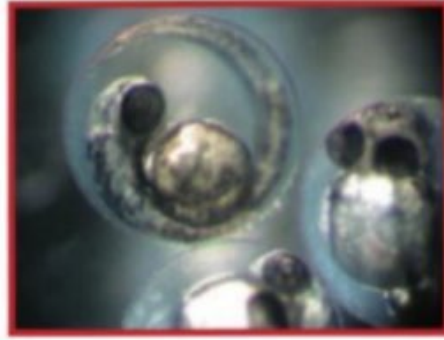
٢- سلحفاة صغيرة



٣- سلحفاة مكتملة النمو



١- بيضة



٢- سمكة صغيرة



٣- سمكة مكتملة النمو



دورة حياة الضفدع (تحويل)



١- بيضة



٢- ابو ذنبية



٣- ضفدع صغير



٤- ضفدع
مكتمل النمو

دورة حياة الخنفساء



١- بيضة



(تتحرك
وتتغذى)

٢- يرقة



٣- عذراء

(حولها
قشرة
صلبة)



٤- خنفساء
مكتملة النمو

(تحويل)

لا يشبه أبويه
عند الولادة

يحدث تغيرا في
شكل الحيوان

التحول

وفي
معظم
الحشرات

مثل
الفراشة
والخنفساء

يكون في
البرمائيات

مثل
الضفدع