

ملخص العلوم

الفصل الأول

الصف الثالث

عمل المعلمة: مي ممدوح

## الوحدة الثانية الدرس الأول: الكائنات الحية وإحتياجاتها

### المفردات :

الكائن الحي : هو كل ما هو حي يحتاج إلى الغذاء والماء

تستجيب : يتفاعل مع البيئة

التكاثر: إنتاج المزيد من الكائنات الحية

البيئة: هو كل ما يحيط بالكائن الحي من كائنات حية وغير حية

الخلية: هي وحدة البناء الأساسية للكائن الحي

### ما خصائص الكائنات الحية؟



\* تتكاثر



\* تستجيب



\* تنمو



\* تخرج الفضلات



\*تحصل على الغذاء

### ما الذي تحتاج إليه الكائنات الحية؟



\* مكان للعيش



\* الغذاء والماء



\* الغازات :مثل الأكسجين للإنسان والحيوان  
وثاني أكسيد الكربون يحتاجه النبات



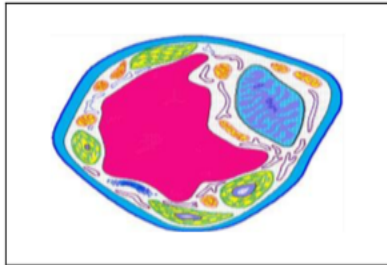
تتغذى يرقة الفراشة  
على الأوراق  
لتحصل على  
الطاقة التي تحتاج  
إليها لتنمو.

عندما تتكاثر سحالي  
السقنقور، تضع الأنثى  
البيض وتفقس سحالي  
جديدة من البيض.



يجب أن تخرج بعض الحيوانات المائية،  
مثل خروف البحر، إلى السطح لتستنشق  
الأكسجين من الهواء.

تصطاد الثعالب في الغابات والحقول.  
وتساعد الأوكار الصغيرة على البقاء  
في أمان.



- مم تتكون الكائنات الحية؟؟
- تتكون الكائنات الحية من **الخلايا**.
  - **الخلايا**: هي وحدة بناء الحياة.
  - تتكون الكائنات الحية من **خلية واحدة (البكتيريا) أو أكثر**.
  - **الميكروسكوب (المجهر)** يجعل الأشياء الدقيقة تبدو أكبر.

## ملخص مرئي

أكمل ملخص الدرس بكلماتك الخاصة.



الكائنات الحية تنبو وتستجيب وتتكاثر.

---

---

---

---



الكائنات الحية تحتاج إلى الغذاء والماء والغازات المنتشرة

في الهواء أو الماء والخيز لكي تنبسط.

---

---

---

---



الكائنات الحية مكونة من تكون من خلايا.

---

---

---

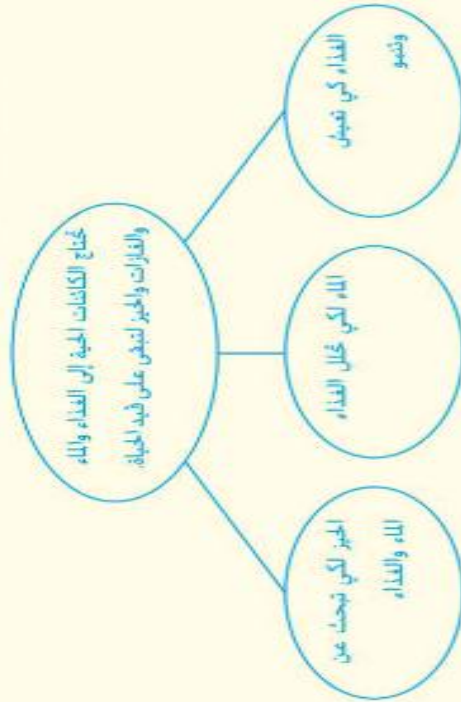
---

## فكر وتحديث واكتب

1 المبررات ما هي البيئة؟

كل الكائنات الحية والأشياء غير الحية التي تحيط بالكائن الحي.

2 العكرة الرئيسة والتفاصيل ما الذي تحتاج إليه الكائنات الحية لتبقى على قيد الحياة؟



3 التفكير الناقد افترض أنك أردت أن تزرع نباتات في فناء منزلك. ماذا ستفعل؟

تأكد أن النباتات حصلت على الماء وضوء الشمس والخيز الكافي لكي تنمو.

4 التهيئة للاختيار يحتاج الأفراد إلى كل مما يلي ليعطوا على قيد الحياة باستثناء

- A الهواء.  
B الماء.  
C السيارات.  
D المساحة.

الاستعمال اليومي ما وجه الشبه بين كل الكائنات الحية؟

تنبو الكائنات الحية وتستجيب لبيئتها وتتكاثر.

## الدرس الثاني: النباتات وأجزاؤها

### ما خصائص النباتات؟

\* تصنع غذاءها بنفسها

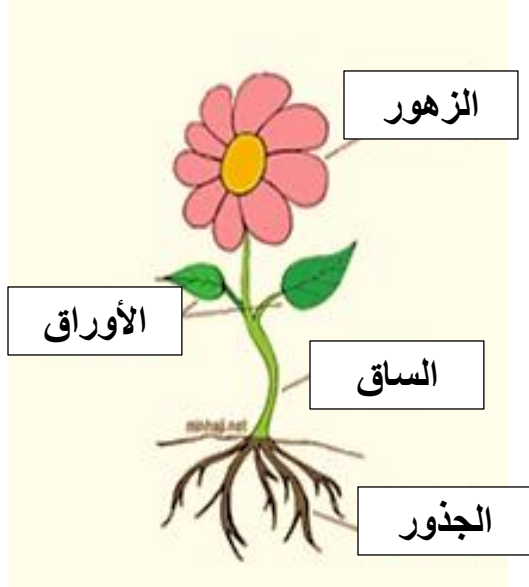
\* لا تتحرك

\* معظمها لديها جذور وساق وأوراق تساعد على البقاء حية

\* معظمها لديها أزهار وثمار ومخاريط تساعد على التكاثر

\* معظمها تنمو في التربة

\* معظمها تمتلك أجزاء خضراء لأنها تحتوي على صبغة الكلوروفيل



### الأجزاء الأساسية للنبات

#### الأوراق

##### الوظيفة:

- تصنع الغذاء

##### أمثلة:

- أوراق إبرية
- أوراق صنوبر

- أوراق عريضة
- مسطحة
- أوراق القيقب



#### الساق

##### الوظيفة:

- تنقل الماء والعناصر الغذائية والغذاء إلى جميع أجزاء النبات
- تحمل الأوراق والنبات

##### أمثلة:

- ساق لين وأخضر: البقدونس
- ساق صلب وخشبي: شجرة الليمون

#### الجذور

##### الوظيفة:

- تمتص الماء
- تمتص العناصر الغذائية
- بعضها تخزن الغذاء
- تثبت التربة

##### أمثلة:

- جذور سميكة تسمى جذور وتدية  
مثل: الجزر - الفجل - البطاطا - البنجر
- جذور رفيعة وشبكية تسمى جذور عريضة تنمو في أعماق التربة بحثاً عن الماء وبشكل عرضي



## عملية البناء الضوئي

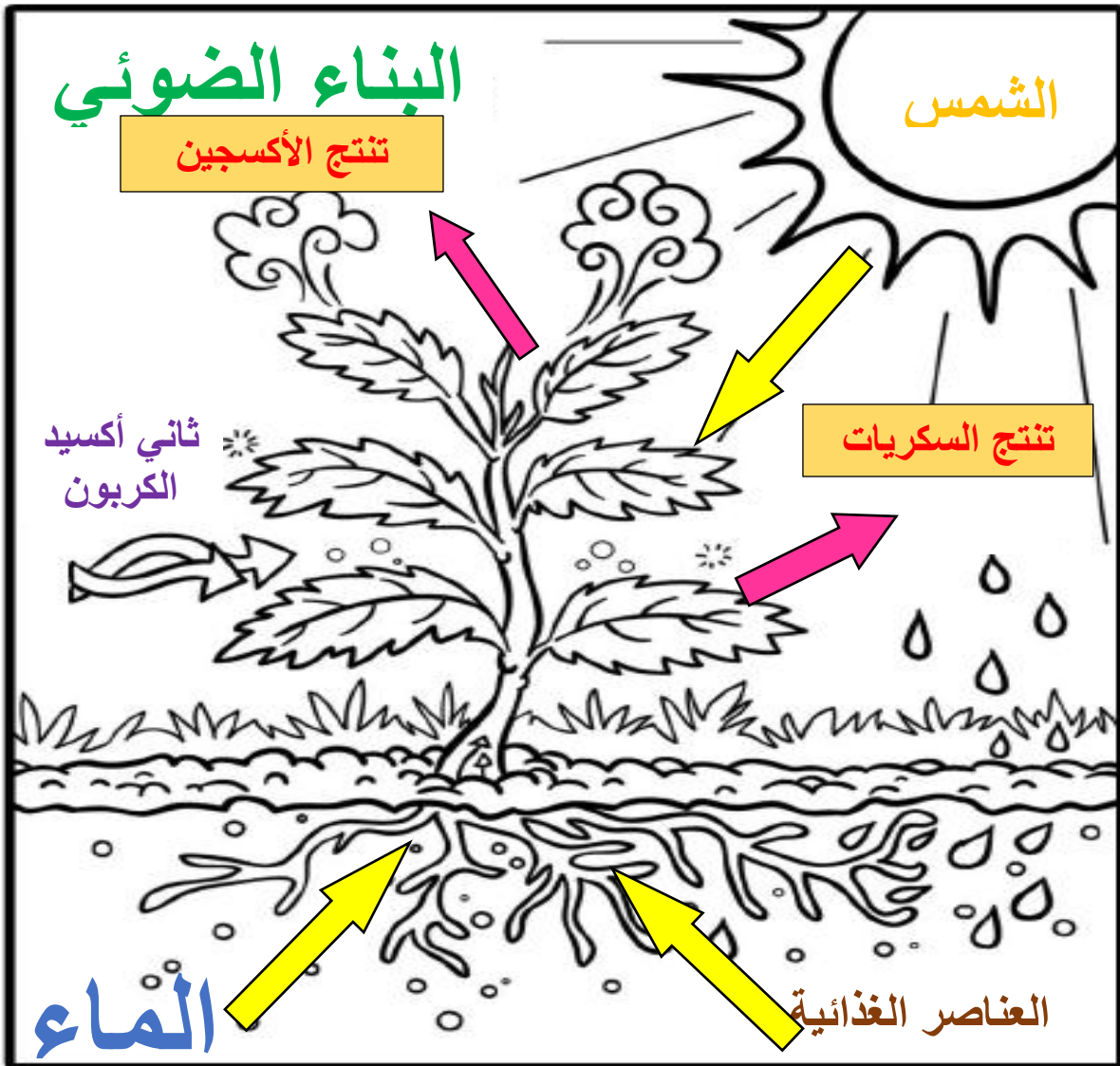
تحتاج النبات لعملية البناء الضوئي الى :

- ضوء الشمس وثاني أكسيد الكربون يدخلان عبر ثقب في الورقة تسمى ( الثغور )
- الماء والمواد الغذائية يدخلان عبر الجذور

خلال عملية البناء الضوئي تطلق:

- الأوكسجين
- تصنع الغذاء للنبات يسمى ( السكريات )

تحتجز الأوراق الطاقة التي تأخذها من ضوء الشمس باستخدام الكلوروفيل، وهو مادة داخل النبات تعطيه اللون الأخضر.



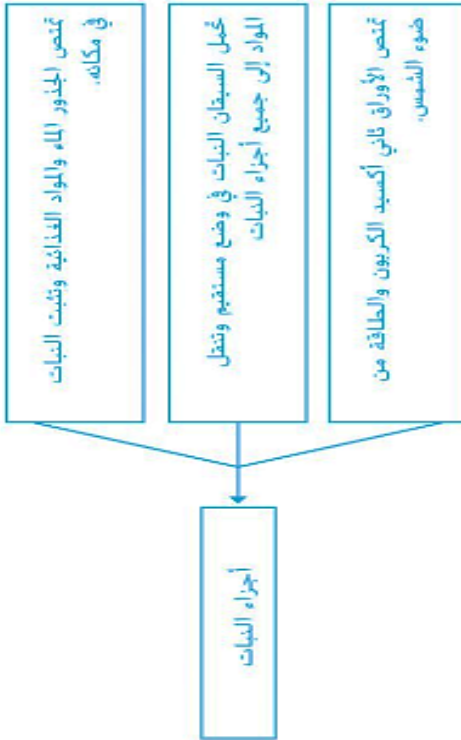
## ملخص مرئي أكمل ملخص الدرس بكتابتك الخاصة:

	<b>تركيب النباتات</b> تساعدنا في البناء على قيد الحياة. معظم النباتات لها جذور وساقان وأوراق.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<b>الجذور والساقان</b> تجذب الجذور الماء وتثبت النبات في مكانه. تحمل الساقان النبات بحيث يمكنه الحصول على ضوء الشمس.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<b>الأوراق</b> حيث يصنع الغذاء في النبات. تستخدم النباتات ضوء الشمس وثاني أكسيد الكربون والماء لصنع الغذاء.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

## فكر وتحدث واكتب

1 المبررات ما البناء الضوئي؟  
العملية التي يصنع النبات غذاءه الخاص من خلالها.

2 لخص كيف تساعد أجزاء النبات في بقاءه على قيد الحياة؟



3 التفكير الناقد ما أوجه الاختلاف بين النباتات والحيوانات؟

ستختلف إجابات التلاميذ. يجب أن يترك الطلاب أن النباتات يمكنها صنع غذائها، بينما الحيوانات لا يمكنها. وأن الحيوانات تستطيع الحركة بطرق لا يمكن للنباتات الحركة بها. وأن تكوين النباتات يختلف عن تكوين الحيوانات.

4 التهيئة للاختبار ما الدور الرئيسي للجذور؟

- A تحمي النبات لونه الأخضر.  
B تجذب الماء والمواد الغذائية.  
C تنتج البذور.  
D تجذب ضوء الشمس.

## استبيان التقييم

كيف يمكن مقارنة أجزاء النباتات؟

ستختلف إجابات التلاميذ. ومع ذلك، ينبغي أن يناقش التلاميذ الجذور والساقان والأوراق.

## الدرس الثالث: الحيوانات و تراكيبها

### المفردات :

الرئتان : عضو تمتص الأكسجين وتخرج ثاني أكسيد الكربون من الهواء

الخياشيم : عضو تمتص الأكسجين وتخرج ثاني أكسيد الكربون من الماء

مأوى: مكان آمن

### ما خصائص الحيوانات؟

\* تتحرك

\* لا تصنع غذائها بنفسها

\* تستجيب لبيئتها

\* تمتلك أعضاء تساعد في الحصول على ما تحتاجه



### كيف تتحرك الحيوانات؟

تستخدم أعضاء جسمها للحركة مثل:

\* الأقدام \* السيقان \* الأجنحة \* الزعانف \* الذيل



### كيف تحصل على الغذاء والماء؟

تستخدم أعضاء جسمها للحصول على ما تحتاجه مثل:

\* الطيور : تستخدم منقارها \* الأسود : تستخدم أسنانها الحادة \* الفيل: يستخدم خرطوممه

### كيف تحصل على الأكسجين؟

تستخدم معظم الحيوانات الرئتين مثل: الثدييات

تستخدم الأسماك الخياشيم

تستخدم الديدان والسلمندر جلدها



### كيف يحافظ الحيوانات على سلامته؟

\* بناء مكان آمن للعيش يسمى مأوى فالأرض مثل جحر وحفرة في التربة



\* تمتلك الحيوانات هيكل خارجي خمي جسمها مثل الحلزون والقنفذ



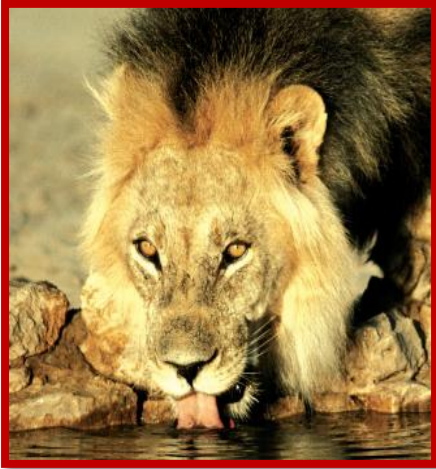


يدفع هذا الذئب الأرض  
بساقيه الخلفيتين القويتين  
ليجري ويقفز.

يستخدم هذا  
الستجاب مخلبه  
وأسنانه الحادة  
ليلتقط ثمرة الجوز.



لقد ترك هذا الثعبان أثرا على  
الرمال وهو يزحف.



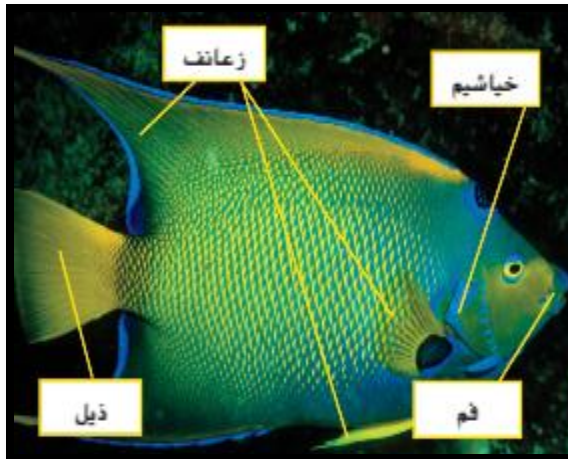
إن لسان الأسد  
الكبير والقوي  
يساعده على  
شرب الماء.



يبني الطائر عشه ليحافظ  
على سلامة صفاره.



تبقى صفار الكنغر في أمان  
بداخل جراب أمها.



التنفس يدخل الماء فم السمكة  
ويخرج عن طريق الخياشيم.  
وعندما يتدفق الماء إلى الخارج،  
فإن الخياشيم تأخذ الأكسجين  
من الماء.

الحركة تتحرك السمكة إلى  
الأمام عن طريق تحريك ذيلها  
العضلي. وتساعد الزعانف  
الأسماك على التوجه نحو  
الغذاء أو الابتعاد عن الخطر.

## ملخص مرئي

أكمل ملخص الدرس بأسلوبك الخاص.



كل الحيوانات  
تشارك في بعض الخصائص. معظم الحيوانات  
لها هيكل تساعد على التنقل.



الحيوانات لها أعضاء  
تساعد في الحصول على الغذاء والماء  
والأكسجين.

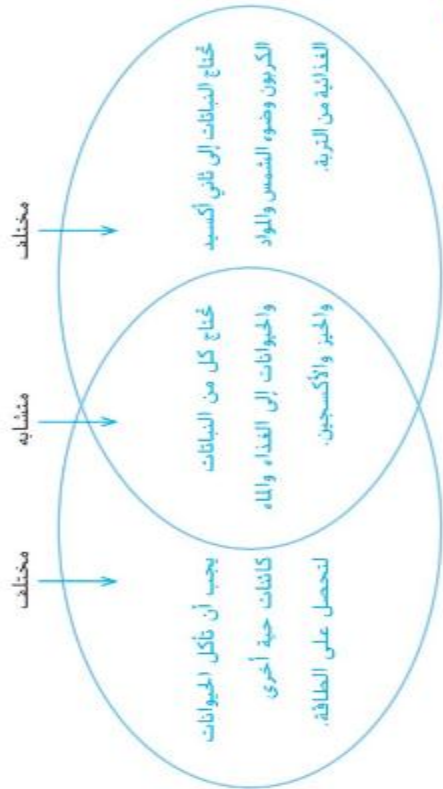


البقاء في أمان  
تستطيع الحيوانات أن تجد مأوى. وبعضها تبني  
هياكل لتحافظ على سلامتها.

## فكر وتحدث واكتب

1 البهردات ما الأوى؟  
مكان يمكن أن يبنى فيه الحيوان أماناً.

2 بين أوجه الشبه والاختلاف فيم تشابه احتياجات الحيوان والنبات؟ وما  
أوجه الاختلاف بينهما؟



3 التفكير الناقد كيف يمكن أن تساعد السيفان الطويلة طائرًا يعيش في بركة؟

الإجابة المحتملة: قد تساعد السيفان الطويلة الطائر على الوقوف في الماء بحثًا عن الغذاء.

4 التهيئة للاختبار تستخدم الحيوانات كل الأعضاء الواردة أداة لتحصل على الأكسجين باستثناء

- A الرقن.  
B الخياشيم.  
C العينين.  
D الجلد.

## السؤال الرئيسي

ما الذي يساعد الحيوانات في البقاء على قيد الحياة في بيئاتها؟

تبنى الحيوانات على قيد الحياة في بيئاتها عن طريق استخدام هياكلها لتحصل على الغذاء والماء

والأكسجين.

## الدرس الرابع: تصنيف الحيوانات

• تصنف الحيوانات حسب الأعضاء.

- العمود الفقري: أحد أعضاء الحيوانات يتكون من عظام صغيرة موجودة في وسط ظهر الحيوان.
- الفقاريات: الحيوانات التي لها عمود فقري (الأسماك و الثدييات و الزواحف و الطيور و البرمائيات).
- اللافقاريات: حيوانات ليس لها عمود فقري - ليس لها عظام على الإطلاق.
- يغطي جسم اللافقاريات غطاء يسمى الهيكل الخارجي.

اللافقاريات

الإسفنجيات لها ثقب تسحب الماء والغذاء	الديدان	الحيوانات المفصليّة (سرطان البحر والحشرات والعناكب) سيقانها تنثني في العديد من الأماكن
نجوم البحر والقنافذ لها أقدام تشبه الأنابيب للغذاء	الهلاميات (قنديل البحر)	الرخويات (الحبار والأخطبوط)

الفقاريات

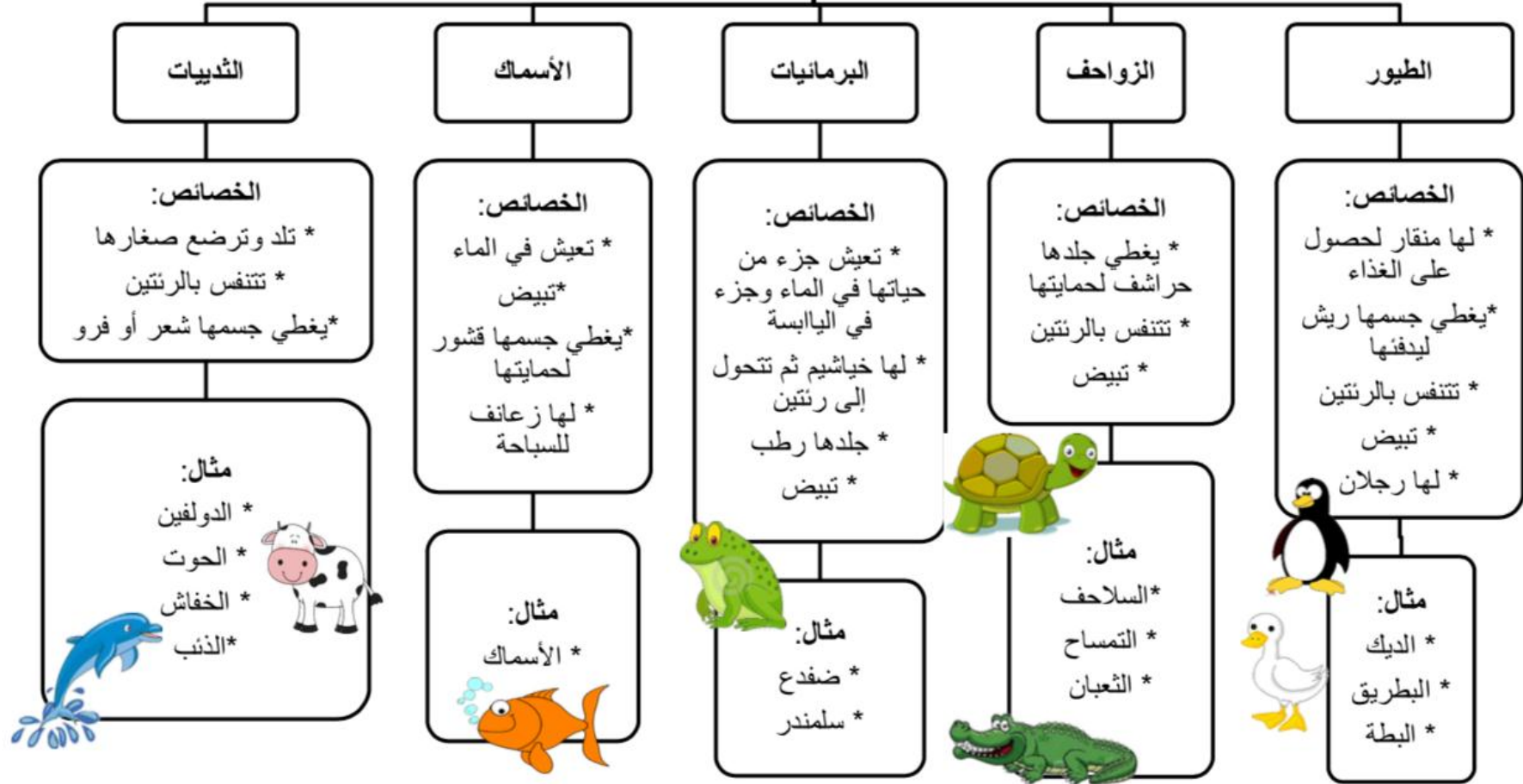
الطيور يغطي جسمها الريش تتكاثر بالبيض تتنفس بالرئتين لها منقار وساقان وجناحان للطيران بعضها لا يطير كالبطريق	الثدييات يغطي جسمها فرو أو شعر تتكاثر بالولادة تتنفس بالرئتين بعضها يعيش في الماء كالحيتان والدلافين ترضع صغارها الحليب	البرمائيات يغطي جسمها جلد ناعم ورطب تتكاثر بالبيض تتنفس بالخياشيم ثم بالرئتين تعيش في الماء ثم تنتقل إلى اليابسة الضفادع و العلاجيم والسلمندر	الزواحف يغطي جسمها حراشف تتكاثر بالبيض تتنفس بالرئتين بعضها في الماء وبعضها على اليابسة التماسيح والسلاحف و الثعابين	الأسماك يغطي جسمها قشور تتكاثر بالبيض تتنفس بالخياشيم تقضي كل حياتها في الماء



## الحيوانات اللاقارية



## الحيوانات الفقارية



## ملخص مرئي

أكمل ملخص الدرس بأسلوبك الخاص.



يتم تصنيف الحيوانات وفقاً لبيئتها وخصائصها.

---

---

---

---



اللافقاريات  
والعناكب وسرطان البحر من اللافقاريات.

---

---

---

---



العنقاريات  
حيوان له عمود فقري. تعد الأسماك والطيور

---

---

---

---

## فكر وتحدث واكتب

1 المهورات ما الهيكل الخارجي؟

طبقة رقيقة وصلبة تغطي أجسام الكائنات.

2 صف ما النوع الحيوي الذي ينتمي إليه الحمار الوحشي؟ كيف عرفت ذلك؟

الثدييات	الثدييات
الحمار الوحشي له شعر ويلد.	الجهاز الهضمي ليس له قشور أو ريش مثل المجموعات الأخرى للفقاريات.

3 التغير الناقد بريك كيف يؤثر عظامك على شكلك وطريقة حركتك؟ الإجابة الخبيثة: تدعم العظام شكل الجسم وتسمح له بالحركة في اتجاهات معينة.

4 التهيئة للاختبار تعد كل الزواحف من الحيوانات التي لها

- A أعمدة فقرية وخياشيم.
- B رتال وسنان.
- C أعمدة فقرية ورتال.
- D أعمدة فقرية وزعانف.

## استعمل التفكير

أي أعضاء الحيوانات يمكن استخدامها لتصنيف الحيوانات؟

المسود الفكري هو إحدى الميزات التي يمكن أن تستخدم في تصنيف الحيوانات. يمكن أيضاً استخدام بعض الميزات الأخرى مثل الفراء أو وضع البيض لتصنيف الحيوانات.