الدرس الأول
التكيف البنيوي
Structural Adaptations

سأتعلم:
- مفهوم التكيف البنيوي .
- التكيفات البنيوية للكائنات الحية في البيئة الصحراوية والمنطقة القطبية.
- التكيفات البنيوية للطيور .

تعيش الكائنات الحية في بيئات مختلفة، ولها تكيفات خاصة في أجسامها تساعدها على العيش والتأقلم مع هذه البيئات.
برأيك هل تتشابه تكيفات الكائنات الحية في البيئات المختلفة ؟




مهارات العلوم

الملاحظة ، الاستنتاج ، التواصل ، العمل الجماعي والتعاون ، التحليل، التفسير ، جمع وتسجيل البيانات.

الهدف

- التعرف على التراكيب الجسدية التي تساعد الكائنات الحية على البقاء في بيئاتها المختلفة.

تحتاج إلى

فيلم تعليمي أو صور الكائنات الحية المختلفة الموضحة أمامك.



نشاط:
لاحظ واستطلع

ما سر بقاءهم ؟

الخطوات:

١- شاهد فيلماً تعليمياً حول تكيفات خاصة في جسم الكائنات الحية .

٢- ناقش مع زملائك سبب تغير شكل جسم الكائن الحي في المكان الذي يعيش فيه .

٣- أكمل جدول المقارنة التالي :

الكائن الحي	بيئته	أجزاء من جسمه التي تساعده على البقاء في بيئته
الأفعى الملك	الغابات	لون جسمها يشبه لون جسم أفعى ..... سامة ..... لتحمي نفسها من الأعداء.
حشرة ورقة الشجر	استوائية	تشبه ... ورقة ... النباتات ، فتختبئ من الأعداء
اليومة الصغيرة	الصحراء	عيونها كبيرة ، ترى في .. الظلام .. ، مما يساعدها على صيد الطعام في الليل .لون ريشها يشبه لون الرمال والصخور ..... ، فيساعدها على التمويه والاختباء من الأعداء .

صفوة معلمي الكويت

الاستنتاج:

تغير في شكل جسم الكائن الحي أو تركيب أحد أعضائه ليساعده على العيش في بيئته يسمى بـ ..... التكيفات البنيوية

اكتشف أكثر Discover

اختر كائناً حيًا من بيئتك المحلية، وابحث عن تكيف بنيوي واحد على الأقل يساعده على البقاء.

التكيفات البنيوية للكائنات الحية التي تعيش في البيئة الصحراوية والبيئة القطبية

مهارات العلوم

الملاحظة، الاستنتاج، المقارنة، التصنيف، التواصل، العمل الجماعي والتعاون، التحليل، التفسير، جمع وتسجيل البيانات .

الهدف

- تمييز التكيف البنيوي لدى كائنات الحية في البيئة الصحراوية والمنطقة القطبية

تحتاج إلى

أفلام تعليمية أو موسوعة علمية أو أي برنامج من برامج الذكاء الاصطناعي .







نشاط: لاحظ واستطلع	من يكتشف سر التكيف ؟

الخطوات:

١- اجمع المعلومات اللازمة عن التكيفات البنيوية لدى الكائنات الحية التي تعيش في البيئة الصحراوية والبيئة القطبية مستخدماً أحد مصادر التعلم.

٢- ناقش مع زملائك المعلومات التي حصلت عليها ، ثم أكمل الجدول التالي:

البيئة	الكائن الحي	التكيف البنيوي	أهمية التكيف
الصحراوية	الجمل	لون الشعر	لونه ..... لون بيئته ، ليساعده على التخفي (يشبه)
		سمك الجلد	جلده ..... (سميك) ، يعمل كعازل لفقدان الماء ، ولتحميه من أشعة الشمس.
		جفون سميكة ورموش طويلة	..... (لتحميه) ..... من الرمال
	نبات العرفج	جذور طويلة	ليبحث عن ..... (الماء) .....
		أوراقها شوكية	لتقلل من ..... (فقدان) ..... الماء .

صفوة الكويت

البيئة	الكائن الحي	التكيف البنيوي	أهمية التكيف
الصحراوية	الدب القطبي	لون الفرو	لونه .... يشبه .... لون بيئته ليساعده على التخفي
		سمك الفرو	... سميك ... ليحميه من البرد القارص
	نبات الثمدا	حجمها صغير وأوراقها صغيرة	– لتقليل فقدان .... الماء ..... – تنمو .... ببطء .... بسبب قلة ضوء الشمس .
		ألوانها داكنة	لامتصاص حرارة ... الشمس ..

نشاط 1 اكتشف أكثر

يعيش هذان الأرنبان في بيئات مختلفة ، لأن لهما تكيفات مختلفة ، ابحث عن هذه التكيفات وناقشها مع زملائك بالفصل .



الاستنتاج:

١ – التكيفات البنيوية للكائنات الحية .... تختلف .... حسب البيئة التي تعيش فيها .

٢ – الحيوانات التي تعيش في البيئة الصحراوية لديها تكيفات بنيوية خاصة مثل :

أ– حجمها ... صغير ..... لتقليل فقدان الماء .

ب– بعضها يغطي جسمها جلد .... سميك .... ليحميها من الشمس ويقلل من فقدان الماء .

ج – لونها يكون مقارب للون البيئة ليساعدها على . التخفي أو أن تعكس ضوء الشمس

٣– للجمل تكيفات بنيوية خاصة تساعده على العيش في البيئة الصحراوية منها الأرجل ..... الطويلة ..... ، والسنام الذي يحتوي على الدهون لـ.... تقليل .... درجة حرارته .

صفوة معلم الكويت

تابع الاستنتاج :

٤- الحيوانات التي تعيش في البيئة القطبية لديها تكيفات بنيوية خاصة مثل :

أ- وجود طبقة سميكة من .....الدهون..... تحت الجلد لتحميها من البرد .

ب- تدفق كمية كبيرة من .....الدم..... إلى الأرجل لتمنع تجمد الأرجل .

تتميّز الكائنات الحية التي تعيش في البيئة الصحراوية بعدة تكيفات بنيوية تساعدها على البقاء في ظروف الحرارة الشديدة والجفاف. من أبرز هذه التكيفات :

* صغر حجم أجسام الكائنات الحية يقلل من فقدان الماء ، ووجود الأطراف الخلفية الطويلة عند الجربوع (اليربوع) التي تساعده على الركض والقفز السريع .
* تمتلك بعض الكائنات الحية مثل الضب تراكيب خاصة كجلد سميك يعمل كعازل يقلل من فقدان الماء ويحميها من حرارة الشمس .
* ألوان الحيوانات غالبا ما يكون قريبا من لون البيئة ليساعده على التخفي . وتعكس أشعة الشمس.



كيف تختلف التكيفات البنيوية للطيور ؟



لماذا يملك الهدهد في الصورة منقاراً رفيعاً ومدبباً يشبه الملقط ، والببغاء له منقار قوي وعريض ومعقوف ؟

مهارات العلوم

الملاحظة ، الاستنتاج ، المقارنة ، التصنيف ، التواصل ، العمل الجماعي والتعاون ، التحليل ، الربط ، تسجيل البيانات .

الهدف

- التعرف على أهمية منقار الطيور .
- اكتشاف العلاقة بين شكل منقار الطائر ونوع الطعام الذي يتناوله .

تحتاج إلى

ملقط قصير وسميك ، أنبوبة لاصة ، ملقط قصير ومعقوف ، ملعقة عريضة مثقبة ، قطع فلين ، حلويات على شكل ديدان ، بذور صغير كالعدس أو الفول ، ماء مخلوط بألوان غذائية ، زبيب ، حبوب ، معكرونة جافة ، فيلم تعليمي .



نشاط: استكشف وحلل	التكيف في عالم الطيور

الخطوات:

المرحلة الأولى :

١ – شاهد فيلماً تعليمياً حول مناقير الطيور ، ثم ناقش مع زملائك المعلومات التي جمعتها .

– تستخدم الطيور مناقيرها في أعمال كثيرة مختلفة ، عدد هذه الأعمال .

أ – ..... بناء الأعشاش .....

ب – تنظيف الريش وتنسيقه .

ج – ..... الدفاع .....

د – التقاط الغذاء .

المرحلة الثانية :

١ – حاول أن تحصل على الأطعمة بالأدوات التالية : ملقط مدبب ، ملقط عريض ، ملعقة عريضة مثقبة ، الماصة .

٢ – ناقش مع زملائك أي الأدوات كانت أكثر كفاءة مع كل نوع طعام .

صفوف معالي الكويت

٣- أكمل جدول المطابقة التالي :

الرقم	الأداة المستخدمة	الغذاء الملتقط	رسم نوع المنقار المناسب للغذاء
١	ملقط قصير وسميك	حبوب / زبيب / بذور صغيرة	
٢	أنبوبة ماصة	الماء الملون	
٣	ملقط قصير ومعقوف	قطع الفلين	
٤	ملعقة عريضة مفتوحة	معكرونة / عدس / فول	

٤- صل بين الصورة والعبارة المناسبة لها .


منقار قصير ومعقوف


منقار قصير وسميك


منقار طويل ومدبب ومثقب


منقار طويل ورفيع

يساعدها على امساك السمك

يساعدها على تمزيق اللحوم

لرشف الرحيق ولسان لزج لالتقاط الحشرات

يساعدها على التقاط البذور

صفوت معالي

المرحلة الثالثة:

١ – شاهد فيلماً تعليمياً عن التكيفات البيئية للطيور المائية.

٢ – ناقش مع زملائك هذه التكيفات ، ثم أكتبهم:





الاستنتاج:

١ – للطيور تكيفات ..... خاصة ..... مختلفة لتساعدها على ..... التكيف ..... في بيئتها .

٢ – تختلف مناقير الطيور حسب نوع ..... غذائها .....

٣ – للطيور المائية تكيفات بيئية خاصة مثل الغشاء الجلدي و ..... طبقة زيت .....

و ..... الصفائح المثقبة ..... لتمكنها من التكيف في بيئتها .



Discover : اكتشف أكثر

ابحث في الموسوعات العلمية عن كائن حي (منقرض) يُسمى أركيوبتريكس واكتب عنه .

اختبر نفسك

١- بعد دراستك لموضوع التكيفات البنيوية للكائنات الحية ، أكمل الجدول التالي :

السبب	النتيجة
البومة الصغيرة لها عيون كبيرة	تساعدها على الرؤية في الليل
للجمل جفون سميكة ورموش طويلة	تحمي عيون الجمل من الرمال
يوجد غشاء بين أصابع قدم البطة	يساعدها على السباحة في الماء
منقارها حاد ومدبب ومعقوف	ليساعدها على تمزيق اللحوم إلى قطع يمكن بلعها

٢- أكمل المخطط السهمي التالي :

جميع الحيوانات التي تعيش في المنطقة القطبية لديها طبقة سميكة من الدهون



البطريق كائن حي يعيش في المنطقة القطبية



البطريق لديه طبقة سميكة من الدهون



صفوة المعالي الكويت

المصطلحات العلمية

التكيف البنيوي Structural Adaptation : تغيير في شكل جسم الكائن الحي أو تركيب أحد أعضائه ليساعده على العيش في بيئته.

اكتب المصطلحات العلمية

التكـــيف البنيـــوي

.....

اكتب عبارة بأسلوب علمي مستخدما المصطلحات العلمية الواردة في الدرس

.....

الإثراء

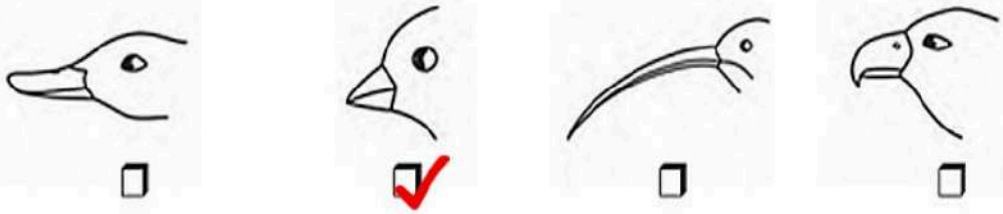


يملـك الببغـاء منقـارًا قويًـا ومعقوفًـا، وهـو تكيـف بنيـوي يسـاعده علـى كسـر البـذور والمكسـرات، والإمسـاك بالغـذاء وتقطيعـه، والتسـلق علـى الأغصـان، وتنظيـف ريشـه. لذلـك يُعـد منقـاره أداة مهمـة تسـاعده علـى البقـاء فـي بيئتـه.

تقويم الدرس

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي :

١- شكل منقار طير يأكل الحبوب :



صفوة معلمي الكويت

٢- تعيش أسماك الكهوف العمياء في برك مائية داخل كهوف تحت الأرض. كانت أسلافها تملك عيونًا تساعدها على الرؤية، لكن هذه الأسماك فقدت عيونها.

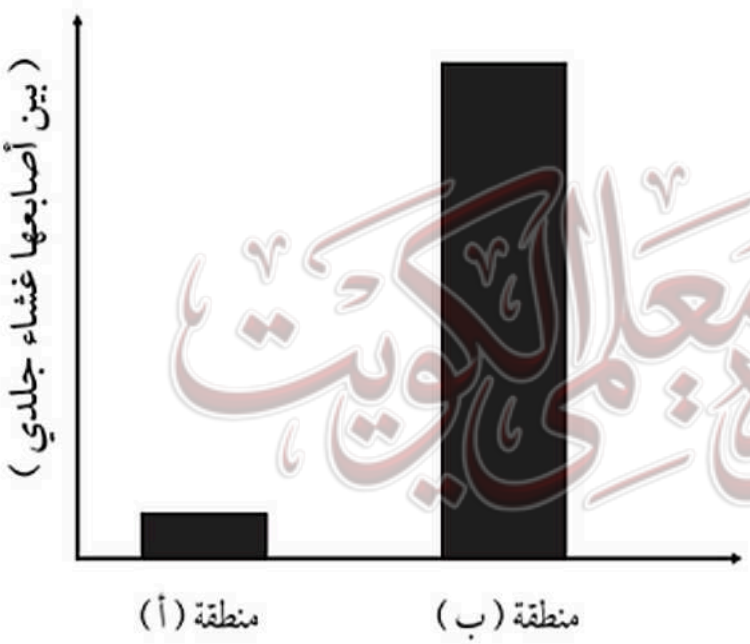
أي من التالي يفسر بشكل أفضل سبب عدم وجود عيون لأسماك الكهوف .

- ☐ أصابت أسلاف أسماك الكهوف أمراض أتلفت عيونها .
- ☑ كان أسلاف أسماك الكهوف يستطيعون الحياة في الظلام بلا عيون .
- ☐ اتلفت المواد الكيميائية التي يحتوي عليها ماء الكهف عيون أسماك الكهوف .
- ☐ رأت الحيوانات المفترسة الضوء الذي ينعكس من عيون أسماك الكهوف .

٣- يوضح الرسم البياني الذي أمامك عدد الطيور في منطقتين بحسب نوع الأقدام ،

المنطقة التي تقع قرب مصدر ماء هي :

- ☐ المنطقة (أ)
- ☑ المنطقة (ب)
- ☐ كلا المنطقتين
- ☐ لا يمكن تحديد المنطقة



صفوة معلمي الكويت

٤- توضح لنا الصورة كل من الدب القطبي والفقمة المختلفين من حيث الشكل . ولكن بوسعهما العيش تحت درجات حرارة باردة للغاية . يملك الدب القطبي فروا سميكا يساعده على البقاء دافئا، أما الفقمة فلا تملك فروا.

فما هو الشي الذي يحفظ حرارة الفقمة ؟





- [x] طبقات الدهون .
- [ ] الجلد .
- [ ] شكل الجسم .
- [ ] الزعانف .

السؤال الثاني : أجب عن السؤال التالي:

وجدت سارة طائرا في الحديقة ، له منقار طويل ورفيع ، وضعته سارة في قفص مع طائر آخر منقاره سميك ومخروطي . وضعت سارة للطائر الأول نفس طعام الطائر الثاني . برأيك ما الذي سيحدث للطائر الأول بعد فترة ؟ ولماذا ؟

يموت لانه لا يستطيع تناول الحبوب بسبب اختلاف نوع و شكل منقاره الذي يساعده على تناول رحيق الازهار و الحشرات

.....

السؤال الثالث : ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

١- بالنظر إلى الصور التالية فإن الطائر الذي يستطيع السباحة في الماء يمثله الرقم (٢)

٢- السبب : ....وجود غشاء جلدي بين أصابعه..

.....



رقم (٢)



رقم (١)

صفوة معلمي الكويت

الدرس الثاني
التكيف السلوكي
Behavioral Adaptations

سأتعلم:
- مفهوم التكيف السلوكي .
- التكيفات السلوكية للكائنات الحية في البيئة الصحراوية والمنطقة القطبية.
- دور السلوك في تنظيم معيشة الحيوانات .

تواجه الكائنات الحية تحديات كثيرة في بيئاتها، مثل الحرارة الشديدة في الصحراء أو البرد القارس في المناطق القطبية. سنستكشف في درسنا اليوم سلوك الحيوانات في الصحراء والمنطقة القطبية لتتغلب على هذه التحديات !



نشاط:
لاحظ واستطلع

كيف أتصرف لأبقى ؟

الخطوات:

١- من أي مصدر تعلم متوفر لديك اجمع المعلومات اللازمة عن لتكيفات السلوكية التي تقوم بها الكائنات الحية التي تعيش في البيئة الصحراوية والمنطقة القطبية .

٢- ناقش مع زملائك المعلومات التي حصلت عليها ، ثم أكمل الجدول التالي :

الكائن الحي	التكيف (السلوك أو التصرف)	أهمية التكيف
الحيوانات الصحراوية	تنام في النهار وتخرج في ..... الليل	لتحمي نفسها من ..... حرارة ..... الشمس العالية
النباتات الصحراوية	تغلق ثغورها ..... نهارا	لتقليل فقدان ..... الماء ..... من التبخر
الحيوانات القطبية	- تدخل في ..... سبات ..... شتوي، مثل أنثى الدب القطبي. - تخزن غذاءها في ..... فتحات ..... الأشجار .	- لتحافظ على درجة ..... حرارة ..... جسمها. - لتأمين الغذاء لفترات طويلة في فصل ..... الشتاء .....

مهارات العلوم

الملاحظة ، المقارنة ، التحليل، التواصل ، العمل الجماعي والتعاون ، التفسير .

الهدف

- تمييز التكيف السلوكي لدى الكائنات الحية في البيئة الصحراوية والمنطقة القطبية.

تحتاج إلى

أفلام تعليمية أو موسوعة علمية أو أي برنامج من برامج الذكاء الاصطناعي .







صفوة معلمي الكويت

الكائن الحي	التكيف (السلوك أو التصرف)	أهمية التكيف
النباتات القطبية	تزهر مباشرة بعد ..... الثلوج انصهار	لتضمن تلقيحها بسرعة قبل عودة ..... الثلوج

اكتشف أكثر

اجمع معلومات عن حيوانك المفضل في تكيفاته السلوكية التي يقوم بها ليتأقلم مع بيئته.

الاستنتاج:

١- تختلف الكائنات الحية في ..... تكيفها ..... لتتمكن من البقاء والتأقلم مع بيئتها .

٢- التصرف أو السلوك الذي يقوم به الكائن الحي لمساعدته على البقاء والتأقلم مع بيئته يسمى بالتكيف ..... السلوكي .....

من حكمة الله سبحانه وتعالى أن جعل للكائنات الحية تكيفات ، تساعدها على البقاء في بيئاتها ، وجعل هذه الكائنات تورث هذه التكيفات للأجيال اللاحقة . **التكيفات السلوكية Behavioral Adaptations** تصرف أو سلوك يقوم به الكائن الحي ليساعده على البقاء والتأقلم مع بيئته.



التكيفات السلوكية للكائنات الحية التي تعيش في البيئة الصحراوية

التكيف السلوكي الذي تسلكه الكائنات الحية في الصحراء هو التكيف مع ظروف بيئته اليومية ، بسبب ارتفاع درجات الحرارة في النهار .



- في فترة الظهيرة ينخفض نشاط الحيوانات الصحراوية فتستظل بالنباتات أو تلجأ إلى الجحور تحت سطح الأرض لحماية نفسها من حرارة الشمس .

صفوة معلمي الكويت

التكيفات السلوكية الاجتماعية للكائنات الحية

كيف تعيش الكائنات الحية معاً ؟ وكيف تنظم حياتها اليومية ؟

مهارات العلوم

الملاحظة ، الاستنتاج ، المقارنة ،التصنيف ، التواصل ، العمل الجماعي والتعاون ، التحليل.

الهدف

- التعرف على دور السلوك في تنظيم معيشة الحيوانات، وتحديد نمط معيشتها بناءً على سلوكها.

تحتاج إلى

فيلم تعليمي أو موسوعة علمية أو مطوية



اكتشف أكثر

لحيوان البطريق عدة سلوكيات تنظم حياته ، ابحث عن أفلام تعليمية مشوقة حول حياة البطريق وتعرف على هذه السلوكيات.



نشاط: لاحظ واستطلع	سلوك ينظم الحياة

الخطوات:

١- شاهد فيلماً تعليمياً أو اقرأ عن سلوك كل من: العنكبوت - الأسد - النحل.

٢- حلل وناقش مع زملائك سلوك كل كائن حي .

٣- أكمل الجدول التالي:

المقارنة	العنكبوت	الأسود	النحل
نوع المعيشة	إنفرادية	جماعية	اجتماعية
تقسيم العمل بين الأفراد	لا يوجد	لا يوجد	يوجد

الاستنتاج:

١- تختلف الحيوانات بطرق ..... المعيشة .....

٢- تصنف الحيوانات من حيث معيشتها في بيئاتها الطبيعية إلى :

- حيوانات تعيش معيشة ..... إنفرادية .....
- حيوانات تعيش معيشة ..... جماعية .....
- حيوانات تعيش معيشة ..... اجتماعية .....

صفوة المعلمات

ما هي التكيفات السلوكية غير الفطرية ؟

مهارات العلوم

الملاحظة ، الاستنتاج ، التواصل ، العمل الجماعي والتعاون ، التحليل.

الهدف

- التعرف على بعض التكيفات السلوكية التي لا تورث.

تحتاج إلى



فيلم تعليمي

نشاط: لاحظ واستطلع	فطري أم غير فطري

الخطوات:

١- شاهد فيلماً تعليمياً حول السلوك المكتسب ، ثم ناقش مع زملائك المعلومات التي حصلت عليها :



٢- حل الأسئلة التالية :

- السلوك المكتسب الذي يختص بفرد أو مجموعة من الأفراد في النوع الواحد والذي ينشأ نتيجة الخبرة هو سلوك :

☐ فطري يورث ☑ غير فطري لا يورث

- صل بين الصورة والعبارة المناسبة لها :







تعود الأحصنة على الشوارع وضجيج الزحام

تعلم بعض الطيور النطق

تدريب الحيوانات على حركات السيرك

الاستنتاج :

- سلوك الكائن الحي الذي اكتسبه نتيجة خبرة أو تدريب هو سلوك غير ..... **فطري** ..... ولا يورث .

- السلوك الفطري هو سلوك ..... **موروث** ..... و السلوك المكتسب يسمى بالسلوك .... **غير فطري** ...

اختبر نفسك

١ - اكتشف التناقضات في العبارة التالية ، مع ذكر السبب :

تغلق النباتات الصحراوية ثغورها ليلا لتقليل فقدان الماء بالتبخر، وتفتح الثغور غالبًا نهاراً .

المتناقض : تغلق النباتات الصحراوية ثغورها ليلا لتقليل فقدان الماء

السبب : تغلق النباتات الصحراوية ثغورها نهاراً لتقليل فقدان الماء بالتبخر

٢- قرأ متعلمان عن سلوك الطيور فقال كل واحد رأيه :

رأي سالم : الطيور تبني أعشاشها لأنها تعلمت ذلك من أمهاتها. رأي ليلى : بناء الطيور لأعشاشها تكيف سلوكي ، فهي تفعل ذلك حتى لو لم ترَ أمها تفعل ذلك.

برأيك، من رأيه أقرب إلى الصواب؟ فسر إجابتك .

☐ رأي سالم ☑ رأي ليلى

التفسير : لأن هذا السلوك يعتبر سلوك فطري يورث ، أي لا يكتسبه الكائن الحي نتيجة الخبرة أو التدريب

المصطلحات العلمية

١ - **التكيف السلوكي Behavioral Adaptation :** تصرف أو سلوك يقوم به الكائن الحي ليساعده على البقاء والتأقلم مع بيئته.

٢ - **السلوك الاجتماعي Social Behaviors :** مجموعة من التصرفات التي تنظم حياة الكائنات الحية معاً في جماعات مثل التعاون والحماية وتقسيم العمل .

اكتب المصطلحات العلمية

التكـــيف السلوكي ..... التكـــيف الاجتماعي .....

اكتب عبارة بأسلوب علمي مستخدما أحد المصطلحات العلمية الواردة في الدرس

.....

الإثراء

الأفعى ذات القرون... خبيرة الصحراء!

في صحراء الكويت الحارّة، تعيش أفعى غريبة الشكل تُعرف باسم « الأفعى ذات القرون» تتميز في سلوكها الفطري الذكي .



- عندما تشعر بالخطر، تقوم الأفعى بدفن جسمها في الرمال بسرعة، فلا يظهر منها سوى عينيها!
- كما أنها تتحرك بطريقة غريبة تسمى «الزحف الجانبي»، تساعدها على عدم الغوص في الرمال الساخنة .

تقويم الدرس

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي :

١- قرأ متعلمي الصف عن سلوك النحل في الخلية. يعمل بعض النحل على جمع الرحيق، والبعض الآخر على تهوية الخلية، بينما الملكة تضع البيوض.

ما فائدة هذا النوع من السلوك الاجتماعي للنحل؟ :

- ☐ تقليل عدد النحل في الخلية.
- ☑ تقسيم العمل وتحقيق التعاون .
- ☐ زيادة التنافس بين النحلات .
- ☐ منع النحل من مغادرة الخلية.

٢- يبين الجدول التالي تصنيف بعض الحيوانات إلى فئتين ، تم تصنيف تلك الحيوانات على أساس :

فئة (١)	فئة (٢)
نحل - نمل	نمور - طيور

- ☐ فئة (١) تعيش معيشة جماعية ، فئة (٢) تعيش معيشة اجتماعية .
- ☐ فئة (١) تعيش معيشة اجتماعية ، فئة (٢) تعيش معيشة انفرادية .
- ☐ فئة (١) تعيش معيشة جماعية ، فئة (٢) تعيش معيشة انفرادية .
- ☑ فئة (١) تعيش معيشة اجتماعية ، فئة (٢) تعيش معيشة جماعية .

السؤال الثاني : أجب عما يلي :

١- تربي سارة طائراً أليفاً ورث هذا الطائر بعض هذه الخصائص واكتسب البعض الآخر :



أ- له ريش أزرق .
ب- يطير إلى سارة حين تصفر له
ج- يمسك غصناً برجليه .
د- لديه عينان سوداوتان
هـ- يرن جرساً ليطلب الطعام

ما الخاصيتان المكتسبتان ؟

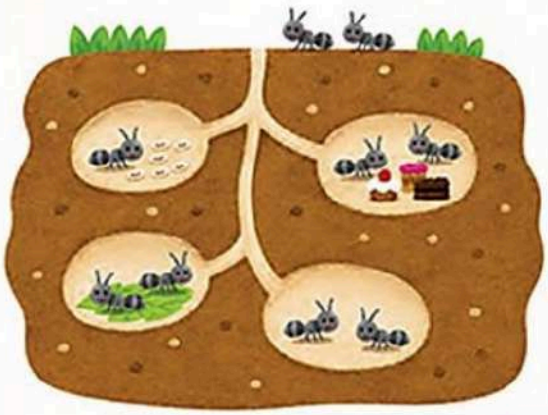
ضع حرفي الخاصيتين المكتسبتين داخل المربعين .

ب	هـ

صفوة معلمي الكويت

٢ – شاهدت فيلمًا وثائقيًا عن النمل. لاحظت أن بعض النمل يدافع عن المستعمرة، والبعض الآخر يجمع الطعام.

كيف يُظهر هذا سلوكًا اجتماعيًا؟ وما الفائدة منه؟



يتم تقسيم المسؤوليات فيما بينهم ، ليصبح كل فرد أو مجموعة من الأفراد مسؤولة عن عمل محدد ويقوم كل فرد بالمحافظة على المصلحة العامة



ماذا تعلمت؟

- أنواع التكيفات : التكيف البنيوي والتكيف السلوكي .
- التكيف البنيوي يكون تكيف في جسم الكائن الحي ليساعده على العيش في بيئته .
- مناقير الطيور تعتبر من التكيفات البنيوية التي تساعدها على التقاط غذاءها .
- التكيف السلوكي يكون في تصرف الكائن الحي ليستطيع التأقلم مع بيئته والعيش فيها .
- السلوك نوعان : سلوك فطري (موروث) يقوم به الكائن الحي منذ ولادته دون أن تدخل أو تعليم، وسلوك مكتسب يكتسبه فرد من الكائنات الحية بعد اكتسابه خبرة أو تدريب على فعل السلوك (غير موروث) .
- تقوم الكائنات الحية بسلوكيات معيشية معينة لتنظم حياتها اليومية والتفاعل مع أفراد النوع نفسه وهي : معيشة انفرادية ، معيشة اجتماعية ، معيشة جماعية .



صفوة معلمي الكويت

أسئلة نهاية الفصل

السؤال الأول:

أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي :

١ - لدى البطريق طبقة سميكة من الدهون تحت جلده . (.....✓.....)



٢ - في الشكل الذي أمامك طائران يتشابهان في نوع الغذاء (.....✓.....)

السؤال الثاني:



أكمل الفراغات بكلمة علمية مناسبة فيما يلي :

١ - الصورة التي أمامك تمثل نبات ، يعيش في بيئة .....الصحراء..... .

٢- النباتات في البيئة القطبية تزهر مباشرة بعد انصهار الثلوج وهذا التكيف يسمى بالتكيف ....السلوكي..... .

السؤال الثالث :

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المناسب لها فيما يلي :

١ - قام سالم بدراسة سلوك بعض الحيوانات لمدة سنتين، ولاحظ اختفاء بعضها في فصل الشتاء ، وذلك بسبب :

☑ البيات الشتوي ☐ البيات الصيفي ☐ التمويه ☐ الافتراس

٢ - يعتبر من السلوك المكتسب:

☐ معيشة الأسود الجماعية . ☐ إغلاق النباتات الصحراوية ثغورها نهاراً .

☑ تعلم بعض الطيور النطق . ☐ معيشة النحل الاجتماعية .

صفوف معلم الكويت

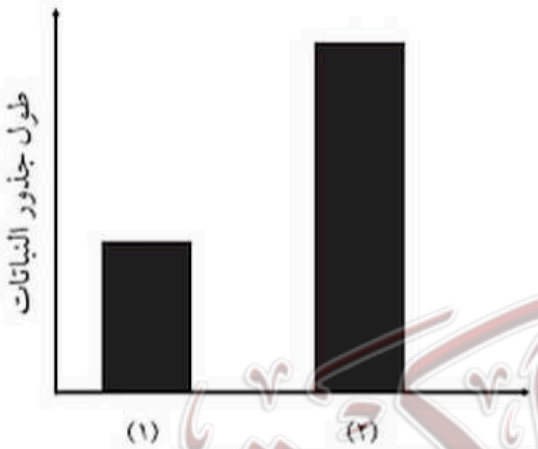
أسئلة نهاية الفصل

٣- قرأ يوسف كتاباً علمياً عن الطيور التالية (النورس والبجع واللقلق) فجميعها تعيش بالقرب من الماء .
وتم تصنيفها في الكتاب في مجموعة واحدة لأنها تشترك في الصفة التالية :

- ☐ تتنفس بواسطة الخياشيم .
- ☐ تتكاثر بالولادة .
- ☑ تأكل الأسماك .
- ☐ طيور مائية .



٤- الرسم المقابل يوضح العلاقة بين تكيف النباتات في المناطق البيئية ، المنطقة (٢) تمثل بيئة :



- ☐ قطبية
- ☑ صحراوية
- ☐ زراعية
- ☐ غابات

٥- لاحظت مريم طائراً له منقار طويل ومدبب أثناء تجولها بالغابة ، فإن نوع الغذاء الذي يأكله هذا الطائر هو :

- ☐ المكسرات الصلبة
- ☑ الحشرات داخل الأشجار
- ☐ الحبوب
- ☐ الأسماك

صفوة معلمي الكويت

أسئلة نهاية الفصل

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية:

١ - حركات الحيوانات التي تفعلها بالسيرك يعتبر تكيفا سلوكيا مكتسبا. فسر العبارة السابقة .

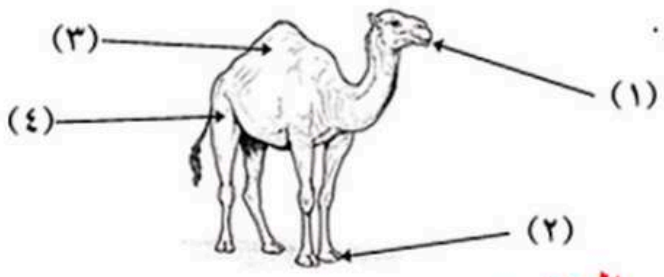
....

لأن الحيوانات في السيرك تتعلّم هذه الحركات بالتدريب من الإنسان، ولم تولد وهي تعرفها، فهي سلوكيات مكتسبة وليست فطرية.

....

---

٢ - أدرس الشكل الذي أمامك ، ثم أجب عما يلي :



- الشكل الذي أمامك يوضح حيوان الجمل .

أ- يساعد الجمل على تخزين الدهون

يمثله الرقم .....٣.....

ب- التكيف الذي يمثله الرقم (٢) هو .....الخف..... .

ج- يساعد الجمل على تحمل أكل الأشواك يمثله الرقم .....١..... .

صفوة معلمي الكويت