



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
مدرسة بحرة الابتدائية بنات
قسم العلوم

مخططات لدروس مادة العلوم من كتاب
الصف الخامس الابتدائي
من ص 72 إلى ص 85

الكتاب المدرسي

هو المصدر الأساسي للمحتوى التعليمي
و الأسئلة و التدريبات و الصور

إعداد و تنظيم
مناير يوسف الحمادي

مديرة المدرسة
د. منى سعود القطان



التكيف البيئي

التكيفات الجسمية التي تساعد الكائنات الحية على البقاء في بيئتها



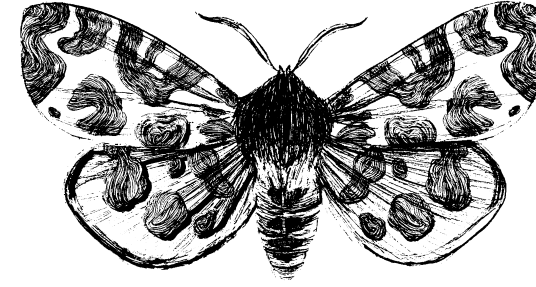
البومة الصغيرة

لماذا تستطيع الرؤية في الظلام؟

عيونها كبيرة تساعد على الرؤية الليلية

كيف تستطيع الاختباء من الأعداء؟

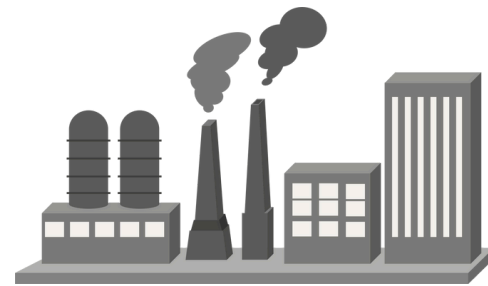
لون ريشها البني المنقط يشبه لون الرمال و الصخور فيساعد على التمويه و الاختباء



الفراشات الرمادية المرقطة

لماذا تغير لونها إلى اللون الرمادي القاتم؟

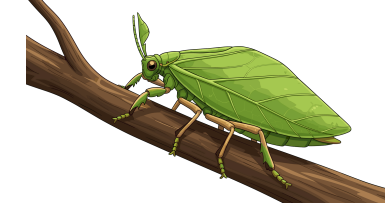
بسبب تلوث الهواء بدخان المصانع



أثر على لون الشجر من اللون الفاتح إلى القاتم



أصبح من السهل رؤيتها من قبل الطيور و اصطياها فتكيفت الفراشات و غيرت لونها



حشرة ورقة الشجر

شبيهة بأوراق النباتات يساعد ذلك على الاختباء من الأعداء



لماذا يصعب تمييزها عن الأوراق الحقيقية؟

بعض أجزاء جسمها تشبه عروق الأوراق و حوافها



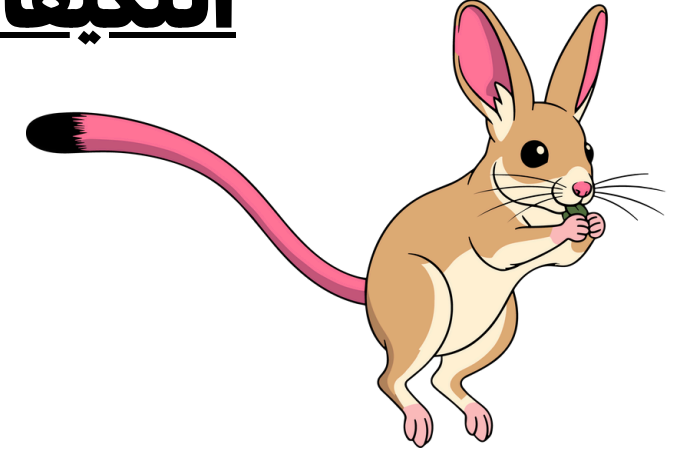
الأفعى الملك

أفعى غير سامة
تُقلد الأفعى
المرجانية السامة



لتحمي نفسها من الأعداء

التكيفات البنيوية للكائنات الحية التي تعيش في البيئة الصحراوية

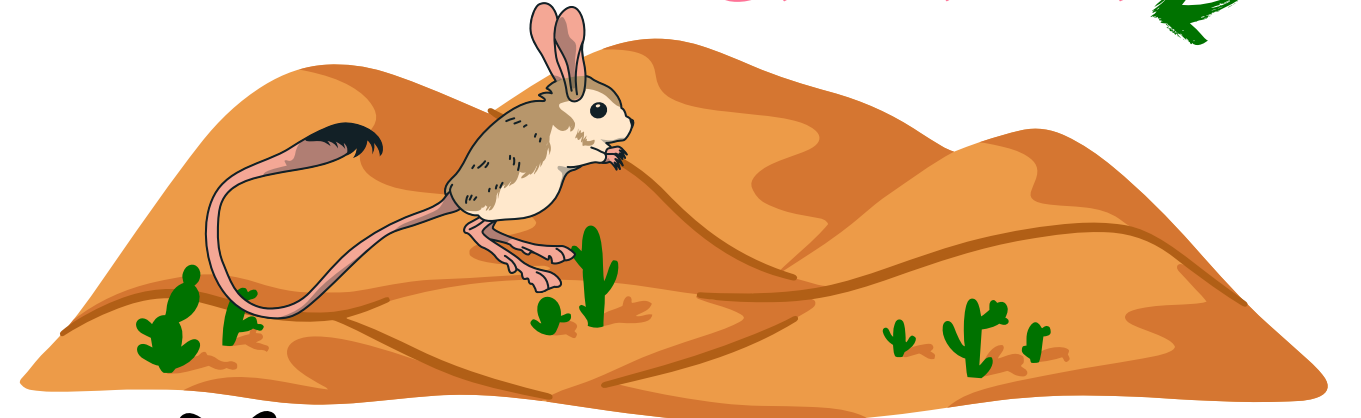


صغر حجم حيوانات الصحراء
يساعدها على التكيف ؟
فسر العبارة

تقليل مساحة سطح جسمها
يساعد على تقليل فقدان الماء

للجربوع تكيف بنيوي
وجود أطراف خلفية طويلة

تساعده على الركض
و القفز السريع



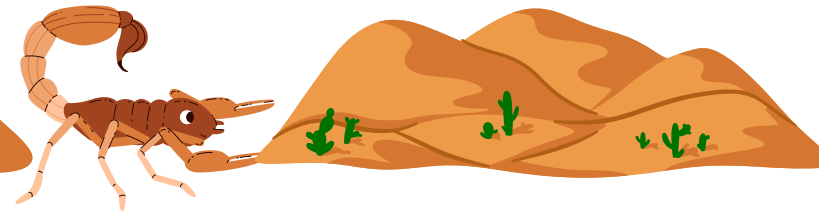
لحيوانات الصحراء
قدرة على

تخزين الماء

و تقليل فقدانه

كيف يساعد لون حيوانات
الصحراء على التخفي ؟

لونها مقارب للون البيئة
و تعكس أشعة الشمس



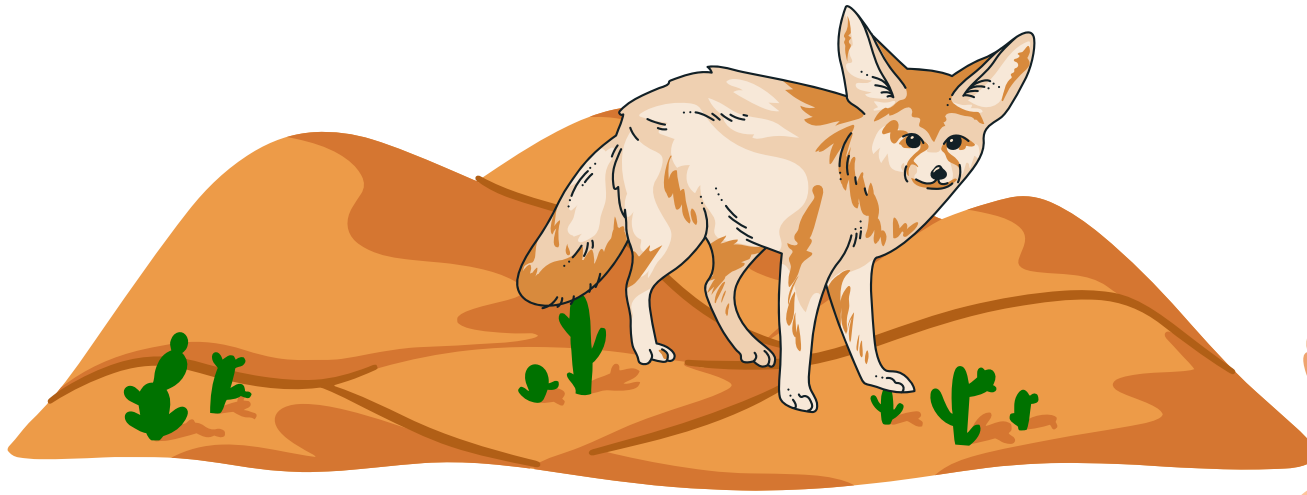
إعداد مناير الحمادي

ما أهمية الجلد السميك
لحيوانات الصحراء ؟

1 عازل للحرارة

2 يقلل فقدان الماء من الجسم

3 يحميه من حرارة الشمس المباشرة

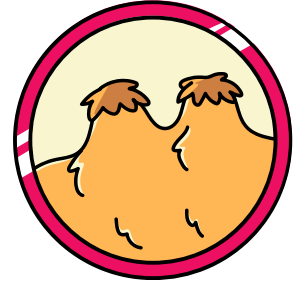


التكيفات البنيوية للجمل



كيف يحمي الجمل عينيه من الرمال ؟

يغطي عيون الجمل جفوف سميكة
و رموش طويلة تحميها من الرمال



ما أهمية السنام ؟

فيه دهون يستخدمها عند
الحاجة و يقلل درجة الحرارة

ما أهمية الأرجل الطويلة ؟

لتبعد جسمه عن حرارة
الرمال أثناء السير عليها



كيف يتحمل أكل الأشواك ؟
شفاته العلوية مشقوقة إلى نصفين

لماذا لا تنغرس رجل الجمل في الرمال ؟

له خف سميك و عريض يمنع
انغراس ساقه في الرمال



للمحافظة على درجة
حرارة جسمه

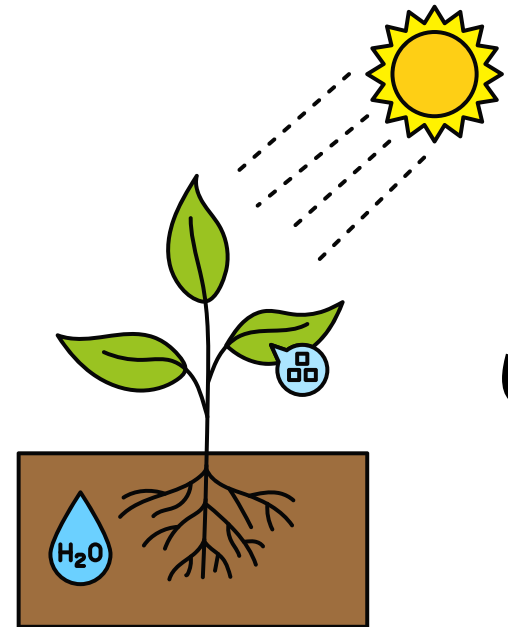


الدب يدخل في سبات
شتوي عند البرودة

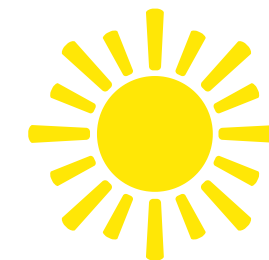
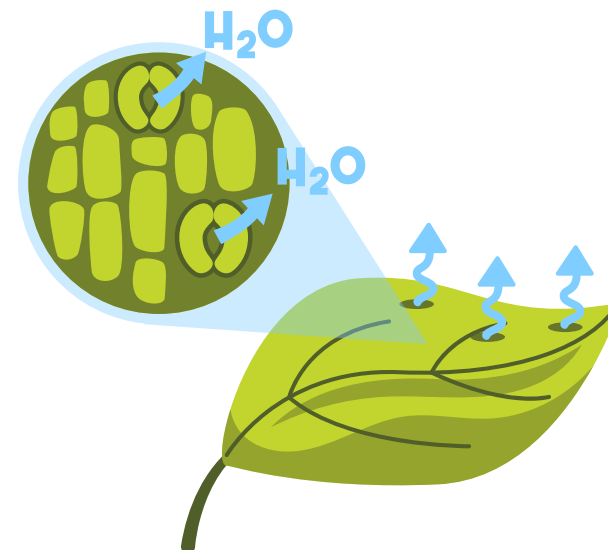
نشاطه الليلي يساعده
على تجنب حرارة
الصحراء المرتفعة



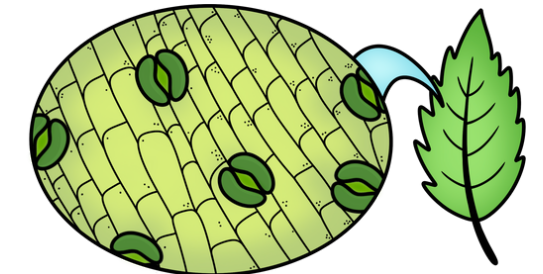
الجربوع يخرج ليلاً
للبحث عن الغذاء



حتى تقلل من فقدان
الماء بسبب الحرارة



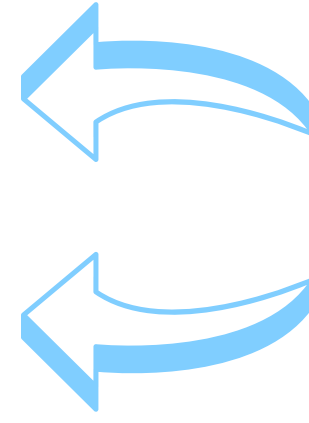
النباتات الصحراوية
تغلق ثغورها في النهار



التكيفات البنيوية
للكائنات التي تعيش
في البيئة القطبية



تساعدنا على البقاء في



الثلوج الكثيفة

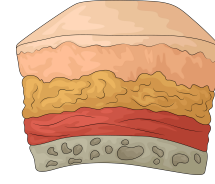
درجات الحرارة المنخفضة

ما أهمية الفرو السميك الذي يغطي جسم الدب ؟

يقيه (يحميه) من البرد القارص

علل : توجد طبقة سميكة من
الدهون تحت جلد الدب .

تحميه من الرد



علل : تدفق كمية دم
كبيرة إلى أرجل الدب .

لتمنع تجمد أرجل الدب



علل : لون فرو الدب أبيض

لمحاكاة البيئة
للمحماية من الأعداء



للطيور تـكـيـفـات بـنـيـويـة تـسـاعـدـها عـلـى البـقـاء فـي بـيئـتـها

المنقار في الطيور عبارة عن
تحوّلات في الفكّين العلوي و السفلي

عدد استخدامات الطيور للمنقار

الدفاع

إلتقاط الغذاء

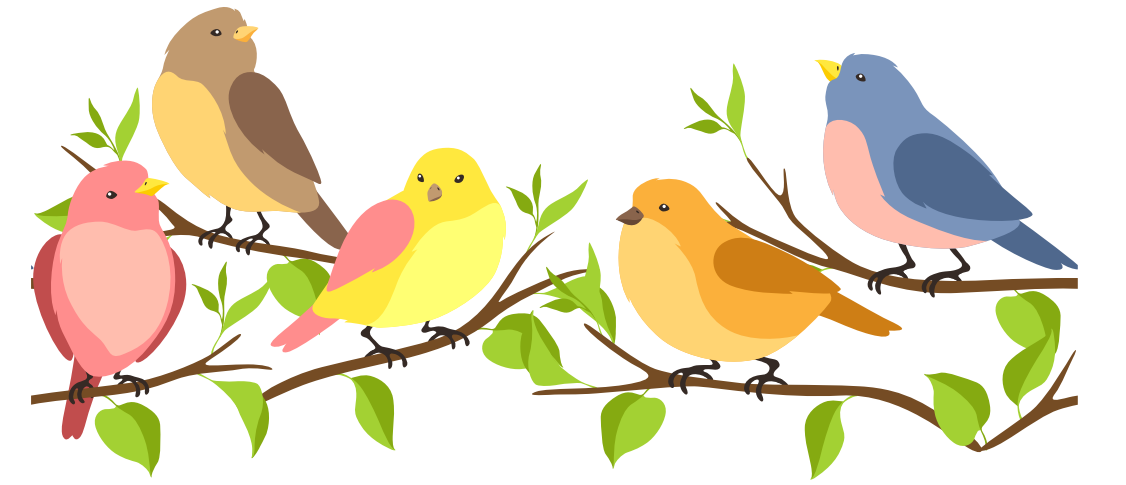
بناء الأعشاش

تنظيف و تنسيق
الريش

الريش للحماية

الأجنحة للطيران

المنقار للطعام



نختلف الطيور المائية عن باقي الطيور.



مفائدة وجود طبقة من الزيت
على ريش الطيور المائية ؟

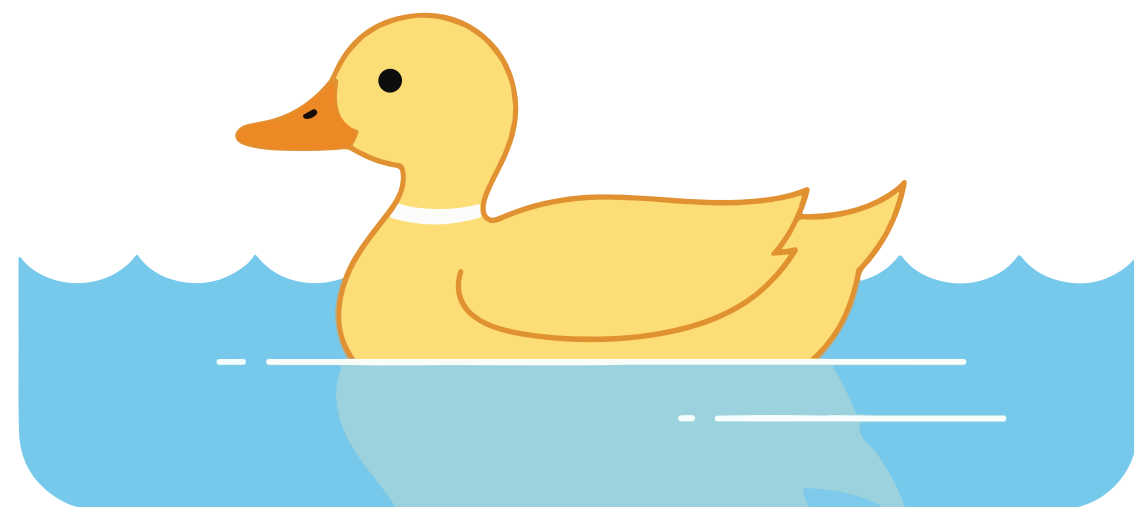


لتمنع جفاف الجسم
و امتصاص الريش للماء



علل : تمتاز مناقير الطيور
المائية بوجود صفائح مثقبة
لتصفية الأعشاب المائية
التي تأكلها من الماء

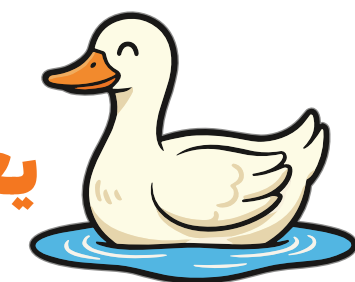
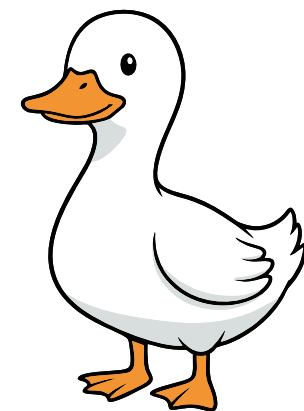
علل : جسم البطة يساعدها
على الطفو و السباحة
لأنه ممتلئ و مستدير
و منبسط قليلاً من الأسفل



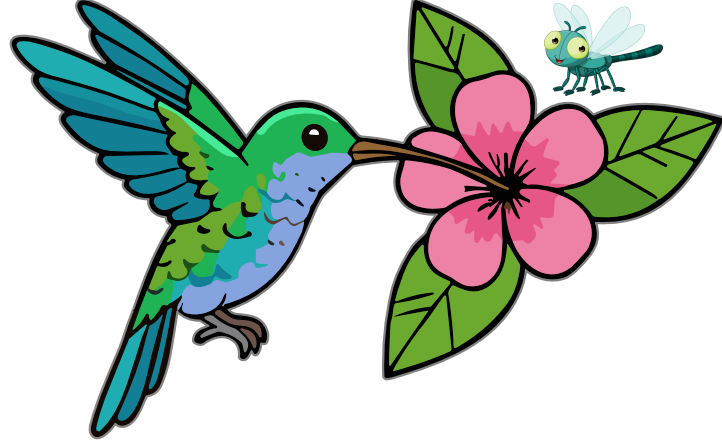
كيف يساعد الغشاء الجلدي
بين أصابع الطيور المائية
على السباحة ؟



يعمل كالمجداف ليساعد الطائر
على دفع الماء أثناء السباحة



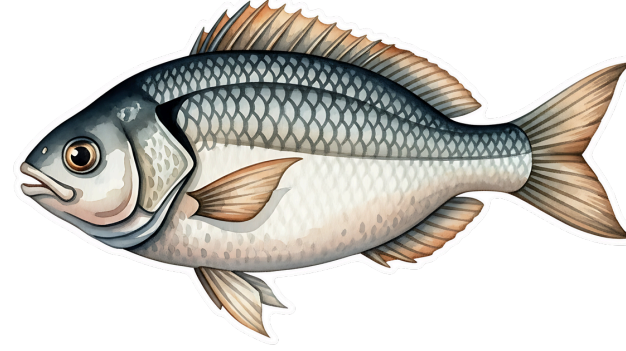
أنواع المناقير حسب نوع الغذاء



رحيق الأزهار و الحشرات

منقار طويل و
رفيع و لسان لزج

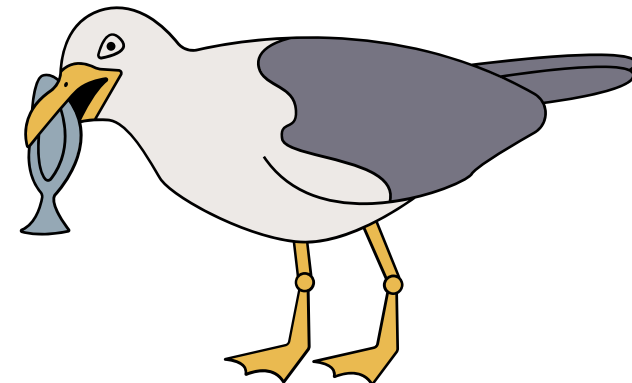
لرشف الرحيق
و إلتقاط الحشرات



سمك

منقار
طويل و مدبب

لإمساك السمكة



إعداد مناير الحمادي



لحوم

منقار حاد و
مدبب و معقوف

يساعدها على
تمزيق اللحوم



حبوب

منقار سميك
مخروطي الشكل

يساعدها على
إلتقاط البذور

