

1-7 التكيف

□ بعد الانتهاء من هذا الدرس يتوقع مني أن :

■ أستطيع أن أصف السمات التي تساعد بعض النباتات والحيوانات على العيش في مواطن طبيعية محددة.

■ أستطيع أن أشرح كيف يمكن بعض النباتات والحيوانات من العيش في مواطن طبيعية محددة بفضل سماتها.

afidni.com



لا تستطيع الأسماك العيش على اليابسة.

تستطيع الأسماك العيش في الماء، ولكنها لا تستطيع العيش على اليابسة.

تستطيع ديدان الأرض العيش في التربة، ولكنها لا تستطيع العيش على الأشجار.

تستطيع الزرافات العيش في مناطق السافانا في أفريقيا، ولكنها لا تستطيع العيش في القطب الشمالي.

afidni.com أفدني التعليمي

الأسئلة ص 14

- (1) وضح لماذا لا تستطيع الأسماك العيش على اليابسة.
- (2) اشرح لماذا لا يستطيع الإنسان العيش تحت الماء.
- (3) وضح لماذا لا تستطيع الزرافات العيش في القطب الشمالي.

حل الأسئلة ص 14

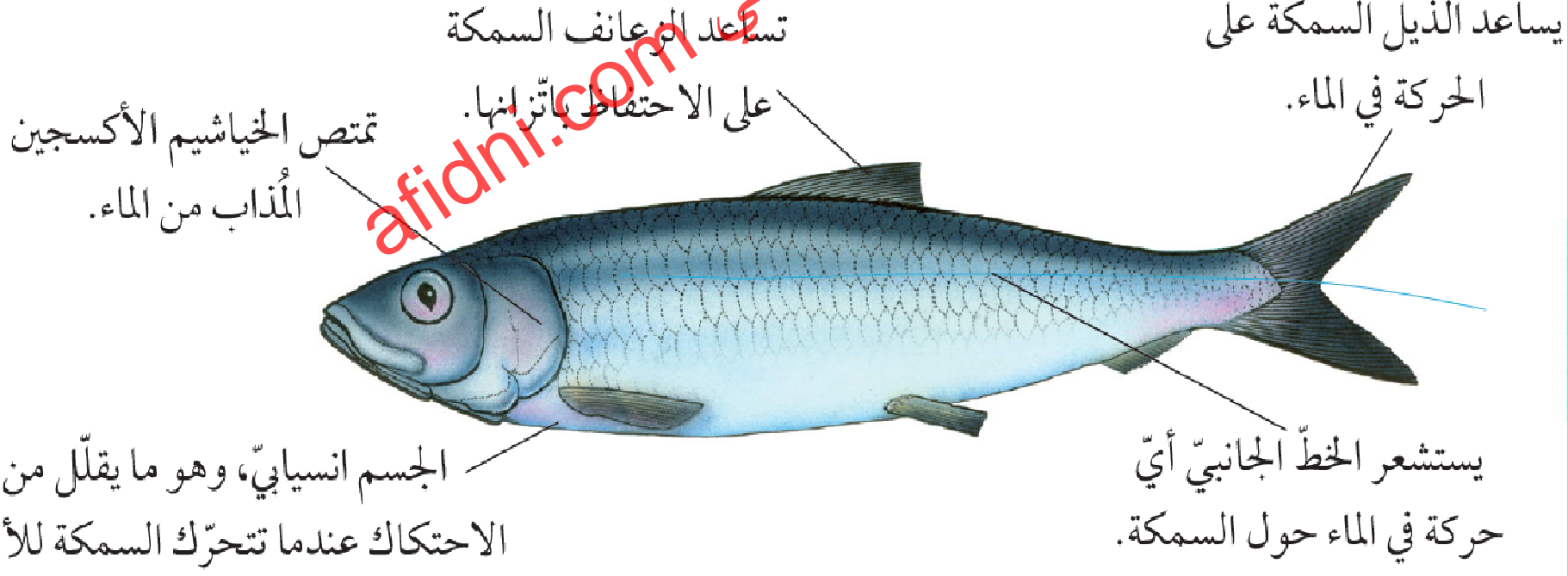
- (1) لأنها لا تستطيع الحصول على الأكسجين من الهواء لأن لديها خياشيم وليس رئتين.
- (2) لا يستطيع الإنسان التنفس تحت الماء؛ لأن رئتيه ستمتلآن بالماء،
موقع أفندي التعليمي
- (3) لأن القطب الشمالي بارد جدًا، والزرقات ليس لديها سوى غطاء خفيف من الشعر، وبالتالي ستفقد الحرارة بسرعة.

□ (المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي) يُطلق عليه الموطن الطبيعي

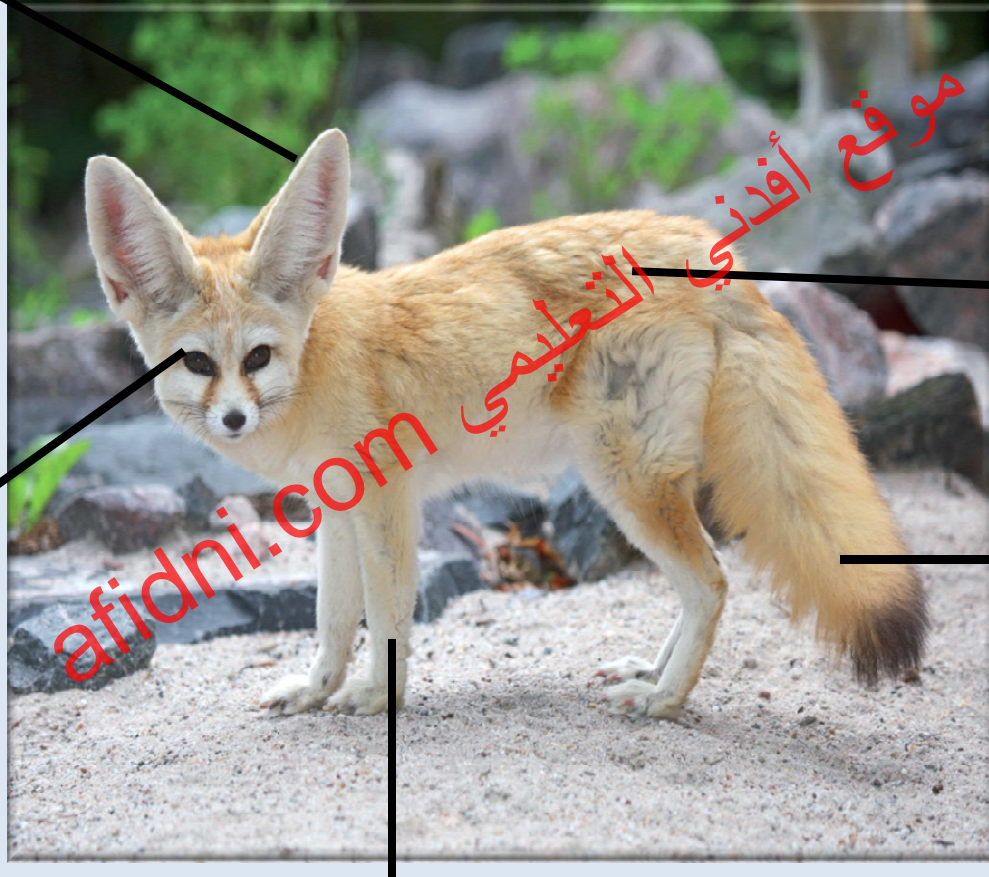
.Habitat

□ لكلّ نوع من الكائنات الحيّة وسائل تكيف **Adaptation** تساعد على العيش في موطن طبيعيّ معيّن، ووسائل التكيف (هي تلك الصفات الخاصّة التي تساعد ذلك الكائن الحيّ على العيش في موطنه).

□ الأسماك لها وسائل تكيف تساعد على العيش في الماء.



□ ثعلب الصحراء (الحصيني) له وسائل تكيف تساعده على العيش في الصحراء الحارة والصيد في الليل.



الفراء السميك
يوفر الـدفع
للثعلب في
الليالي الباردة.

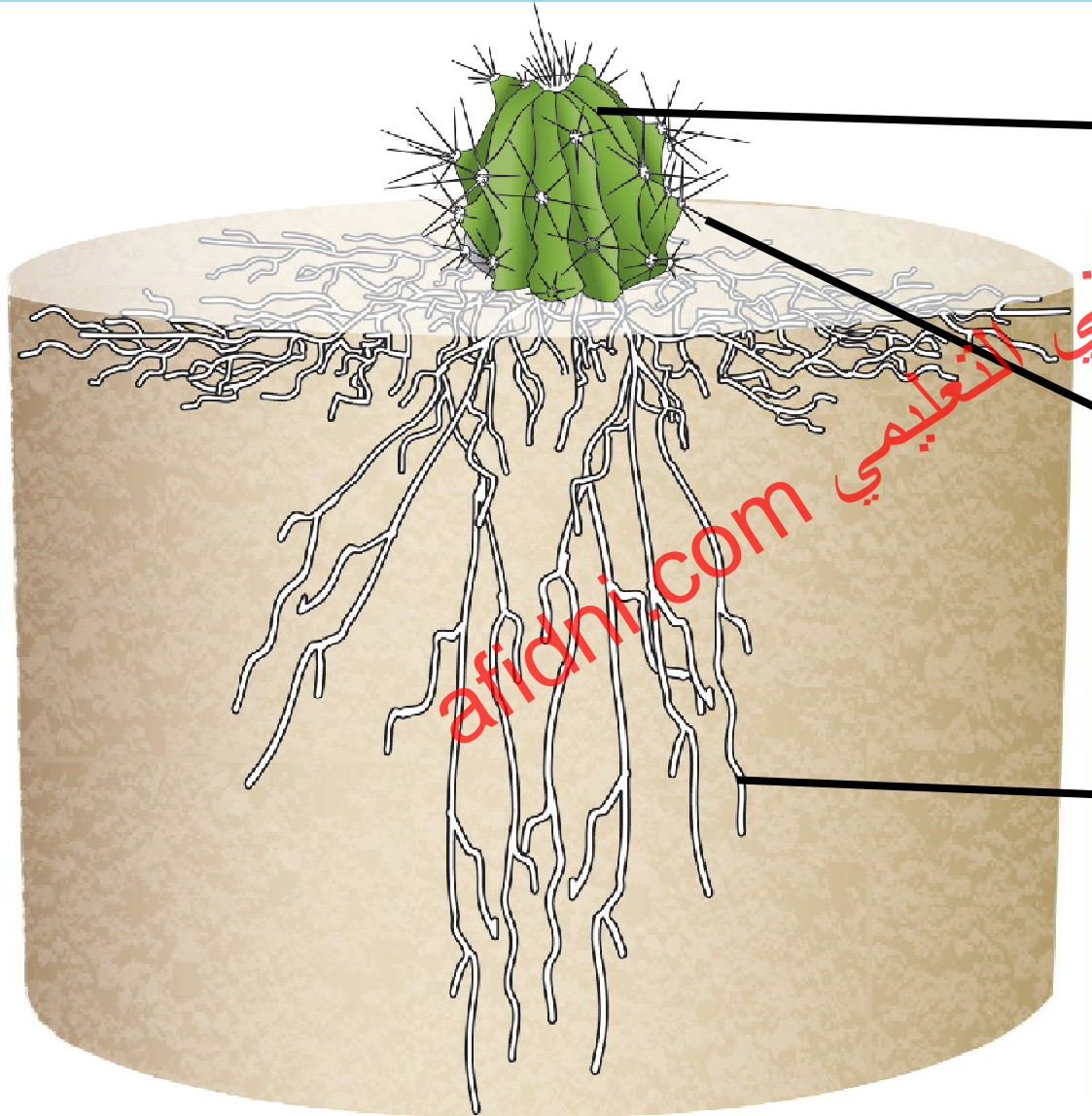
الفراء باللون
الرمليّ يساعد
الثعلب على
التخفي.

الأذان الكبيرة تفقد
الحرارة بسهولة،
فتساعد الثعلب أن
يظلّ باردًا في الأيام
الحارة، كما تساعد
الثعلب أيضًا على
سماع الأصوات
الخافتة، فيستطيع
العثور على فريسته
في الظلام.

تكيفت عينا الثعلب
ليتمكّن من الرؤية
عندما يخفت
الضوء بشدة.

الرجلان الأماميتان قويتان لتساعدان الثعلب على حفر الجُحور التي يرتاح فيها
أثناء النهار. الفراء السميك بأخمص القدمين يحميها من حرارة الرمل الساخن.

□ نباتات الصبار لها وسائل تكيف تساعد على العيش في الصحراء حيث يوجد الماء بكمية قليلة.



الساق السميفة تخزن الماء

تمنع الأشواك الحيوانات العطشى من أكل الصبار للحصول على الماء.

الجذور الطويلة تستطيع الوصول للماء في أعماق التربة.

سؤال ص 15

4) كيف تكيف عُقاب السهول على العيش والصيد وهو مخلقًا في الهواء؟



إجابة سؤال ص 15

(4) يمتلك عقاب السهول أجنحة، لذا يستطيع الطيران ولديه منقار كبير مقوس يساعده على القبض على الفريسة وافتراسها ولديه مخالب (أظافر) تساعده ^{مرفق} على القبض على الفريسة وقتلها وحملها.

afidni.com أفدني التعليمي

نشاط 1-7 إجراء بحث حول التكيف

1. اختر حيوانًا أو نباتًا يعيش في عُمان.
2. ابحث عن الموطن الطبيعي الذي يعيش فيه الحيوان أو النبات. صف الموطن الطبيعي.
3. ارسم رسماً كبيراً للحيوان أو النبات. (إذا كانت لديك كاميرا يمكنك التقاط صورة له بد من الرسم).
4. استخدم الملصقات لشرح بعض مميزات الحيوان أو النبات التي تساعد على العيش في بيئته الخاصة.
5. قدم عرضًا عن وسائل تكيف الحيوان أو النبات الذي اخترته أمام زملائك.

□ المفاهيم الخاطئة وسوء الفهم:

■ مصطلح التكيف يمكن استخدامه ل :

➤ لوصف عملية التغير التي تحدث بمرور الوقت عندما تجد مجموعة من السكان نفسها في بيئة متغيرة.

➤ وصف الصفات الدائمة التي يتميز بها كائن حي ما وتساعد على البقاء.

□ ملخص

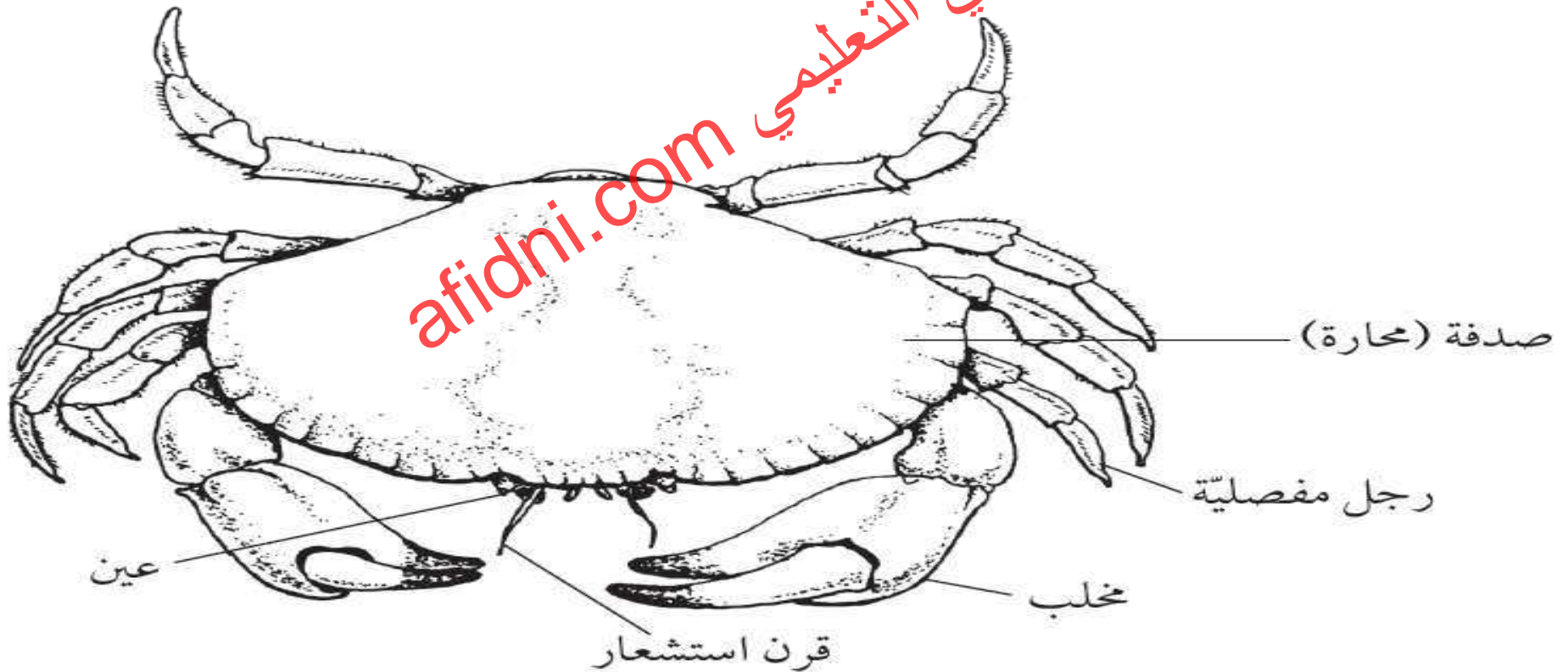
■ المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي يُطلق عليه الموطن الطبيعي.

■ تتمتع الكائنات الحية بوسائل تكيف تساعد على العيش في موطنها الطبيعي.

تمرين 1-7 تكيف الحيوانات

في هذا التمرين، ستدرّب على وصف صفات مُعيّنة تساعد الحيوانات على التكيف للعيش في مواطنها الطبيعيّة.

(1) يبين الرسم حيوان السرطان، وتعيش السرطانات في قاع البحار، وهي تتغذى على الحيوانات الميتة وبقايا الغذاء الذي تتغذى عليه الحيوانات المفترسة الأخرى.



■

أكمل الجدول لتصف ثلاثاً من صفات السرطان التي تُمثّل وسائل تكيف تُناسب أسلوب معيشته.

الصفة	كيف تساعد السرطان على المعيشة

(2) فكّر في حيوان يُثير اهتمامك يعيش في موطن طبيعيّ مع على اليابسة. ارسم صورة للحيوان الذي اخترته. استخدم بطاقات لتشرح كيفية تكيف الحيوان لكي يعيش في موطنه الطبيعيّ.

حل تمرين 1-7

الصفة	كيف تساعد السرطان على المعيشة
صدفة قوية (سميكة)	تحمي السرطان من هجوم الحيوانات المفترسة
قرن استشعار	يستشعر روائح الأشياء الميتة التي يمكن أن تكون طعامًا له
العين	تساعد السرطان على رؤية الطعام أو الحيوانات المفترسة

(1)

ستختلف الإجابة
وفقا للحيوان الذي
يختاره كل طالب

afidni.com

(2)

ورقة العمل 1-7 (أ) كوكب زينوس

■ تخيل أنك قد سافرت إلى كوكب زينوس.

■ إنه كوكب عملاق. جاذبيته أكبر كثيرًا من الجاذبية الأرضية. غلافه الجوي يحتوي فقط على كمية قليلة من ثاني أكسيد الكربون. يوجد الماء في برك، ولكنها لا تمطر كثيرًا.

■ يسخن سطح زينوس بشدة أثناء النهار، ويبرد بشدة أثناء الليل.

■ هناك كائنات حية على كوكب زينوس، تتغذى بطريقة أشبه بالتمثيل الضوئي باستخدام ثاني أكسيد الكربون وضوء الشمس. وتتجول هنا وهناك، وتحصل على الماء بالشرب من البرك.

■ ارسم مخططًا لما قد يبدو عليه كائن حي على كوكب زينوس كما تتخيله. ضع البيانات على مخطتك لكي تصف وتشرح بعض من وسائل تكيفه.

ورقة العمل 1-7 (ج) تكيف النباتات

سوف يقدم لك معلمك بعض النباتات، أو أجزاء من نباتات، أو صور لنباتات. افحص كل واحد منها جيدًا. قرّر من وجهة نظرك المكان الذي تكيف هذا النبات للعيش فيه.

ارسم النبات، أو جزءاً منه. اضع البيانات إلى رسمك كي تشرح كيف تكيف النبات لكي يعيش في موطنه الطبيعي.

النبات (أ) أعتقد أن النبات (أ) تكيف لكي يعيش

afidni.com

النبات (ب) أعتقد أن النبات (ب) تكيف كي يعيش

موقع أفدني التعليمي
afidni.com

النبات (ج) أعتقد أن النبات (ج) تكيف كي يعيش