

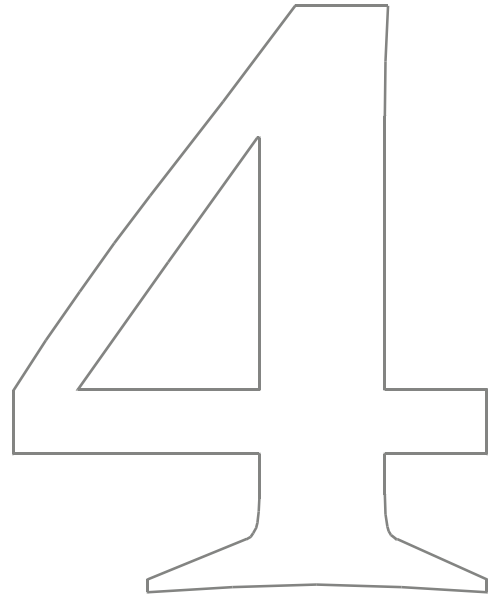
دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
إدارة التقويم والامتحانات



PIRLS

قصص إثرائية

القراءة
الصف الرابع



TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

يناير 2011

PIRLS

قصص إثرائية

القراءة

الصف الرابع

يناير 2011



المقدمة:

في إطار سعيها نحو الارتقاء بالعملية التعليمية، بما يمكنها في شغل مكانة متقدمة على خارطة التربوية العالمية، حرصت وزارة التربية والتعليم على مشاركة أبنائها في اختبار PIRLS 2011.

PIRLS هو اختصار لـ Progress in International Reading Literacy Study

هو دراسة عالمية شاملة منتظمة دورية تعقد كل 5 سنوات لقياس مستويات أداء الطلبة في القراءة بمختلف أنواع المناهج والممارسات التربوية والبيئات المدرسية، وهو مشروع تشرف عليه الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي IEA/ International Association for the Evaluation of Educational Achievement، ومقرها في أمستردام بهولندا ومراكزها التي تتابع هذه الدراسة تتواجد في Boston College في الولايات المتحدة الأمريكية ومركز معالجة البيانات DPC في هامبورغ بألمانيا.

يعد PIRLS من أكثر الاختبارات دقة من حيث الوقوف على المستوى الحقيقي للطلبة في مهارات القراءة باللغة الأم، وهو اختبار عالمي تشارك فيه دول عديدة. لذا حرصت وزارة التربية والتعليم على المشاركة في هذا الاختبار لمقارنة تحصيل أبنائنا في هذه المادة بتحصيل أقرانهم في الدول الأخرى، مما يتيح لها النهوض بالعملية التعليمية وتطويرها في سبيل الوصول إلى الجودة المنشودة في هذا المجال.

ويتضمن الكتيب الذي بين أيديكم على مجموعة من نماذج لنصوص قرائية بأنواعها المختلفة من اختبارات سابقة لـ PIRLS 2001 ، PIRLS 2006 ذات مهارات مختلفة تتراوح بين الفهم المباشر وبين قياس مهارات التفكير العليا من إدراك واستنتاج وتفسير، وذلك للإطلاع على هذه النماذج والتدرب على كيفية التعامل مع هذا النوع من الأسئلة.

نتطلع أن تكونوا جزءاً من فريق عمل PIRLS

للتواصل

إدارة التقويم والامتحانات

هاتف: 04 / 2176505

البريد الإلكتروني: pirls.uae@moe.gov.ae



ليلة لا تنسى

بقلم فرانز هوهر

أمينة في العاشرة من عمرها، قادرة على الوصول من غرفتها إلى الحمام وإن كانت نصف نائمة. يتسلل الضوء القادم من الرواق إلى غرفتها كالعادة عبر فتحة الباب الصغيرة، ليعطيها ضوءاً كافياً يساعدها في الوصول إلى الحمام متخطية طاولة الهاتف.

في إحدى الليالي، وأثناء تخطيها لطاولة الهاتف وصولاً إلى الحمام، سمعت أمينة صوتاً يشبه الفحيح. لم تعطِ الصوت أهمية فقد كانت نصف نائمة. وكما أنه أتى من بعيد بعض الشيء. رأت أمينة بعدها مصدر انبعاث الصوت أثناء عودتها إلى غرفتها. كومة كبيرة من الصحف والمجلات القديمة كانت تحت طاولة الهاتف قد بدأت تتحرك مُصدرةً ذلك الصوت. فجأة بدأت تلك الكومة بالتمايل - يميناً ويساراً، إلى الأمام وإلى الخلف - مبعثرة تلك الصحف والمجلات على الأرض.

لم تصدق أمينة عينيها عندما شاهدت خروج تمساح يشخر وينخر من تحت
طاولة الهاتف.

عجزت أمينة عن الحراك واتسعت عيناها عندما رأت التمساح يخرج زاحفاً
من تلك الصحف ينظر إلى الشقة من حوله. جسده يقطر وكأنه خرج توأً من المياه
مُبللاً السجادة تحته أينما ذهب.



يحرك التمساح رأسه يميناً ويساراً مصدراً صوتاً فحيحاً حاداً. ابتلعت أمينة ريقها بصعوبة وهي تنظر إلى أنف التمساح وصفاً من الأسنان المخيفة الطويلة محرّكا ذيله ببطء يميناً ويساراً. لقد قرأت عن ذلك في "مجلة الحيوان" - وعن كيفية ضرب التمساح للماء ليطرد أو ليهاجم أعداءه.

وقع نظرها على العدد الأخير من "مجلة الحيوان" الملقاة عند رجلها إثر سقوطها من على تلك الكومة. تلقت صدمة أخرى. كان على غلاف المجلة تمساح كبير مستلق على ضفة النهر. والآن ضفة النهر فارغة!

انحنيت أمينة والتقطت المجلة، وفي تلك اللحظة ضرب التمساح ذيله بقوة كاسراً مزهرية تبتاع الشمس الكبيرة مبعثراً أزهار تبتاع الشمس في كل مكان. وبقفزة سريعة كانت أمينة في غرفتها، أغلقت باب الغرفة بقوة ودفعت سريرها على الباب. بنت بذلك سداً لتحمي نفسها من التمساح. تنفست الصعداء مرتاحة.

لكنها بعد ذلك ترددت. ماذا لو كان الوحش جائعاً؟ قد تستطيع إبعاد التمساح إن أطعمته؟

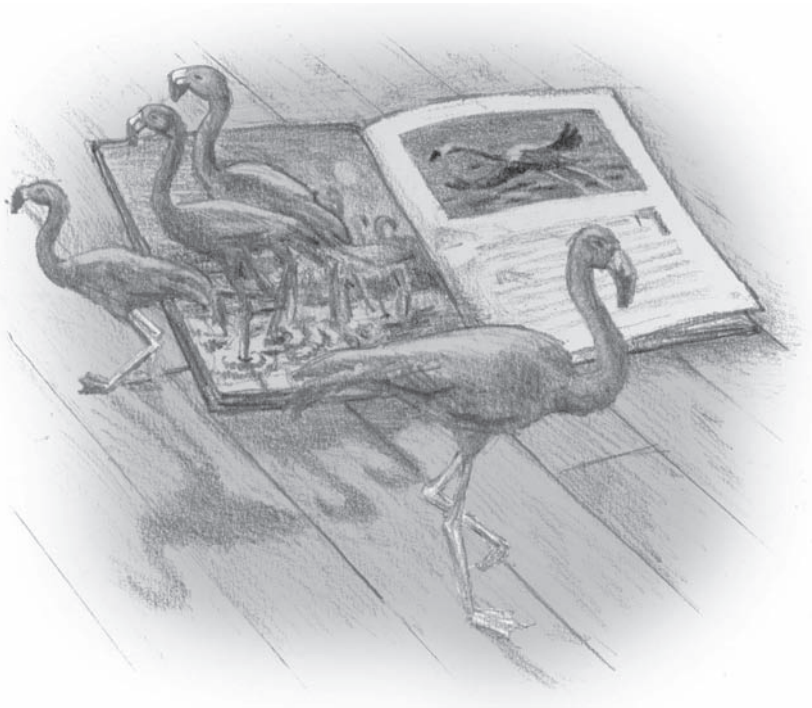
نظرت أمينة مرة أخرى إلى مجلة الحيوان. إذا استطاع التمساح الزحف خارجاً من الصورة، فربما حيوانات أخرى تستطيع ذلك أيضاً. قلبت أمينة صفحات المجلة سريعاً إلى أن توقفت عند صورة لسرب من طيور البشروس في مستنقع بالأدغال. مضبوط، فكرت أمينة. تبدو ككعكة يوم الميلاد للتمساح.

فجأة كان هناك صوت كسر عال وظهر طرف ذيل التمساح من كسر في الباب.

وبسرعة، حملت أمينة صورة طيور البشروس باتجاه فتحة الباب ونادت بأعلى صوتها "اخرجي من المستنقع، شو! شو!". وثم ألقت بالمجلة من الفتحة إلى الرواق، وصفقت بيديها وصرخت وهتفت.

لم تستطع تصديق ما حدث بعد ذلك. امتلأ الرواق وبشكل مفاجئ بصياح البشروس، مرفرفة أجنحتها بقوة راکضة في كل مكان بأرجلها الطويلة النحيلة. رأّت أمينة زهرة تباع الشمس في منقار أحدها وأخرى تلتقط قبعة والدتها من على المعلاق. كما شاهدت بشروس يختفي في فم التمساح. بقضمتين سريعتين ابتلع التمساح طائر البشروس وتلاها بأخر، بالذي يحمل زهرة تباع الشمس في منقاره.

بدا التمساح مكتفياً بعد أن حظي بحصتين من طيور البشروس واستلقى وسط رواق المنزل راضياً. وعندما أغمض التمساح عينيه متوقفاً عن الحراك، فتحت أمينة الباب بهدوء وتسللت إلى الرواق. وضعت المجلة بالغلّاف الفارغ أمام أنف التمساح. ثم قالت هامسة: "أرجوك، أرجوك عد إلى ديارك". وعادت إلى غرفتها بهدوء ونظرت من خلال فتحة الباب. رأّت أن التمساح قد عاد إلى غلاف المجلة.



توجهت إلى غرفة المعيشة بحذر حيث تجمعت طيور البشروس حول الأريكة وعلى التلفاز. وفتحت المجلة على صفحة الصورة الفارغة وقالت: "أشكركم، أشكركم كثيراً". بإمكانكم العودة إلى المستنقع".

وفي صباح، واجهت أمينة صعوبة كبيرة في تفسير أسباب وجود بقعة البلل الكبيرة على الأرضية وكذلك الباب المكسور لوالديها. فلم يقتنع والداها بقصة التمساح، مع أنه لم يتم العثور على قبعة والدتها.



اقتبس من أين وإيلد في دير غروش زيرغ واندري غيشنتين لفرانز هوهرلر. نشر في 2003 من قبل دوتشر نيشينباخ فيرلاغ، ماننتشين، ألمانيا. حقوق الرسم الإيضاحي © 2003، الهيئة الدولية للتصنيف التربوي IEA. تم بذل جهد للحصول على إذن لحق الطبع والنشر.

الأسئلة ليلة لا تنسى

1. ما هي أول إشارة دلت على حدوث شي غير طبيعي؟

- أ) تحرك كومة من الصحف.
- ب) رؤية أمينة لغلّاف المجلة.
- ج) كسر باب غرفتها.
- د) سماع أمينة لصوت الفحيح.

2. من أين ظهر التمساح؟

- أ) الحمام
- ب) غلاف المجلة
- ج) تحت السرير
- د) النهر القريب

3. ما هي الكلمات التي تدل على خوف أمينة؟

- أ) "عجزت أمينة عن الحراك"
- ب) "لم تصدق أمينة عينيها"
- ج) "تنفست الصعداء"
- د) "صوتا يشبه الفحيح"

4. ما الذي جعل أمينة تظن بأن التمساح قد يهاجمها؟

- أ) اظهر صفا من الأسنان المخيفة الطويلة.
 ب) إصداره لصوت كالفحيح.
 ج) بدأ يشخر وينخر.
 د) حرك ذيله ببطء يميناً ويساراً.

5. رتب الجمل الآتية حسب تسلسلها في القصة.

- ___ رأَت أمينة التمساح.
 ___ أكل التمساح طائرين من البشروس.
 ___ حاولت أمينة تفسير كسر الباب لوالديها.
 1 ___ ذهبت أمينة إلى الحمام.
 ___ ركضت أمينة إلى غرفتها وشفقت بالباب.

6. ما الذي دفع بأمينة لمناداة طيور البشروس؟



7. كيف كسر باب غرفة النوم؟

- أ) خرمه التماسح بذيله.
 ب) كسرت الزهرية على الباب .
 ج) كسرتها مناقير طيور البشروس الحادة.
 د) كسر بدفع السرير على الباب.

8. كيف ساعدت المجلة أمينة؟ اذكر طريقتين.

1. 

2. 

9. في نهاية القصة، ما كان شعور أمينة تجاه طيور البشروس؟

- أ) مذنبه
 ب) حذرة
 ج) ممتة
 د) منزعة

10. اذكر أمرا واحدا واجهت أمينة صعوبة في تفسيره لوالديها.



11. تعرفت على شخصية أمينة من خلال أفعالها.
صف كيف كانت شخصيتها، معطياً مثالين عملتهما يدلان على وصفك .



12. لم يخبرنا الكاتب إن كانت مغامرة أمينة حلما.

أ. أعط دليلا واحدا بأنه قد يكون حلما.







ب. أعط دليلا واحدا بأنه قد لا يكون حلما.



كم أعجبتك قراءة ليلة لا تنسى؟

ظلل دائرة واحدة فقط.

- أعجبتني كثيراً 
- أعجبتني قليلاً 
- لم يعجبني كثيراً 
- لم يعجبني على الإطلاق 

المشي في الفضاء

الاستعداد

الاستعداد للعمل في الفضاء ليس سهلاً كالاستعداد للعمل على الأرض. رواد الفضاء الذين يسافرون في المكوك الفضائي لديهم أعمال كثيرة يقومون بها. معظم عملهم يكون في داخل المكوك، ولكن في بعض الأحيان يخرجون خارجه ليقوموا بإصلاحات أو لعمل تجربة.



سالي رايد إحدى أول النساء في الفضاء. اقرأ ما كتبتة عن ارتداء رداء الفضاء للعمل خارج المكوك الفضائي.

الوجود بداخل المكوك

الفضائي ليس تماماً كمثل التواجد على الأرض. فعلى الأرض، قوة الجاذبية تحفظنا من الطفو في الفضاء. أما في الفضاء، فرواد الفضاء يكونون بلا وزن. أقل لمسة يمكن أن تجعلهم يعمون داخل الغرفة أو ينقلبون منجرفين من أماكنهم ببطء شديد. والطريقة الوحيدة التي تُمكنهم من التوقف هي بالإمساك بشيء ثابت في مكانه.

لن يستطيع الإنسان البقاء حياً في بيئة الفضاء الخارجي في ملابسه اليومية. لذلك يكون الرواد محميون داخل المكوك من الفراغ في الفضاء الخارجي، ففي الخارج لا يوجد هواء للتنفس، وتكون الحرارة إما عالية جداً أو منخفضة جداً. والجزء المضيء للأشياء في الفضاء قد تصل درجة حرارته إلى 116° مئوية، بينما الجزء المظلم يمكن أن يبرد إلى -60° مئوية!

ليبتعد رواد الفضاء عن حماية المكوك الفضائي عليهم أن يلبسوا رداء الفضاء. وفي كل مشي في الفضاء الخارجي، يخرج رائدا فضاء معا لأن العمل بجانب شخص آخر في هذه البيئة الغريبة يكون أكثر سرعة وأمانا.

الذين سيخرجون من المكوك الفضائي، يرتدون زيهم عدة ساعات قبل وقت خروجهم. يحمل رداثي فضاء إلى غرفة حجز الهواء، وهي غرفة صغيرة تغلق من الكابينة الرئيسية في جهة واحدة وتفتح للفضاء الخارجي في الجهة الأخرى.

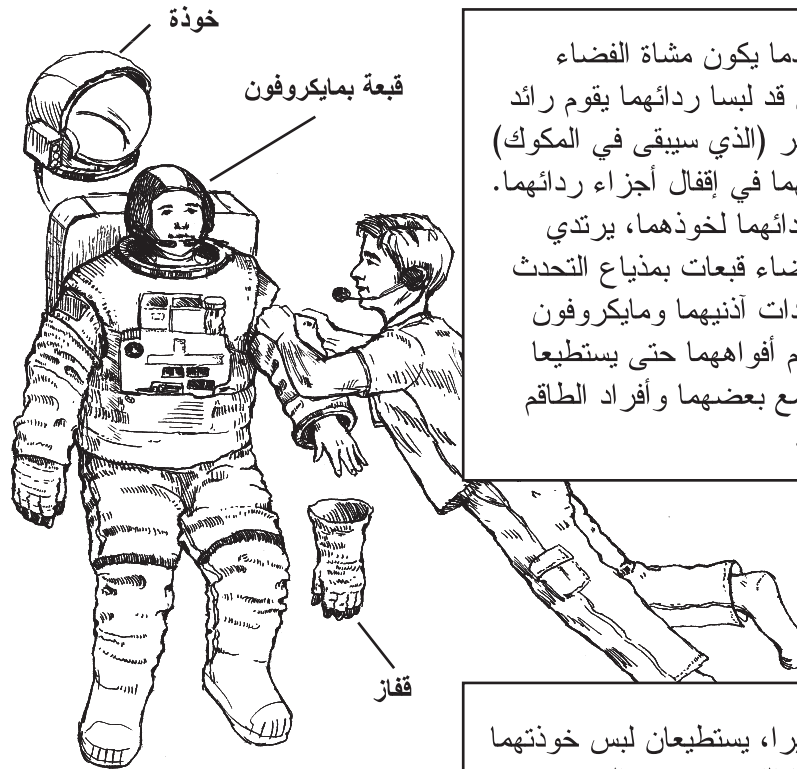
ارتداء طقم الفضاء

3 مشاة الفضاء يطفون في غرفة حجز الهواء وينزلون بداخل الجزء العلوي لردائهم. النصف العلوي عبارة عن صدفة قاسية بأذرع مرنة. يتدلى رأس رائد الفضاء من خلال حلقة معدنية عند الرقبة، حيث سيوصل مع الخوذة، وتتدلى الأذرع من حلقتين معدنيتين حيث سيشبك مع القفازين. وهذا الجزء من رداء رائدي الفضاء ثقيل جدا على الأرض. وهو يدعم الإمداد بالأكسجين، والماء، والمراوح، وبطاريات المراوح، والمضخات التي تبقي رواد الفضاء أحياء خلال مشيهم في الفضاء.

1 أولاً، يلبس رواد الفضاء ملابس تشبه الملابس الداخلية الطويلة ولكن مصنوعة من المطاط موصولة بأنايبب مطاطية. يجري الماء في هذه الأنايبب لإبقاء أجساد رائدي الفضاء باردة نظرا لعدم قدرة الجسم البشري إخراج الحرارة بمجرد لبسه لرداء الفضاء.



2 التالي، مشاة الفضاء يلبسون الجزء السفلي لرداء الفضاء. الجزء السفلي عبارة عن قطعة واحدة: الحذاء القاسي الكبير متصل بينطال مرن ضخم عازل. يستلقي رائد الفضاء على الأرض ليتلوى لدخول البنطال. في الفضاء يستطيعون لبسها بينما هم يطفون في الهواء.



4

عندما يكون مشاة الفضاء الشريكان قد لبسا رداثهما يقوم رائد فضاء آخر (الذي سيبقى في المكوك) بمساعدتهما في إقفال أجزاء رداثهما. وقبل ارتداثهما لخوذتهما، يرتدي رائدا الفضاء قبعات بمذياع التحدث في ضمادات أذنيهما ومايكروفون معلق أمام أفواههما حتى يستطيعا التحدث مع بعضهما وأفراد الطاقم الآخرين.

5

أخيرا، يستطيعان لبس خوذتهما وقفازيهما الكبيرين غير المريحين. يثبتان قبعتيهما ويحكان أنفيهما للمرة الأخيرة. لأنهما لن يستطيعا عمل ذلك حتى ينتهيا من مشيهما الفضائي.

يخرج رائد الفضاء الذي ساعدهما من غرفة حجز الهواء ويغلق الفوهة. في رداثهما الضخمين يكاد رائدا الفضاء ملء ذلك المكان الصغير. ينتظران في غرفة حجز الهواء عدة دقائق بينما يضخ الهواء من الغرفة. يشعران بطقطقة في أذنيهما بينما ينتظران مقياس الضغط ليبيّن تلاشي الهواء.

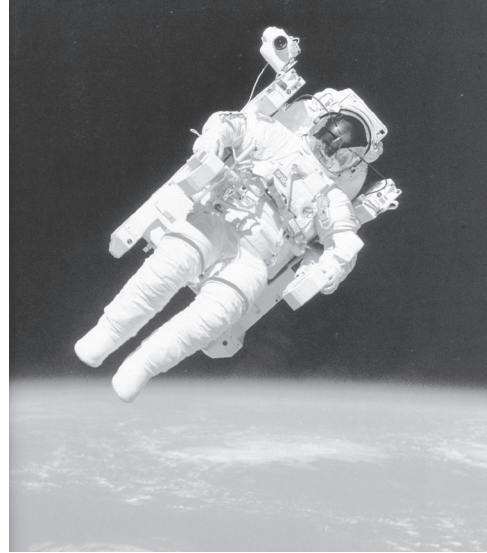
أخيرا، يستطيعان فتح الفوهة والخروج إلى الفضاء الخارجي. قبل الطفو من غرفة حجز الهواء يجب عليهما تثبيت سلك رفيع بين رداثهما ومكوك الفضاء. وهذه الأسلاك تمنع رائدي الفضاء من الإنجراف بعيدا عن المكوك الفضائي.

في الفضاء

الطفو خارجا في الفضاء، حيث يصبح مشاة الفضاء أقمارا صناعية بشرية. وهم يدورن حول الأرض! لن يحتاجوا إلى مكوك الفضاء، على الأقل لبعض الوقت، لأن رداءهم الفضائي يحتوي على هواء وطاقة بطارية كافية لإبقائهم أحياء لسبع ساعات. ويوجد أيضا قضيب من طعام وكيس ماء بداخل كل خوذة.

يتحركون إلى مخزن البضائع بالمكوك ، حيث يحتفظون بالأدوات الخاصة بمشاة الفضاء في صندوق كبير للأدوات. يستخرجون الأدوات التي سيحتاجونها ويثبتونها على راسهم أو خاصرتهم.

العمل من خلال رداء رائد الفضاء ليس سهلا. أصابعهم، وأيديهم، وأذرعهم تتعب لأن كل حركة يقومون بها هي بدفعهم لرداء الفضاء من الداخل.



وعندما يحين الوقت لانضمامهم إلى باقي أفراد الطاقم

بداخل مكوك الفضاء، بعد عدة ساعات بالخارج، يطفو مشاة الفضاء عائدين إلى غرفة حجز الهواء. ورغم تعبهم، يتوقفون لينظروا مرة أخيرة على منظر الأرض والسماء قبل إغلاقهم الباب على الفضاء الخارجي.

لخصت من كتاب إلى والعودة من الفضاء لسالي رايد مع سوزان أوكي، نشر في 1991 من قبل بيبيتش تري بوكس، نيويورك. © 1986 من قبل سالي رايد مع سوزان أوكي، بذل جهد للحصول على حقوق الطبع. صورة سالي رايد ومشاة الفضاء مجاملة من ناسا، جميع الإيضاحات © من قبل الهيئة الدولية للتحصيل التربوي IEA.

الأسئلة المشي في الفضاء

1. ما الذي يتحدث عنه المقال عامة؟

- أ) لماذا يعمل رواد الفضاء كزوج.
- ب) ما شكل مكوك الفضاء.
- ج) لماذا يذهب رواد الفضاء في مهام مكوك الفضاء.
- د) كيفية العمل في الفضاء الخارجي.

2. ما هو أحد أسباب خروج رواد الفضاء خارج مكوك الفضاء؟

- أ) لعمل الإصلاحات
- ب) لرؤية أفضل للأرض
- ج) ليشعروا بالبرودة
- د) ليغامروا

3. حسب ما جاء في المقال، ما هو الاختلاف الأساسي ما بين التواجد في مكوك الفضاء والتواجد على الأرض؟



4. لماذا يجب على رواد الفضاء المشاة في الفضاء لبس رداء الفضاء عندما يكونون خارج المكوك؟ أعط سببين من المقالة.

1. 

2. 

5. لماذا يأخذ رواد الفضاء عدة ساعات للاستعداد للذهاب خارج مكوك الفضاء؟



6. لماذا يخرج رواد الفضاء خارج مكوك الفضاء كزوج؟

أ) ليساعدا بعضهما البعض

ب) ليبقيا خارجا مدة أطول

ج) لكي لا يطفوا بعيدا

د) ليلهوا أكثر

7. لماذا يحتاج وجود رائد فضاء ثالث في غرفة حجز الهواء؟



8. رقم أجزاء رداء الفضاء بالترتيب الذي يرتديه رواد الفضاء. تم ترقيم الأول لك.

_____ الجزء العلوي من الرداء

_____ خوذة

1 _____ ملابس داخلية مطاطية

_____ الجزء السفلي

_____ قبعة بمذياح التحدث

9. كيف تساعد أنابيب المطاط تحت رداءهم الفضائي رواد الفضاء للعمل في الفضاء؟

أ) تبقى رواد الفضاء مقيدين بمكوك الفضاء.

ب) تزود رواد الفضاء بالأكسجين.

ج) تحافظ على برودة رواد الفضاء.

د) تساعدهم للتحدث مع باقي الطاقم.

10. لماذا يكون الجزء العلوي القاسي هو أهم جزء من رداء الفضاء؟



11. لماذا ذكر الكاتب رواد الفضاء بقوله: "ويحكان أنفيهما للمرة الأخيرة" قبل خروجهما إلى الفضاء؟



12. انظر إلى قسم ارتداء طقم الفضاء، ثم اذكر طريقة واحدة تبين أن الصناديق المرقمة تساعد القارئ على فهم المعلومات.



13. ما الذي يمنع رواد الفضاء من الطفو بعيدا عن مكوك الفضاء عندما يكونون خارجها؟

أ) حزم البطاريات.

ب) أحذية الفضاء.

ج) أسلاك رفيعة.

د) الإمساك بالأيدي.

14. لماذا تعتبر غرفة حجز الهواء جزءاً مهماً من مكوك الفضاء؟



15. تخيل أنك تريد أن تكون رائد فضاء.

استخدم معلومات من المقالة لتبين أحد الأشياء التي لا تحبها في كونك رائد فضاء واذكر السبب.

ما الذي يعجبك ولماذا:







ما الذي لا يعجبك ولماذا:

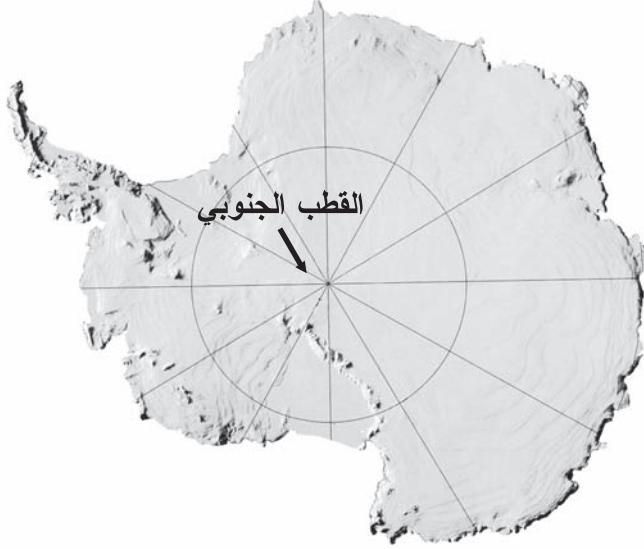


كم أعجبتك قراءة المشي في الفضاء؟

ظلل دائرة واحدة فقط.

- أعجبتني كثيراً 
- أعجبتني قليلاً 
- لم يعجبني كثيراً 
- لم يعجبني على الإطلاق 

أنتاركتيكا: أرض الجليد



خريطة أنتاركتيكا

تعرف على أنتاركتيكا

ما هي أنتاركتيكا؟

أنتاركتيكا هي قارة تقع في الجزء الجنوبي من الكرة الأرضية. (إن حاولت البحث عنها على مجسم الكرة الأرضية، ستجدها بالأسفل).

تشغل أنتاركتيكا حوالي عشر مساحة سطح

الأرض، وهي مغطاة بطبقة من الجليد قد يصل سمكها

إلى 1500 متر أو أكثر. يقع القطب الجنوبي في منتصف أنتاركتيكا.

أنتاركتيكا هي القارة الأكثر برودة، وهي أيضاً أكثر القارات جفافاً وارتفاعاً واتساعاً. عدد قليل

جداً من الناس يعيشون هناك على مدار العام.

يمكن العلماء هناك لفترات قصيرة، ويقومون في

مراكز البحثية بنيت خصيصاً لهم.

الصيف في أنتاركتيكا بين شهري أكتوبر

ومارس، وتكون كل تلك الفترة نهاراً متواصلاً.

وفي فصل الشتاء، وهي الفترة ما بين أبريل إلى

سبتمبر، يحدث العكس، حيث تدخل أنتاركتيكا في

ظلام مستمر مدته ستة أشهر.



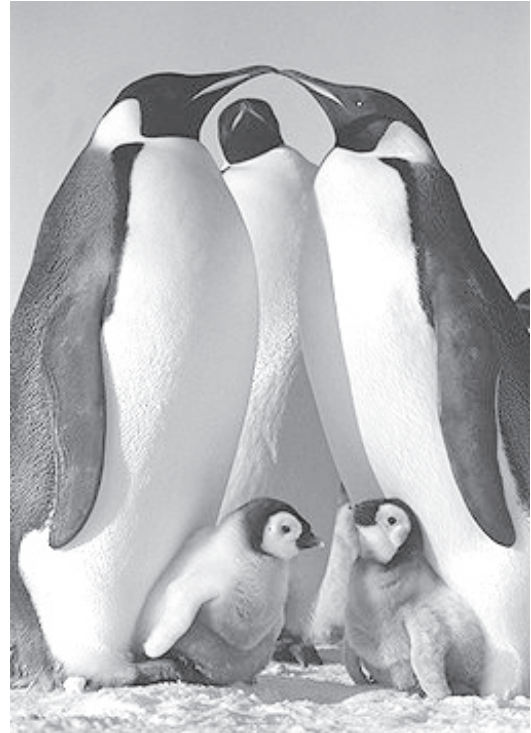


الطقس في أنتاركتيكا أكثر برودة مما تتخيل، حتى في فصل الصيف! القطب الجنوبي هو أكثر الأماكن برودة في أنتاركتيكا. يبلغ متوسط درجة الحرارة في يناير، وهو منتصف فصل الصيف، 28 درجة مئوية تحت الصفر (وتكتب -28° مئوية). علامة "-" تشير إلى أن درجة الحرارة هي أقل من درجة التجمد، والتي تبلغ صفر مئوية. في فصل الشتاء، وهي الفترة ما بين أبريل إلى سبتمبر، يكون متوسط درجة الحرارة في القطب الجنوبي -89° مئوية. حينما تصل البرودة إلى هذا المستوى، إن قذفت كوبًا به ماء مغلي في الهواء، قد يتجمد الماء قبل أن يصل إلى سطح الجليد. قد يضطر بعض العلماء إلى استخدام الثلجات للاحتفاظ بعيناتهم في درجة حرارة أكثر دفئًا!

طيور البطريق في أنتاركتيكا

أكثر الطيور انتشارًا في أنتاركتيكا هي طيور البطريق. هذه الطيور لا تستطيع الطيران، ولكنها تستخدم أجنحتها القصيرة كزعانف للسباحة. وهي ماهرة جدًا في السباحة. وعلى اليابسة، تتهدى طيور البطريق وهي قائمة، أو تتحرك في قفزات صغيرة.

يغطي جسم طائر البطريق ريش كثيف متداخل. يعمل هذا الريش الكثيف مع طبقة أخرى من الريش تشبه الصوف وطبقة سميكة من الدهون على حماية جسم الطائر من برودة الهواء والرياح والماء. تحتشد طيور البطريق في جماعات كي تحصل على مزيد من الدفء.





رسالة من أنتاركتيكا

سارة ويلر هي إحدى العالمات اللاتي يعملن في أنتاركتيكا. بعدما تقرأ رسالتها التي وجهتها إلى ابن أخيها دانيال، ستتعرف كثيراً على تجربتها في أنتاركتيكا.

أنتاركتيكا

الجمعة، 9 ديسمبر

عزيزي دانيال،

أكتب إليك رسالتي التي وعدت بإرسالها إليك من أنتاركتيكا، ومعها الصورة التي طلبتها. تخيل كما أنا متحمسة لوجودي هنا أخيراً، وسيري على خطوات سبقني عليها الكثير من المستكشفين المعروفين. الوضع هنا يختلف كثيراً عن العالم الذي تعودت عليه. لا يوجد أي شيء طازج هنا - ولا توجد متاجر لبيع المواد الغذائية - لذا كان ينبغي علينا تناول الكثير من الأطعمة المجففة أو المعلبة أو المجمدة (لا تحتاج إلى وضعها داخل الفريزر - يمكن فقط تركها في الجو الخارجي). نستطيع أن نطهو الطعام على مواعد صغيرة، ويحتاج الطهي هنا إلى وقت أطول مما تعودنا عليه في منازلنا. بالأمس، قمت بإعداد بعض المعكرونة بصلصلة الطماطم وبعض الخضروات المعلبة، ثم تناولت بعدها بعض الفراولة المجففة والتي كانت تشبه الورق المقوى في طعمها.

أنا أفقد كثيراً إلى التفاح والبرتقال الطازج - وأتمنى أن ترسل إلي بعضاً منها!

مع حبي، سارة

الأسئلة أنتاركتيكا: أرض الجليد

1. أين توجد أنتاركتيكا على الكرة الأرضية؟



2. أنتاركتيكا هي أكثر الأماكن برودة على كوكب الأرض. ما هي الصفات

الفريدة الأخرى التي تتصف بها؟

أ) الأكثر جفافاً وانتشاراً للسحب

ب) الأكثر مطراً وهبوب الرياح

ج) الأكثر جفافاً وهبوب الرياح

د) الأكثر انتشاراً للسحب والأكثر ارتفاعاً

3. ما هي أكثر المناطق برودة في أنتاركتيكا؟



4. فكر فيما ورد في القطعة حول أنتاركتيكا. حدد سببين يمنعان الكثير من زائري أنتاركتيكا من الذهاب بين شهري أبريل وسبتمبر.

1. 

2. 

5. لماذا وردت في القطعة جملة "إن قذفت كوبًا به ماء مغلي في الهواء، قد يتجمد الماء قبل أن يصل إلى سطح الجليد"؟

- أ) لإخبارك بمدى حرارة الماء في أنتاركتيكا
- ب) لتعرف ما الذي يشربه الناس في أنتاركتيكا
- ج) لتتعرف على المهام التي يقوم بها العلماء في أنتاركتيكا
- د) لتعرف مدى برودة الجو في أنتاركتيكا

6. حسبما ورد في القطعة، فيما تستخدم طيور البطريق أجنحتها؟

- أ) في الطيران
- ب) في السباحة
- ج) لتدفئة صغارها
- د) لتسير وهي قائمة

7. اذكر ثلاث طرق تحافظ بها طيور البطريق على دفء جسمها.

1. 

2. 

3. 

8. اذكر شيئين يتعلقان بالطعام في أنتاركتيكا عرفتهما بعد قراءة رسالة سارة؟

1. 

2. 

9. هل تحب أن تزور أنتاركتيكا؟ استخدم المعلومات التي قرأتها في تعرف على أنتاركتيكا ورسالة من أنتاركتيكا لتحدد ما إن كنت تحب زيارتها.



10. في أي جزء ذكر سُمك طبقة الجليد في أنتاركتيكا؟

- أ ما هي أنتاركتيكا؟
- ب الطقس في أنتاركتيكا
- ج طيور البطريق في أنتاركتيكا
- د رسالة من أنتاركتيكا

11. ضمن هذه المقالة، ذكرت طريقتان لتتعرف بهما على أنتاركتيكا:





- تعرف على أنتاركتيكا
- رسالة من أنتاركتيكا

أي من هذه المعلومات وجدتها أكثر تشويقًا، ولماذا؟



كم أعجبتك قراءة أنتاركتيكا: أرض الجليد؟

ظلل دائرة واحدة فقط.

- أعجبتني كثيراً 
- أعجبتني قليلاً 
- لم يعجبني كثيراً 
- لم يعجبني على الإطلاق 

كتلة الصلصال الصغيرة

بقلم ديانا إنجل

على ارتفاع عالٍ، وفي مبنى برج قديم، كانت هناك ورشة لتشكيل الخزف، تملؤها البراميل ومواد التلوين الجميلة، ودولاب الخزاف، وبالطبع الصلصال. وبالقرب من النافذة، وقف صندوق كبير غطاؤه ثقيل. هناك كان يخزن الصلصال. وفي قاع هذا الصندوق، وعند أحد أركانه، كانت هناك أقدم كتلة صلصال. لم تتذكر كتلة الصلصال هذه آخر مرة استخدمت فيها، كان ذلك منذ زمن طويل. في كل يوم، يرفع الغطاء الثقيل، وتتناول الأيدي قطعًا من الصلصال. وكانت كتلة الصلصال الصغيرة تسمع أصوات فرحة الناس وهم مشغولون بعملهم. تساءلت كتلة الصلصال: "متى سيحين دوري؟". وبمرور كل يوم في ظلام هذا الصندوق، تفقد كتلة الصلصال الأمل.

وفي أحد الأيام، دخلت مجموعة من الأطفال إلى الورشة مع معلمهم، امتدت الكثير من الأيدي إلى داخل الصندوق، مع ان كتلة الصلصال الصغيرة هي آخر ما تناولته الأيدي، ولكنها خرجت في نهاية الأمر!

"هذه هي فرصتي" فكرت كتلة الصلصال وهي تحقق في الضوء. وضع أحد الأولاد الصلصال على دولاب الخزاف، ثم أداره بأقصى سرعة ممكنة. قالت كتلة الصلصال الصغيرة في نفسها: "هذا ممتع للغاية!". حاول الولد رفع الصلصال أثناء دوران الدولاب. شعرت كتلة الصلصال بالحماسة لأنها أصبحت ذات شأن. استسلم الولد بعد فشله في محاولة صنع إناء. جذب كتلة الصلصال ثم حولها على شكل كرة منتظمة. قال المعلم لتلاميذه: "حان وقت التنظيف". عجت الورشة بأصوات الأطفال وهم ينظفون ويمسحون ويغسلون ويجففون. الماء يتساقط من كل مكان. ألقى الولد بكتلة الصلصال بجوار النافذة ثم أسرع ليلحق بزملائه. وبعد مرور فترة قصيرة، أصبحت ورشة العمل فارغة. كانت الغرفة هادئة ومظلمة. شعرت كتلة الصلصال الصغيرة بالخوف. فهي لا تفتقد إلى الدفء داخل الصندوق فقط، بل شعرت أيضًا بالخطر. فكرت كتلة الصلصال قائلة: "لقد انتهى الأمر، سأبقى هنا إلى أن أجف وأصبح كقطعة الحجر اليابسة".

جلست كتلة الصلصال بجوار النافذة المفتوحة، غير قادرة على الحركة، وشعرت بالرطوبة تتسرب منها. كانت أشعة الشمس تسقط عليها، ونسيم الليل يمر من فوقها، إلى أن أصبحت يابسة كالحجر. لقد شعرت بأنها يابسة وغير قادرة على التفكير، كان اليأس يملؤها.

ولكن في قلب هذه الكتلة، ظلت نقطة واحدة صغيرة رطبة، ورفضت كتلة الصلصال أن تدعها تخرج.

فكرت قطعة الصلصال: "المطر".

قالت: "الماء". وهي تنتهد.

قالت: "رجاء". وهي تعتصر لتحاول التخلص من اليأس.

مرت سحابة في السماء وشعرت بالحزن لحال كتلة الصلصال الصغيرة، ثم حدث أمر رائع. تدافعت قطرات كبيرة من المطر عبر النافذة المفتوحة، وتساقت على كتلة الصلصال. ظل المطر يتساقط طوال الليل، وبحلول الصباح، شعرت كتلة الصلصال بأنها طرية وعادت إلى حالتها الأولى.



تعالت الأصوات داخل الورشة.

قالت إحدى السيدات: "كيف حدث ذلك؟". لقد اعتادت هذه السيدة على تشكيل الخزف داخل هذه الورشة.

"لقد ترك أحدهم النافذة مفتوحة طوال فترة نهاية الأسبوع. علينا الآن تنظيف المكان".

ثم قالت لابنتها، "يمكنك الآن التخلص من آثار الصلصال بينما أبحث أنا عن المناشف".

رأت الفتاة الصغيرة كتلة الصلصال بجوار النافذة.

قالت الفتاة: "هذه كتلة صلصال جميلة لي".

ثم بدأت في الضغط على كتلة الصلصال الصغيرة وتشكيلها في أشكال جميلة. عندها شعرت كتلة الصلصال بالسعادة وأصابع الفتاة تضغط عليها.

فكرت الفتاة في أن تصنع شيئاً وهي تشكل كتلة

الصلصال. شعرت كتلة الصلصال بأنها تتحول إلى شكل

دائري مجوف. وبعد فترة قصيرة أصبح للإناء مسكة.



صاحت الفتاة: "أمي، أمي، لقد صنعت فنجاناً".
 قالت الأم: "إنه جميل جداً، ضعيه على الرف وسنقوم بحرقه في التتور، ثم لونيه بأي لون تحبيه".
 وبعد فترة بسيطة أصبح الفنجان جاهزاً لينتقل إلى منزله الجديد. الآن تعيش قطعة الصلصال
 الصغيرة على الرف في أحد المطابخ، بجوار فناجين وصحون وأكواب أخرى. كلها مختلفة، ولكن
 البعض منها جميل جداً.
 نادى الأم: "الفطور". وهي تضع الفنجان الجديد على الطاولة وتملؤه بالشوكولاته الساخنة.
 أمسكت الفتاة الفنجان برفق. كم شعرت كتلة الصلصال بالسعادة الصغيرة بشكلها الجديد!. وفي
 نفس الوقت، شعرت بأهميتها.
 جلس الفنجان وهو يشعر بالفخر، وقال في نفسه: "وأخيراً، أصبحت شيئاً مهماً".



الأسئلة كتلة الصلصال الصغيرة

1. رتب الجمل التالية حسب تسلسل أحداث القصة.
لقد تم ترقيم الجملة الأولى لمساعدتك.

_____ ساعد المطر كتلة الصلصال في أن تستعيد رطوبتها وطراوتها.

_____ حاول أحد الأولاد أن يحول قطعة الصلصال إلى إناء.

_____ شككت إحدى الفتيات قطعة الصلصال على شكل فنجان.

_____ جفت قطعة الصلصال.

_____ 1 كانت كتلة الصلصال داخل أحد الصناديق.

2. لماذا مكثت كتلة الصلصال في الصندوق لفترة طويلة؟



3. في بداية القصة، ما الذي تمنته كتلة الصلصال الصغيرة؟



4. لماذا خرجت كتلة الصلصال من الصندوق في نهاية الأمر؟

- Ⓐ جميع كتل الصلصال الأخرى قد استخدمت.
 Ⓑ كانت فوق كتل الصلصال الأخرى.
 Ⓒ اختار الولد كتلة الصلصال هذه بالذات لأنها أعجبتة.
 Ⓓ أخبر المعلم الولد أن يستخدم كتلة الصلصال هذه.

5. كيف كان الولد مهملاً؟

- Ⓐ ترك الصلصال على دولاب الخزاف.
 Ⓑ كان يلف الدولاب بأقصى سرعة ممكنة.
 Ⓒ وضع كتلة الصلصال بجوار النافذة.
 Ⓓ ضغط على قطعة الصلصال بأصابعه وقام بتشكيلها.

6. ترك الولد قطعة الصلصال الصغيرة في خطر. ماذا كان هذا الخطر؟



7. كيف شعرت كتلة الصلصال الصغيرة بعدما خرج الولد من ورشة الخزف؟

أ) الراحة

ب) الخوف

ج) الغضب

د) الفخر

8. ما الشيء الرائع الذي حدث بعدما ظلت كتلة الصلصال لفترة طويلة بجوار النافذة؟ ولماذا كان هذا الأمر رائعًا لكتلة الصلصال؟



9. ما هي الكلمات التي جاءت في القصة لتوضح أن الفتاة كانت تعرف ما تريد صنعه؟

- أ) 'شعرت كتلة الصلصال بالسعادة وأصابع الفتاة تضغط عليها.'
 ب) 'رأت الفتاة الصغيرة كتلة الصلصال.'
 ج) 'أمسكت الفتاة الفنجان برفق.'
 د) 'فكرت الفتاة في أن تصنع شيئاً وهي تشكل كتلة الصلصال.'

10. قم بوصف المشاعر التي مرت بها كتلة الصلصال الصغيرة من بداية القصة حتى نهايتها. ثم اشرح لماذا تغيرت هذه المشاعر.



11. الفتاة الصغيرة كانت شخصاً مهماً في القصة. وضح لماذا كان دورها مهماً في أحداث القصة.



12. مؤلفة القصة كتبت عن كتلة الصلصال الصغيرة كأنها شخص طبيعي. ماذا كانت تحاول المؤلفة أن تجعلك تتخيل؟





- أ) كيف يكون شعورك أثناء المطر
- ب) كيف كانت تشعر كتلة الصلصال
- ج) كيف يكون شعورك أثناء تشكيل الصلصال
- د) كيف يكون شعورك حينما تقوم بعمل ما

13. ما هي الفكرة الأساسية التي حاولت القصة توصيلها؟

- أ) يستطيع الناس تشكيل الصلصال بسهولة.
- ب) هناك قدر كبير من عدم السعادة في العالم.
- ج) يكون كل شيء في أسعد حالاته حينما يعرف هدفه.
- د) تشكيل الخزف هو أفضل وسيلة لنشر الخير في العالم.

كم أعجبتك قراءة كتلة الصلصال الصغيرة؟

ظلل دائرة واحدة فقط.

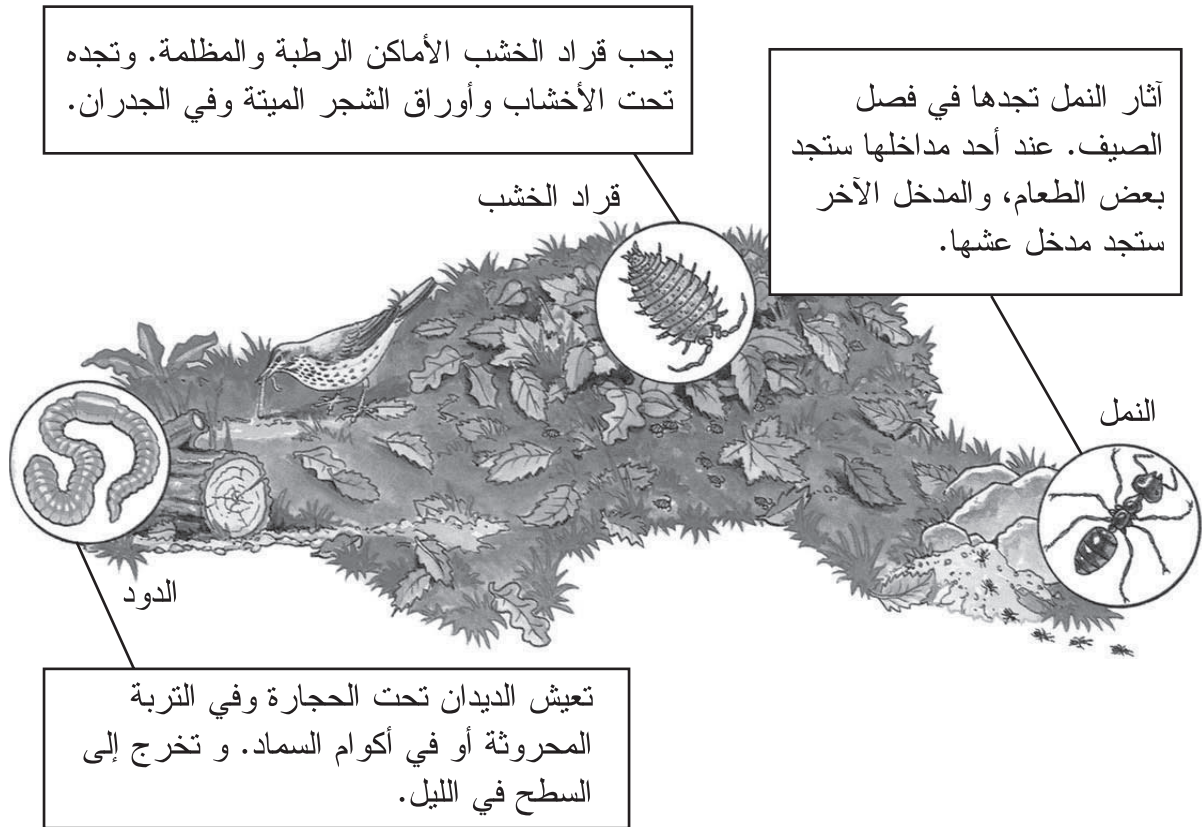
- أعجبتني كثيراً 
- أعجبتني قليلاً 
- لم يعجبني كثيراً 
- لم يعجبني على الإطلاق 

البحث عن الطعام

ها هنا ثلاث مشاريع للدراسة عما تأكله الكائنات الصغيرة وطريقة بحثها عن الطعام. أولاً، أحضر نملاً حقيقياً وقراد الخشب وديدان. عاملها بحذر ثم أعدها من حيث أحضرتها بعد الانتهاء من دراستها.

- تتبع أثر النمل
- ادرس قراد الخشب
- اصنع عشا للديدان

أين تجد النمل وقراد الخشب والديدان





تتبع أثر النمل

يعيش النمل في أعشاش داخل مجموعات. عندما تجد النملة بعض من الطعام تترك وراءها أثرا ليتبعها باقي النمل. لعمل هذه التجربة عليك إيجاد عش النمل. وكما ستحتاج هذه الأدوات: ورقة وقطعة من تفاحة وحفنة من التراب.

1. ضع قطعة التفاحة على الورقة وضع الورقة بجانب عش النمل. انتظر حتى يجد بعض من النمل التفاحة. وسوف يتبع الجميع نفس الأثر.

2. غير مكان التفاحة. هل يتوجه النمل إليها مباشرة؟

3. والآن انثر بعض التراب على الورقة لتخفي الأثر. سوف يجري النمل بلا هدف لبعض الوقت. هل يكون أثرا جديدا؟

ماذا يحدث؟

حتى بعد تغيير مكان الطعام، واصل النمل تتبع الأثر القديم حتى يتم تكوين أثر جديد.

لماذا؟

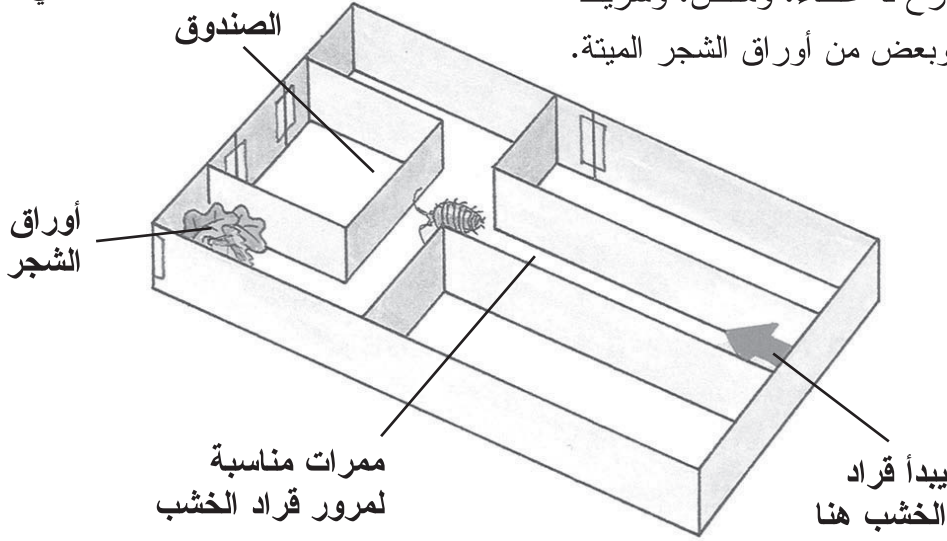
ما أن تجد نملة بعض الطعام حتى تفرز مادة كيميائية مميزة كأثر خلفها. يستخدم النمل المتواجدون في العش قرون الاستشعار أو اللامس ليستشعروا هذه الرائحة.

لا تنس: عندما تنتهي من هذه التجربة أعد النمل إلى حيث وجدتها.

ادرس قراد الخشب

لدى قراد الخشب قرون استشعار حساسة. اصنع هذا الصندوق ثم قم بجمع ستة من قراد الخشب في وعاء. راقب كيف يجد طريقه عندما تضعه في الصندوق. ستحتاج إلى: صندوق صغير فارغ له غطاء، ومقص، وشريط لاصق، وبعض من أوراق الشجر الميتة.

شرائح من الورق المقوى
— لا تترك فتحات في قاع
الصندوق



ماذا يحدث؟

سيته قراد الخشب إلى اليسار باتجاه الطعام.

لماذا؟

يستشعر قراد الخشب الطعام بقرون الاستشعار. يستخدمها لإيجاد الطعام.

لا تنس: عندما تنتهي من هذه التجربة أعد القراد إلى حيث وجدتها.

1. استخدم الغطاء لصنع ثلاث شرائح طويلة، لتكوين الممرات. كما هو موضح في الصورة.
2. اسمح لقراد الخشب بالمرور عبر الممرات، واحدة خلف الأخرى. وعندما تصل لنهاية الممر سيته بعضها إلى اليسار وبعضها إلى اليمين.
3. ضع أوراق الشجر الرطبة، في الجانب الأيسر من الصندوق. الآن اسمح لقراد الخشب بالسير في الصندوق مرة أخرى. في أي اتجاه سيسير؟

اصنع عشا للديدان

من الصعب دراسة الديدان لأنها لا تحب الضوء. بمجرد أن تشعر به، تزحف مبتعدة، باحثة عن مكان مظلم مرة أخرى. حتى ترى الديدان تعيش وتأكُل، اصنع عشا للديدان كما هو موضح هنا. يجب عليك أن تتذكر عدم سحبك للديدان لأنها قد تتأذى. فهي مغطاة بشعيرات تتمسك بالتربة بقوة.

1. ألصق جهة واحدة من غطاء علبة الأحذية إلى العلبة، حتى يفتح كالباب. اصنع ثقوبا بأعلى العلبة بالقلم ، لإدخال الهواء والنور إلى عش الديدان.
 2. اقطع أعلى القنينة. واملأها بطبقات من التربة والطين المخفل. أنثر البصل والبطاطا على السطح.
 3. ضع الديدان بلطف في داخلها ثم ضع القنينة في العلبة وأغلق الباب. اتركها في الخارج في مكان بارد وجاف لمدة أربعة أيام.
 4. بعد أربعة أيام، ارجع وانظر إلى القنينة. ماذا اختلف في التربة والطين؟
- لا تنس: عندما تنتهي من هذا المشروع أعد الديدان إلى حيث وجدتها.

ستحتاج إلى

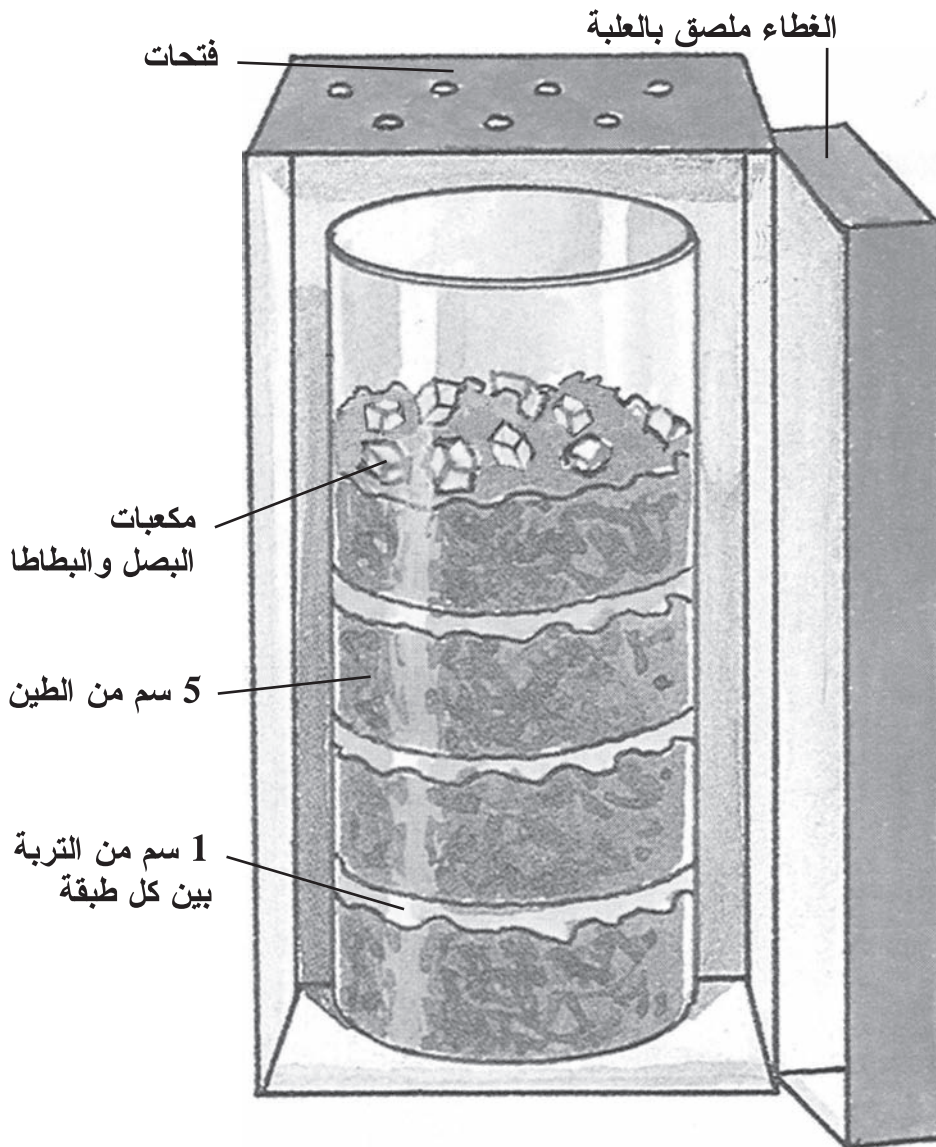
- علبة أحذية
- شريط لاصق
- قلم
- مقص
- قنينة بلاستيكية كبيرة
- 1 كوب كبير من التراب
- 3 أكواب كبيرة من الطين المخفل
- مكعبات صغيرة من البصل والبطاطا

ماذا حدث؟

بعد أربعة أيام، ستختلط التربة والطين معا.

لماذا؟

تخلط الديدان التربة والطين لتخرج إلى السطح لتأكل الطعام
وتم تعود عاملة نفقا تحت التراب لتبتعد عن النور.



من مراقبة الحيوانات في كتاب اوزبورن الكبير للتجارب نشر في 1996 من قبل اوزبورن للنشر المحدودة، لندن.
تم بذل جهد للحصول على إذن لحقوق الطبع.

الأسئلة البحث عن الطعام

1. ما هو الهدف الرئيسي للمقالة؟

- أ) لوصف عدة مشاريع يمكنك عملها.
- ب) إعطاء معلومات عن آثار النمل.
- ج) ليظهر كيف تبدو المخلوقات الصغيرة.
- د) لشرح ما تأكله الديدان.

2. ما هو الشيء الوحيد الذي عليك فعله للاهتمام بالكائنات؟

- أ) للبحث عنها تحت الصخور والحجارة.
- ب) للاستعلام عنها جميعا.
- ج) لجمع كمية كبيرة منها.
- د) إعادتها إلى حيث وجدتتها.

الأسئلة من 3-5 ستكون عن مشروع النمل

3. لم وضعت التفاحة بجانب عش النمل؟

- أ) ليسد أثر النمل
- ب) حتى يعمل النمل أثرا
- ج) ليربك النمل
- د) حتى يجري النمل بلا هدف

4. بمجرد أن تجد النملة بعض الطعام، كيف يجدها باقي النمل في العش؟

- أ) يشاهدون الأولى ويمشون خلفها.
- ب) يجرون بلا هدف حتى يجدوا الطعام.
- ج) يشعرون بالرائحة التي تركتها أول نملة.
- د) يشمون رائحة الطعام من قطعة الورقة.

5. لماذا يجري النمل بلا هدف بعد نثر التربة؟



6. كيف يجد قراد الخشب طعامه؟

- أ) يمشون في الممر
 ب) يشعرون بالطعام بقرون الاستشعار
 ج) يتبعون الرائحة
 د) يرون الطعام في الظلام

7. انظر إلى الصورة، ادرس قراد الخشب. كيف تساعدك الصورة لتعرف ما

عليك فعله في التجربة؟



8. لماذا تحتاج أن تترك قراد الخشب يمشي في الممرات قبل أن تضع أوراق الشجر في العلبة؟

- أ) ليرى إن كانت ستحفظ المتاهة.
 ب) ليرى ما الذي ستفعله عندما لا تجد طعاما.
 ج) ليرى إن كان الصندوق مصنوع جيدا.
 د) ليرى في أي جهة سيذهب القراد.

9. في الخطوة رقم 3 لمشروع قراد الخشب، ما الذي تعتقد أنه سيحدث إذا قمت بتغيير مكان أوراق الخشب الرطبة إلى جهة اليسار من الصندوق؟



10. ما الشبه بين النمل وقراد الخشب في طريقة اكتشاف الطعام؟



11. رتب بالأرقام الطريقة التي ستبني فيها بيت الديدان.
الأول تم ترقيمه لك.

ضع القنينة في علبة الحذاء

1 أخرج تقوبا بأعلى علبة الحذاء

ضع الديدان فيها

أضف البصل والبطاطا

املا القنينة بالتربة والطين

12. وضح لماذا هو مهم وضع طبقات من التربة والطين في القنينة.



13. وضح لماذا هو مهم وضع البصل والبطاطا على سطح التربة لبيت الديدان.



14. لكل مشروع ستجد (ماذا حدث، ولماذا) في صندوق منفصل. ما الهدف من هذه الصناديق.





- أ) لتفسير مراحل المشروع
- ب) لتعلم ما الذي ستحتاجه للمشروع
- ج) لتخبرك ما عليك عمله عندما تنتهي
- د) لتشرح ما الذي رأيته

15. أي من المشاريع الثلاثة تجدها أكثر متعة؟ استخدم معلومات من النص لتفسير ذلك.



كم أعجبتك قراءة البحث عن الطعام؟

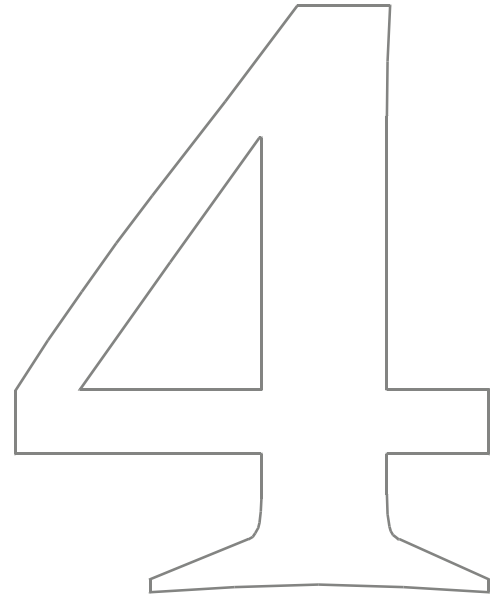
ظلل دائرة واحدة فقط.

- أعجبتني كثيراً 
- أعجبتني قليلاً 
- لم يعجبني كثيراً 
- لم يعجبني على الإطلاق 



BOSTON
COLLEGE

PIRLS



timssandpirs.bc.edu

Copyright © 2009 International Association for the
Evaluation of Educational Achievement (IEA)



TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

يناير 2011