

وسائط النقل

بول أ. كوباسا

نقله إلى العربية
خليل يوسف سميرين



Original Title
LEARNING LADDERS
On The Move

Author:

By World Book Inc.

Copyright © 2008 World Book, Inc.

ISBN-978-0716677253

ISBN-13: 978-0716677284

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition

Published by **World Book, Inc.** Michigan (U.S.A.)

حقوق الطبعة العربية محفوظة للبيكان بالتعاقد مع وورلد بوك المحدودة. الولايات المتحدة الأمريكية.

©  2012 _ 1433

شركة البيكان للتعليم، 1435هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

كوباسا، بول

وسائل النقل. / بول أ. كوباسا؛ خليل يوسف سميرين.

- الرياض 1435هـ

32 ص: 20×28 سم

ردمك: 4 - 663 - 503 - 603 - 978

ب - العنوان

1 - النقل - خليل يوسف سميرين

رقم الإيداع: 1288 / 1435

ديوي: 385

الطبعة العربية الأولى 1437هـ - 2016م

الناشر  للنشر

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 فاكس: 4808095 ص.ب: 67622 الرياض 11517

موقعنا على الإنترنت

www.obeikanpublishing.com

متجر  على أبل

<http://itunes.apple.com/sa/app/obeikan-store>

امتياز التوزيع شركة مكتبة 

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 - فاكس: 4889023 ص.ب: 62807 الرياض 11595

جميع الحقوق محفوظة للناشر. ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير

بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

في هذا الكتاب..

يُطلعك هذا الكتاب على كثير من وسائل النقل المشوقة، حيث يمكنك تعرّف كيف تسير السيارات والقطارات على الأرض، وكيف تطفو القوارب فوق الماء، وكيف تحلق الطائرات في السماء، وغيرها.

20		4	
الطائرة العمودية		الدرّاجة الهوائية	
22		6	
الطائرة		السيارة	
24		8	
البحر والفضاء		الحافلة	
26		10	
هل تعلم؟		الشاحنة	
28		12	
الأحاجي		القطار	
30		14	
صواب أم خطأ		الحركة الدائمة	
31		16	
تعرف المزيد		القارب الصغير	
32		18	
الإجابات والكشاف		السفينة	

الدراجة الهوائية



ضع غطاء الرأس
الصّلب (الخوذة)
لحماية رأسك دائماً.

ولقيادة الدراجة الهوائية، عليك
الجلوس على المقعد، ودفع
بدالتّي الحركة بقدميك.

يساعد غطاء الوحل
على بقائك جافاً
ونظيفاً عند عبورك
وسط تجمع للمياه.

تُعدُّ الدراجة الهوائية وسيلة مرح،
حيث يمكنك الذهاب بها إلى المُتنزّه مع
أصدقائك، أو إلى البقالة. ومن السهل تعلّم
ركوب هذا النوع من الدراجات. ولكن، قد
تتأرجح عند بداية تعلّم ركوبها، ثم ما تلبث
أن تتقن قيادتها كالمحترفين!



دراجة سباق هوائية خفيفة تسير بسرعة على طول
مسار السباق. يحنى المُتسابق رأسه وجسمه ليمرر
الهواء من فوقه؛ من أجل تقليل مقاومة الهواء،
وزيادة سرعة حركته.

تدور العجلتان حول محوريهما،
وتدفعان الدراجة إلى الأمام.



يساعدك الإمساك بمقود
الدراجة على البقاء ثابتًا
عليها، ويتيح لك قيادتها.

دراجة هوائية بثلاثة دواليب ومقعد خلفي مريح. لذا،
ما عليك سوى الجلوس في المقعد الخلفي، وسيدفع
السائق الدراجة عبر البلدة.

يمكنك قرع جرس
التحذير، لتببيه الناس
القادمين نحوك.

عندما تمسك بذراع الكوابح
على مقود الدراجة، تحتك
رقعة الكابح بالعجلة، وهذا
ما يبطئ من حركتها.

حقيقة!



للدراجة الأحادية عجلة واحدة
فقط، وليس لها مقود أيضًا.
لذا، فإنك في حاجة إلى كثير
من الوقت والجهد للتوازن
عليها، ومن ثم تعلم قيادتها!

السَّيَّارَة



حقيقة!

تشتمل أطول سيارة في العالم على ست وعشرين عجلة، وفيها أيضًا بركة سباحة.



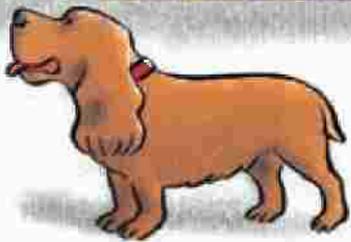
ينتقل الناس في أنحاء العالم جميعه باستخدام السَّيَّارَة، حيث تستطيع السَّيَّارَة حمل عائلة كاملة، ويمكن الذهاب بها حيثما وجدت الطرق. والسَّيَّارات سريعة أيضًا. ولكن، حَذار، فقد يكون أمامك اختناقٍ مروريٍّ على الطريق فتكون المسبَّب بحادثٍ ما.

يمكنك توجيه السَّيَّارَة إلى اليسار أو إلى اليمين عن طريق إدارة مقودها.

يستخدم محرك السَّيَّارَة الوقود كي تتحرك.

وفي الليل، يضيء المصابيح الأماميان الطريق.

تُثبَّت العجلات السميكة السَّيَّارَة على الأرض بقوة أكبر حتى في الجوّ الماطر.

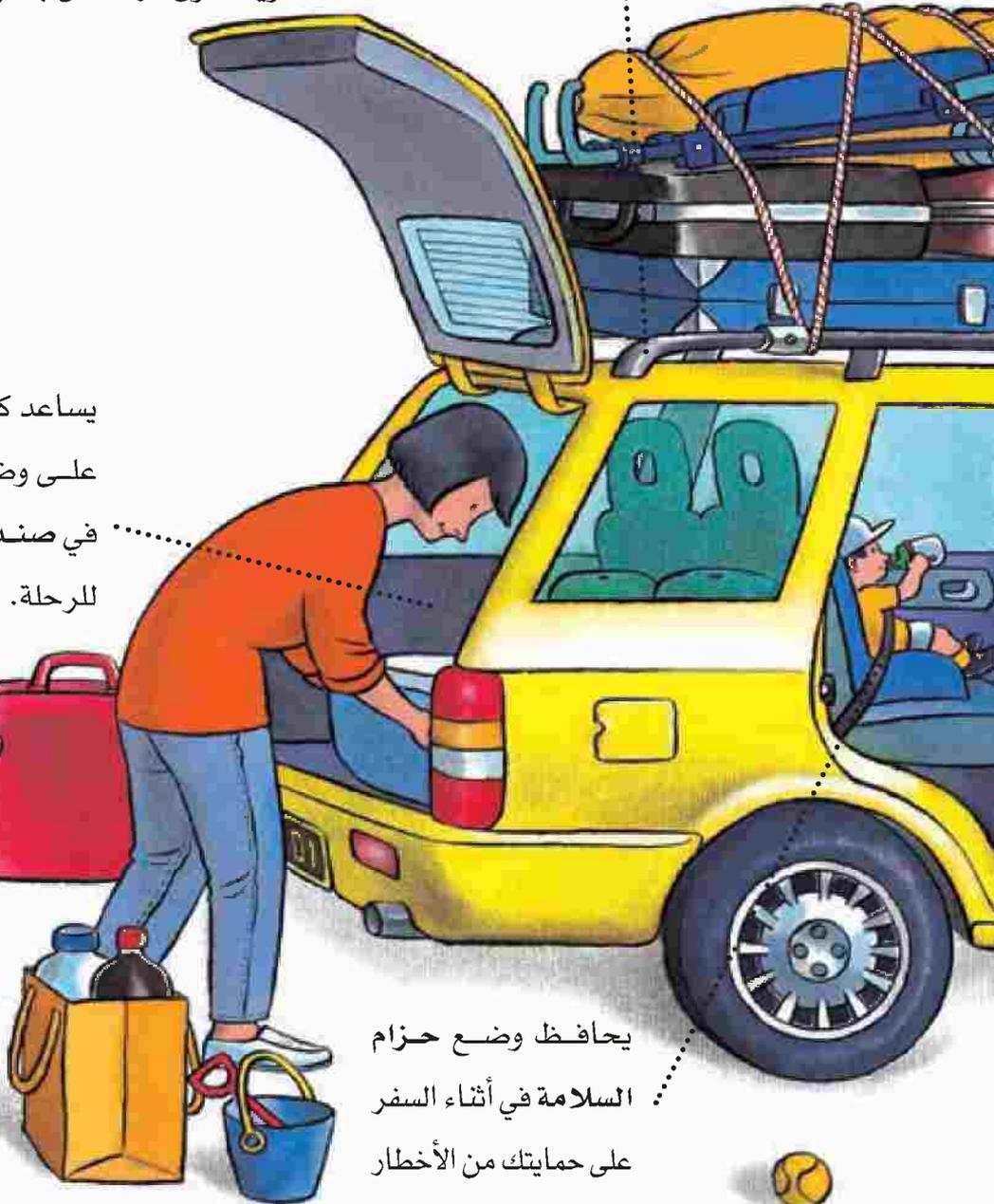




يمكنك وضع المزيد من الحقائب فوق
حمالة السيّارة المثبّطة على سطحها.

هذه الصورة لسيّارة سباق تدور حول الحلبة بأقصى
سرعة ممكنة. وعادةً يتفقدونها فريق من المساعدين،
ويتأكدون أنها تعمل بصورة جيدة قبل بدء السباق.

يساعد كل فرد من أفراد العائلة
على وضع الحقائب والأمتعة
في صندوق السيّارة؛ استعدادًا
للرحلة.



يحافظ وضع حزام
السلامة في أثناء السفر
على حمايتك من الأخطار
عند الاصطدام.

الحافلة



يفتح الباب للسماح للركاب
بالخروج من الباص.

يصعد الرّكّاب إلى الحافلة، وينزلون
منها عند مواقفها المحددة داخل البلدة،
وهي تتسع لعدد كبير من الركاب. وعندما
تقلك الحافلة، يمكنك النظر من نوافذها
لمعرفة الموقف الذي ترغب في النزول
عنده.

يستطيع الرّكّاب الجلوس على
مقاعد الحافلة، أو البقاء واقفين.

عادةً ما تنتظر الحافلة عند
موقفها.

اطّلع على جدول مواعيد
الحافلات؛ لمعرفة موعد
وصول الحافلة التي ترغب
في الانتقال بها.

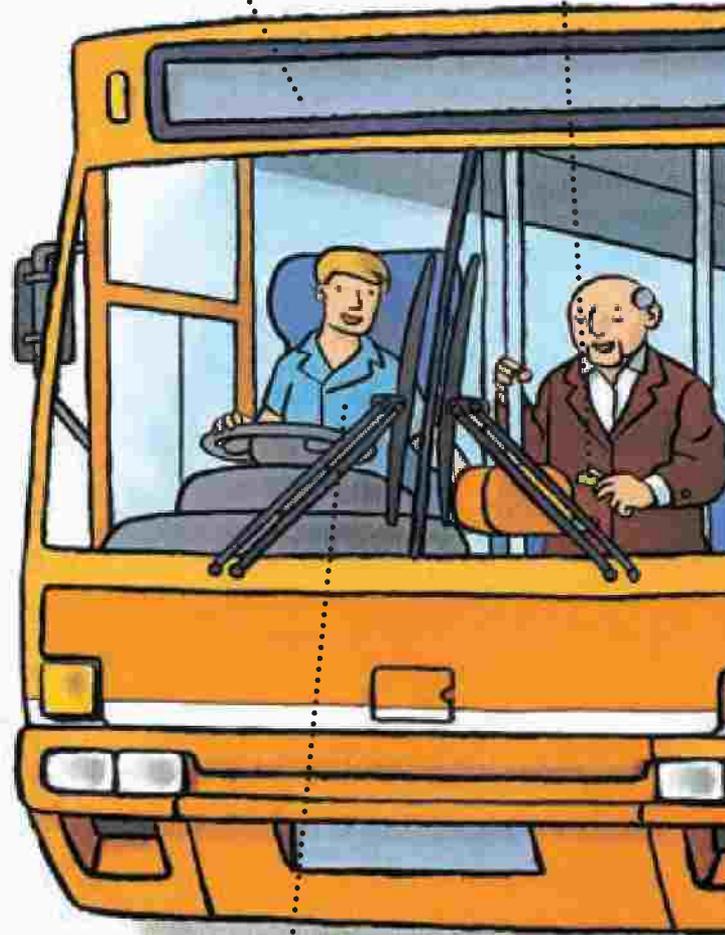


عليك بدفع مبلغ
محدد من النقود
لتقلك الحافلة،
وتسافر على متنها.

يوجد في الجزء العلوي
من مقدمة الحافلة لوحة
إلكترونية تُخبرك بالوجهة
التي تتجه نحوها الحافلة.



تمتلئ الحافلة الصغيرة بالركاب. لذا، يضع الركاب
حقائبهم وأمتعتهم على ظهرها، ويربطونها خوفاً
من السقوط.



يستطيع سائق الحافلة رؤية
الطريق بوضوح من خلال
النفاذة الأمامية الكبيرة.



تتحرك الحافلة ذات الطابقين في المدينة محدثةً
ضوضاء.

الشاحنة



مساحة كبيرة داخل
مقطورة الشّحن لوضع
أمتعتك الخاصة.

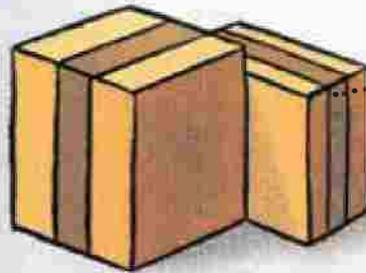


تُصنع الشّاحنات بصور وحجوم
مختلفة، وتسير على الطرقات محدثة
أصواتًا عالية، وتحمل أنواعًا مختلفة
من الأحمال الثقيلة لنقلها من مكان إلى
آخر. وتستطيع نقل مختلف البضائع من
المشروبات الباردة إلى الخبز الطازج إلى
أماكن بيعها، أو تحمل الأثاث إلى منزل
جديد.



تنقل شاحنة الوقود هذه البترول الخام داخل
صهريجين من المعدن اللامع. يقود السائق هذه
الشّاحنة أيامًا عدة قبل أن يسلم الحمولة.

ينزل عمال النقل فوق
سطح مائل لنقل الحمولة
من المقطورة إلى الأرض.



إن وضع الأشياء داخل
صناديق قوية يحافظ
على سلامتها.

حقيقة!



يصل ارتفاع عجلات أكبر شاحنة في العالم إلى ما يزيد على طول شخصين بالغين.

يُسمّى الجزء الأمامي من الشاحنة كبينة (حجرة) السائق، حيث يجلس فيه السائق ومساعداه.

تساعد المرأة الجانبية الكبيرة السائق على رؤية الطريق من خلفه.

يستخدم السائق ومساعداه درجة للصعود إلى الكبينة.

الأريكة ثقيلة الوزن، لذا، فإنّ إيصالها إلى داخل المنزل عمل ليس سهلاً.

القطار



يجلس الركاب في عربات مقطورة بعضها ببعض في خط مستقيم.

تنتقل القطارات من مدينة إلى أخرى طوال اليوم، حيث تقف عند محطات معينة؛ ليتمكن الركاب من الصعود إليها أو النزول منها.



هذه الصورة للقطار الأسرع في العالم (ماجليف)، الذي ينقل الركاب بسرعة تزيد على سرعة السيارة على الطريق بستة أضعاف.

يسير القطار فوق قضبان معدنية لامعة، تُسمى قضبان السكة الحديدية.

إنَّ المرور عبر الأنفاق أسرع بكثير من صعود الجبال، ومن ثَمَّ النزول إلى أسفلها.





يستعمل سائق القطار
المقابض؛ لزيادة سرعة
القطار أو إبطائها.

تسير قطارات الأنفاق، التي تُسمى أحياناً بمترو
الأنفاق، في أنفاق محفورة أسفل المدن الكبيرة.

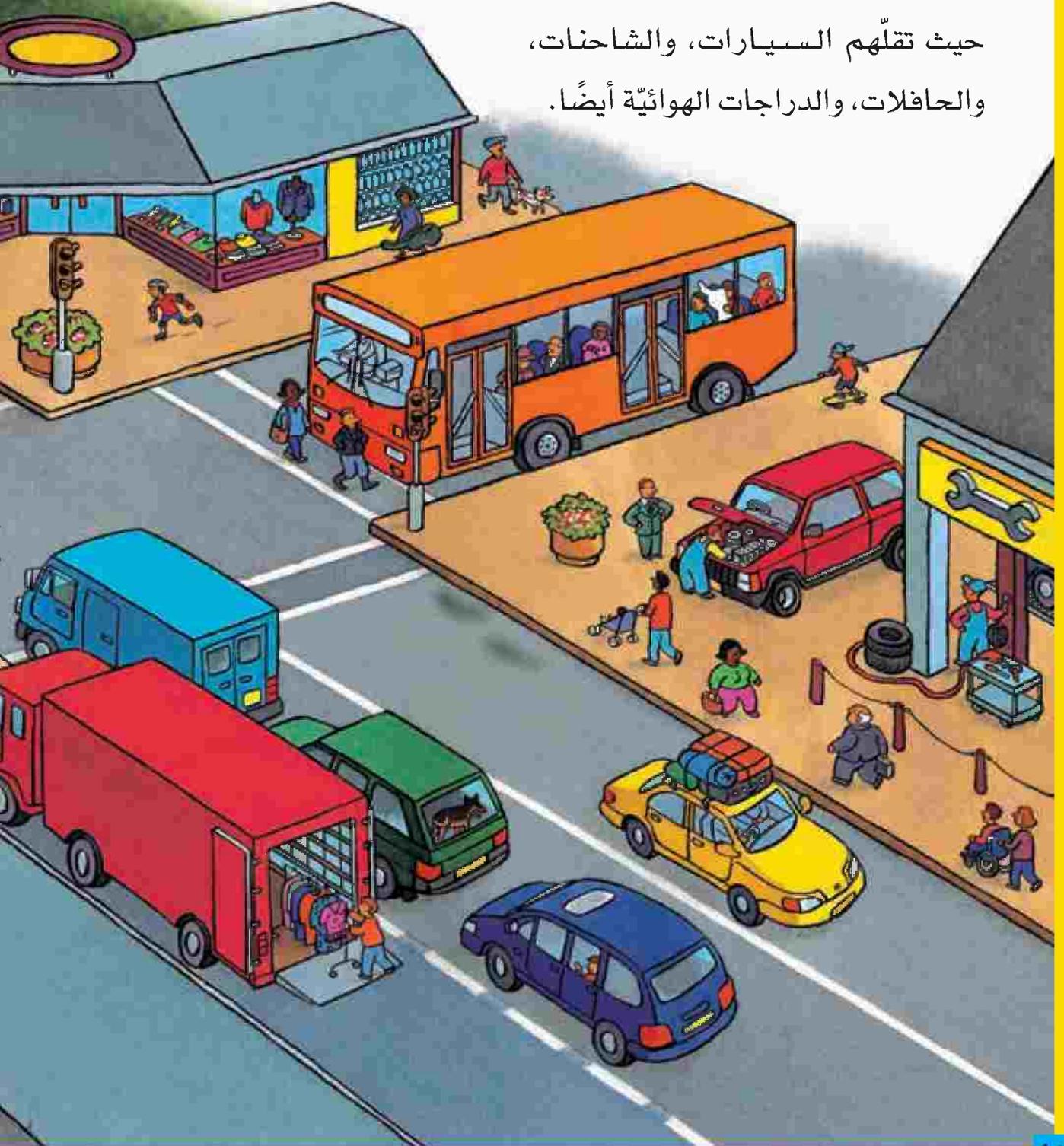
تسحب قاطرة قوية جداً العربات
المقطورة أو تدفعها.

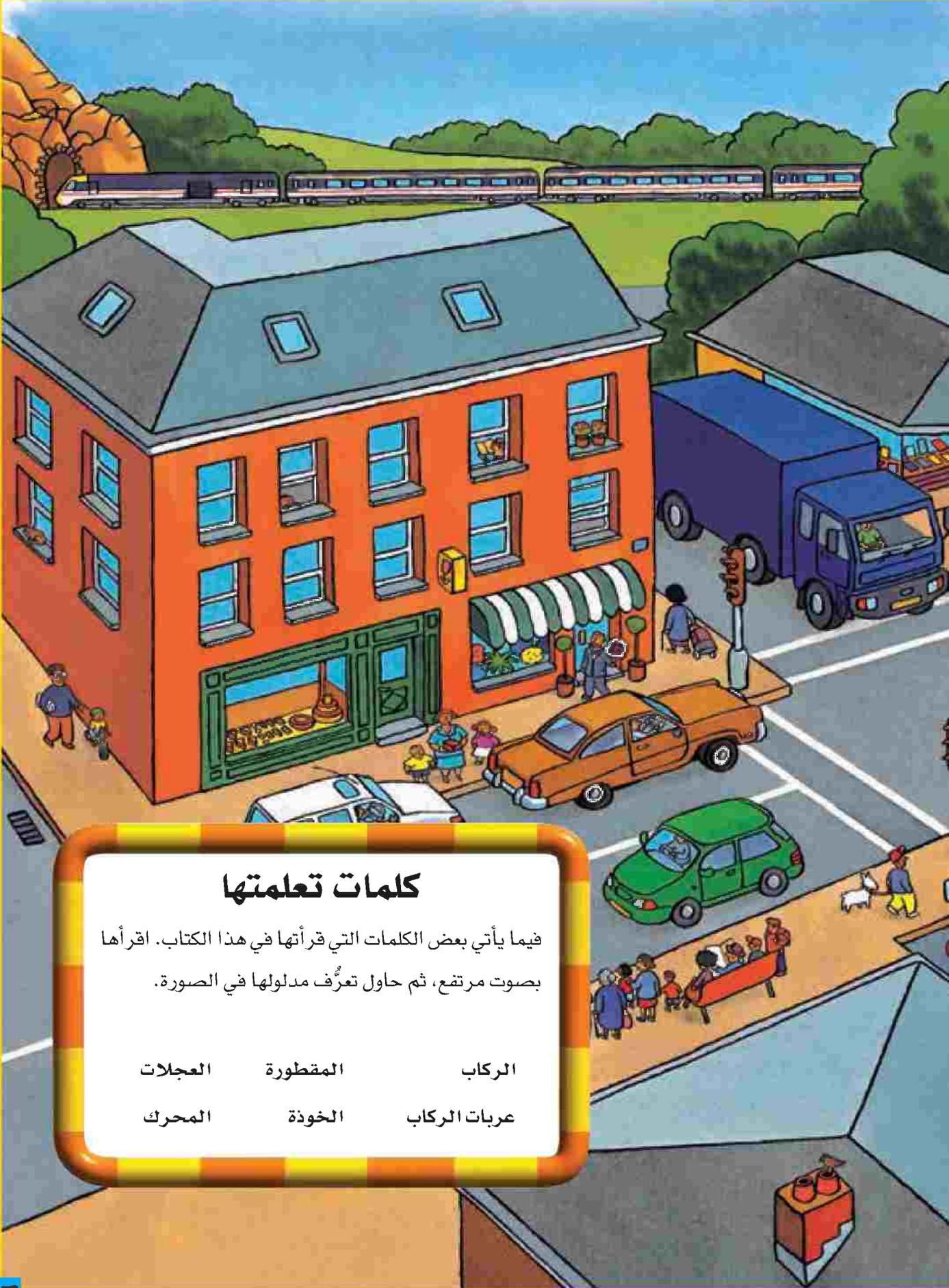
يساعد ضوء مصابيح القاطرة
الساطع، السائق على رؤية
الطريق أمامه بوضوح، وينبه
الناس إلى قدوم قطار نحوهم.

تساعد العجلات ذات الحافات
الخاصة على بقاء القطار فوق
خطوط السكة الحديدية.

الحركة الدائمة

تزدحم البلدة هذا اليوم بالركاب المسافرين إلى أماكن مختلفة، حيث تقلهم السيارات، والشاحنات، والحافلات، والدراجات الهوائية أيضاً.





كلمات تعلمتها

فيما يأتي بعض الكلمات التي قرأتها في هذا الكتاب. اقرأها بصوت مرتفع، ثم حاول تعرّف مدلولها في الصورة.

العجلات	المقطورة	الركاب
المحرك	الخوذة	عربات الركاب

القارب الصغير



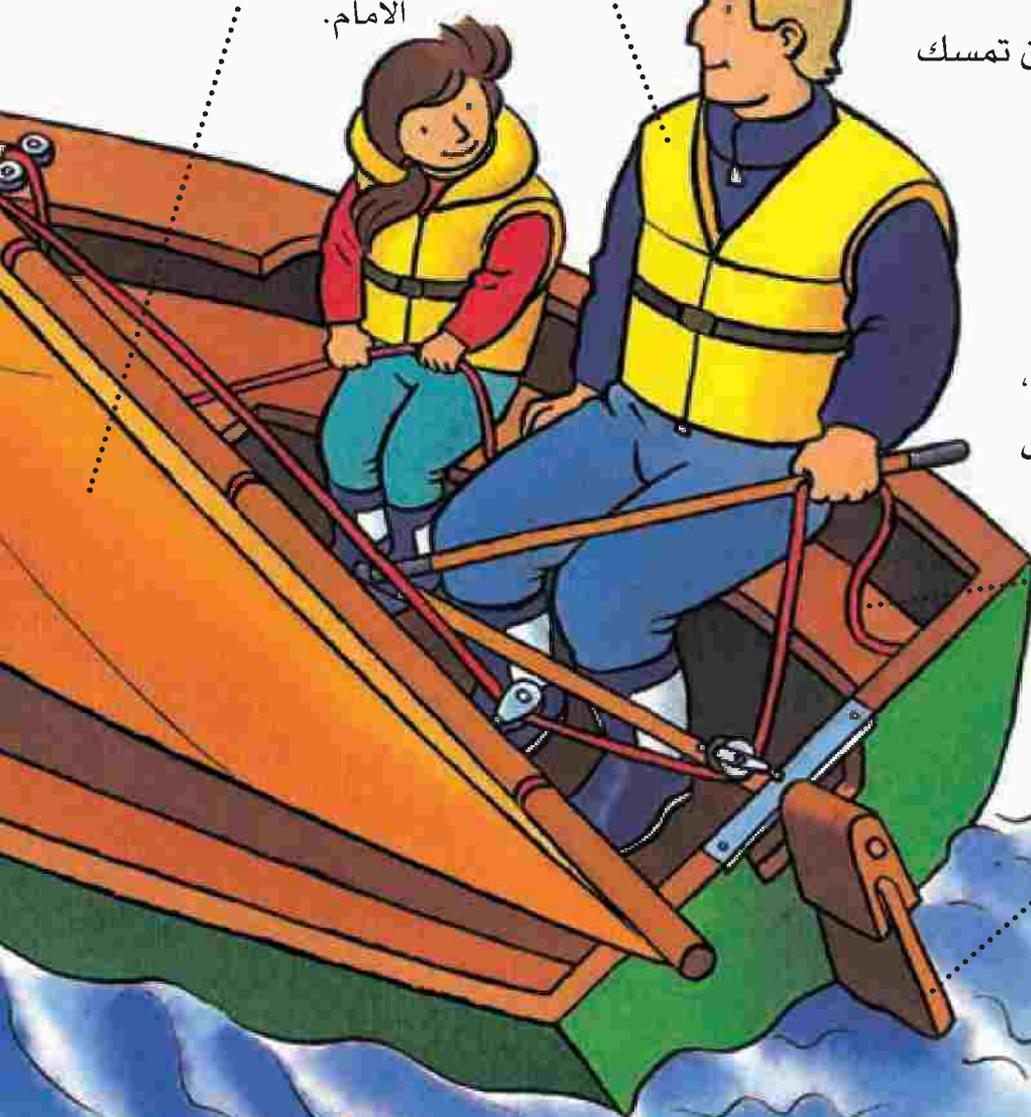
إنّ الإبحار فوق الماء في قارب صغير مدعاة للمتعة والتسلية، إذ يمكنك الجلوس على ظهر قارب شراعي، كالذي في الصورة الكبيرة، وتترك الريح تدفع قاربك بهدوء فوق صفحة الماء. تذكر أنّ الأمواج قد تحرف القوارب الصغيرة وتقلبها. لذا، كن حذرًا، وتذكر أن تمسك بالحبال جيدًا!

تحميك سترة النجاة من الفرق إذا سقطت في الماء.

تندفع الرّيح باتجاه الشراع الكبير، وهذا ما يساعد على دفع القارب إلى الأمام.

ولتستطيع تحريك الشراع، عليك سحب الحبل السميك بقوة.

تستطيع تغيير اتجاه القارب بتحريك دفتّه.



يُحمل الشراع على
سارية طويلة وقوية.



يُعدُّ التجديف في قارب الكاياك عملاً شاقاً. إذ يجب
تحريك المجذاف الطويل داخل الماء لدفع القارب
إلى الأمام.

حقيقة!

تمتلك الزوارق السريعة محركات ضخمة
وقوية، وتستطيع الإبحار بسرعة عالية جداً.
أحياناً، عندما تصطدم بموجة،
فإنك تقفز إلى الأعلى، وتخرج
من الماء كلياً!



يطفو جسم القارب فوق الماء،
وهناك مجال لعدد قليل من الناس
للجلوس في الداخل.

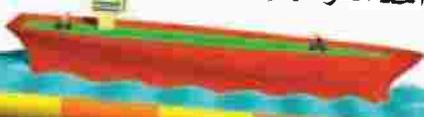
يُعدُّ مخزن القارب المكان
الأمثل لتخزين أمتعة الرحلة.

السفينة



حقيقة!

ناقلات البترول أكبر سفن العالم. لذا، فإنك تحتاج إلى ركوب الدراجة الهوائية للانتقال من أحد أطرافها إلى الطرف الآخر.



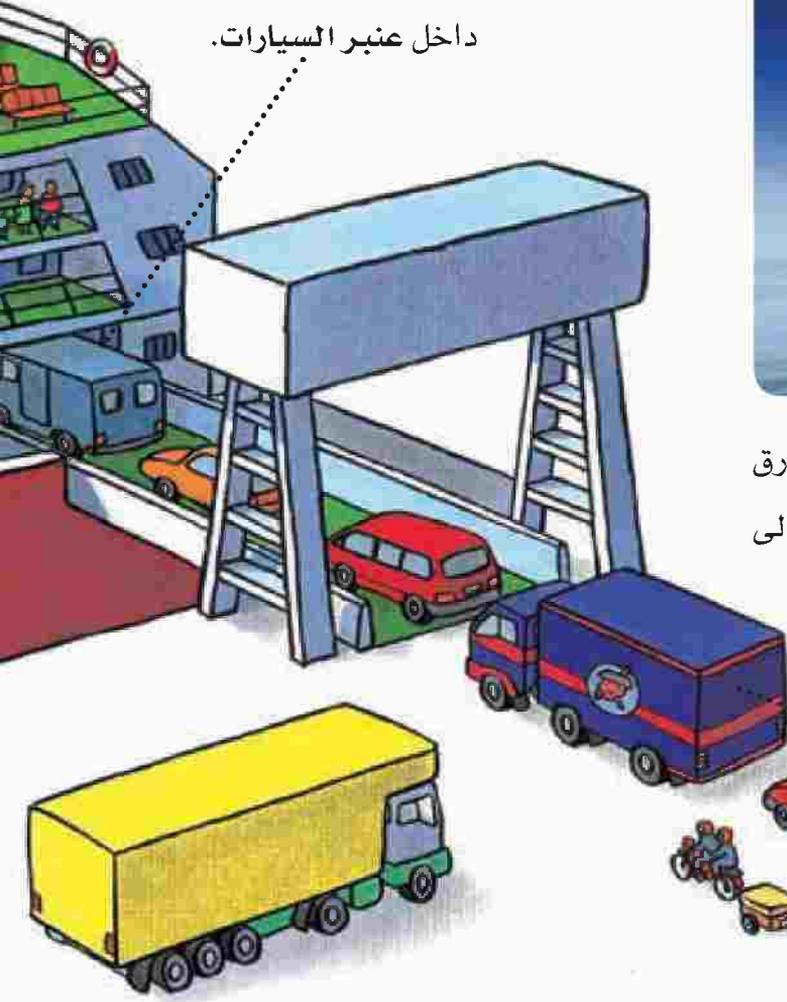
السفن قوارب عملاقة، حيث يمخر كثير منها المحيطات الكبيرة متنقلة بين أنحاء العالم. وتحمل عبّارات الركاب، كالظاهرة في الصورة، الناس في رحلات قصيرة. ويوجد لعبّارات الركاب طرف مفتوح يسمح لهم بالصعود على متنها وهم يسوقون سياراتهم.

يضع الركاب سياراتهم داخل عنبر السيارات.



تبحر سفينة الرحلات بنعومة عبر البحر الأزرق الدافئ، وهي تحمل مئات الأشخاص في رحلة إلى مكان بعيد.

ينتظر الركاب في ساحة التحميل قبل الانتقال بسياراتهم إلى متن العبّارة.



القبطان هو المسؤول عن
العَبّارة، وهو الذي يخرجها من
مكان رسوّها نحو مياه البحر.

تستطيع الجلوس على المقاعد
المخصصة للركاب فوق سطح
السفينة.

يتصاعد الدخان
من مدخنة العبّارة.



تحمل سفينة الشحن هذه الحاويات الثقيلة المليئة
بالبضائع، حيث ترفع رافعات ضخمة الحاويات إلى
ظهر السفينة.

عندما تكون في داخل السفينة، تستطيع النظر
إلى الخارج من خلال فتحات زجاجية كبيرة.

الطائرة العمودية



يستطيع قائد الطائرة التحدث مع الناس على الأرض باستعمال سماعات الرأس والأذن.

هل رأيت طائرة عمودية تحوم في الفضاء؟ تستطيع الطائرة العمودية الطيران إلى أعلى وإلى أسفل، وتستطيع البقاء ثابتة مكانها في الهواء. للطائرة العمودية وظائف عدة؛ فبعضها يستخدم في مراقبة حركة السير على الطرق، وبعضها ينقل الناس في رحلات لمشاهدة معالم المدينة!

يجلس قائد الطائرة في مقدمتها، وهو الذي يقودها في أثناء الطيران.

تهبط الطائرة العمودية على الأرض بلطف مرتكزة على زلاجاتها القويتين.

يحرك قائد الطائرة عصا التحكم لجعل الطائرة ترتفع إلى الأعلى أو تهبط نحو الأسفل، أو البقاء ثابتة في مكانها.

حقيقة!

تستطيع الطائرة العمودية الهبوط في مكان صغير، وبإمكانها الهبوط فوق سطوح المباني المرتفعة في وسط المدن المزدحمة بالحركة.



تدور الشفرات المستوية فوق سطح
الطائرة كي ترتفع الطائرة عاليًا في
الهواء.

تحمل هذه الطائرة العموديّة الركاب الذين يعملون
فوق مياه البحر، وتعيدهم إلى بيوتهم بعد أشهر من
العمل، ثم تهبط فوق منصة خاصة بهبوط الطائرات،
تُسمى مهبط الطائرات.



يعمل ذيل الطائرة الطويل،
المزوّد بشفرات تدور رأسيًا،
على اتزان الطائرة في أثناء
تحليقها.

يجلس الركاب في مقصورة
الطائرة التي تشبه الفقاعة،
مستمتعين بمشاهدة المناظر
الخلابة من شبابيكها.

الطائرة



تقلع الطائرات من أماكن خاصة وتهبط فيها، تُسمى مطارات. وتطير الطائرات عاليًا فوق الغيوم، حاملةً معها المسافرين إلى مختلف المدن والأقطار. ويمكنك السفر بالطائرات والدوران حول العالم في يوم واحد.

تحمل شاحنة الأمتعة أكوامًا من حقائب المسافرين إلى الأماكن المخصصة لها في الطائرة.



تشارك هاتان الطائرتان المزركشتان في عرض جوي، فهما تطيران جنبًا إلى جنب، وتدوران وتشقiban في الهواء معًا من أجل متعة المشاهدين.

تساعد أجنحة الطائرة الضخمة، الطائرة على التحليق عاليًا في الهواء.

حقيقة!

تستطيع طائرة البوينغ (747) الطيران مسافة (6,000) ميل (9,700 كم) أو أكثر دون توقف، وتُعدُّ هذه المسافة أبعد من المسافة بين مدينتي نيويورك وطوكيو!



يجلس قائد الطائرة خلف مفاتيح التحكم في الطائرة، في مكان مرتفع من قمرة القيادة.

تتسارع الطائرة على طول المدرج المخصص لذلك؛ كي تتمكن من الإقلاع.

يصعد المسافرون على سلم الطائرة، حيث تستقبلهم مضيئة الطائرة على أعلى السلم.

للطائرة عجلات قوية جداً؛ كي تهبط بلطف وأمان فوق المدرج المخصص لهبوط الطائرات.



البحر والفضاء

يتملئ البحر والفضاء بالأشخاص المسافرين! فبعضهم يسافر من أجل متعة السفر، في حين يرتحل آخرون من أجل العمل، أو التنقل إلى أماكن متعددة.

أي السفن الكبيرة تحمل الحاويات في البحر؟

كلمات تعلمتها

فيما يأتي بعض الكلمات التي قرأتها في هذا الكتاب. اقرأها بصوت مرتفع، ثم حاول تعرف مدلولاتها في الصورة.

شراع	أجنحة	الدفة
غرفة القيادة	مكان وقوف السيارات	نوافذ زجاجية

أين تنتظر السيارات والشاحنات قبل صعودها إلى ظهر العبارة؟



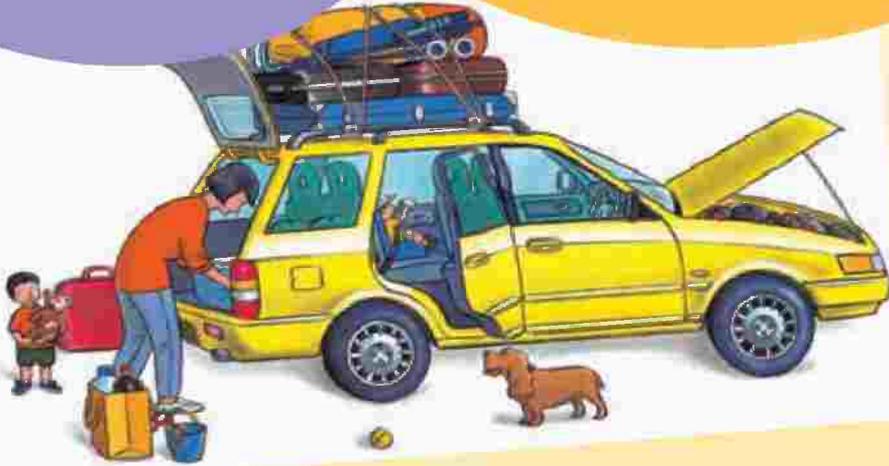
هل تعلم؟



يفوق عدد راكبي الدراجات في بعض بلدان العالم، عدد راكبي السيارات بكثير، ويعود ذلك إلى قلة نفقات ركوب الدراجة مقارنة بنفقات ركوب السيارة.

يقطع الأمريكيون أكثر من تريليون ميل $2\frac{3}{4}$ (4.4 تريليون كم) في سفرهم في العام الواحد.

جاء لفظ السيارة من الفعل (سار)، بمعنى انتقل من مكان إلى آخر. فنقول: سار إلى المدينة؛ أي ذهب، أو انتقل إليها.



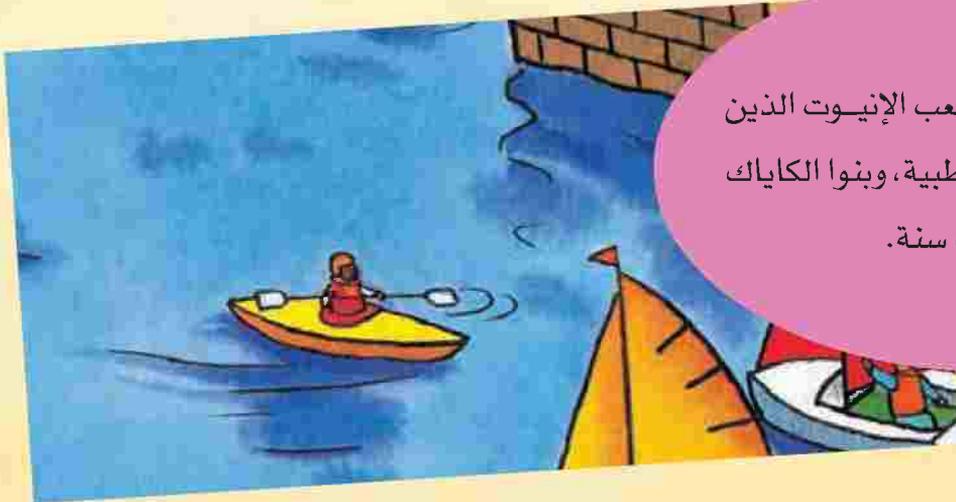
أصل كلمة (هليوكوبتر)
يوناني؛ أي الجناح الدوّار.
ومن أسمائها الأخرى
الخفّاقة؛ أي خفاقة البيض.



الفرق بين السفينة والقارب يُعزى إلى الحجم
بصورة أساسية. في حين تُسمّى القوارب الكبيرة
التي تمخر عباب المحيطات بالسفن، ويطلق اسم
قارب على أشكال السفن الأخرى كلها.



الكاياك كلمة من شعب الإنويت الذين
عاشوا في المناطق القطبية، وبنوا الكاياك
قبل أكثر من ستة آلاف سنة.

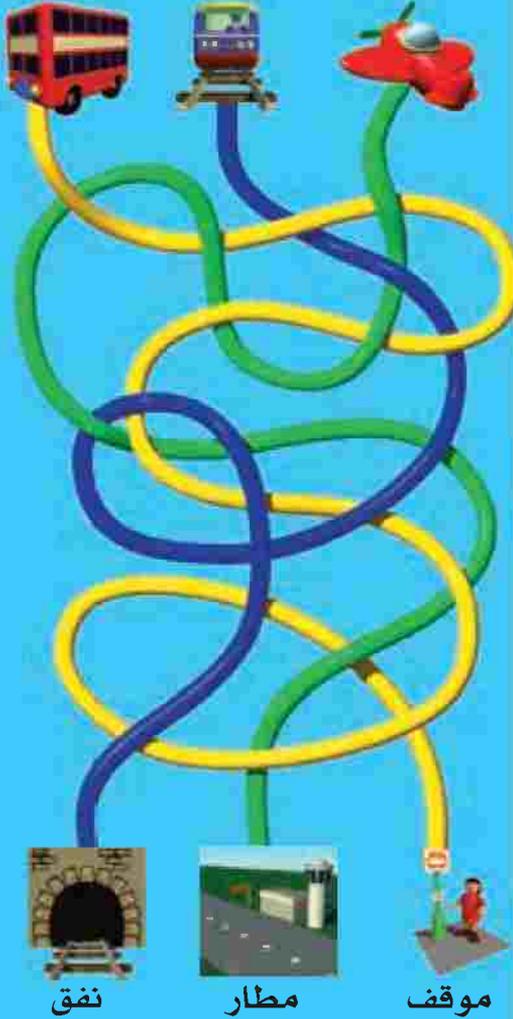


الأحاجي

اتبعني!

هل تستطيع تعرّف الأماكن التي تتجه نحوها كلٌّ من: الطائرة، والقطار، والحافلة؟ تتبع الخطوط لتجد الجواب الصحيح.

حافلة قطار طائرة



نفق

مطار

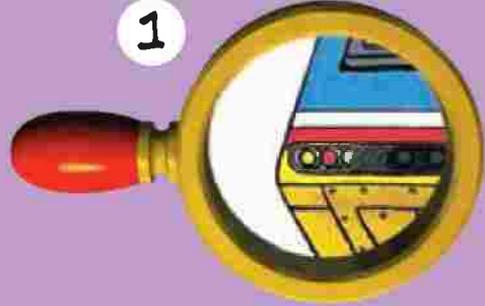
موقف

حافلة

نظرة عن قرب!

لقد جعلنا بعض أجزاء الأشياء التي شاهدتها في هذا الكتاب، تبدو كبيرة باستخدام العدسة المكبرة. فهل تستطيع معرفة الأجزاء التي تظهر في الصور أدناه؟

1



2



3



الإجابات على صفحة 32

المقابلة بين الصّور والأسماء!

صِلْ كلّ كلمة من الكلمات الآتية بالصورة المناسبة لها.



أ

1. قارب شراعي



ب

2. دراجة هوائية



ج

3. طائرة عمودية



د

4. كاياك



هـ

5. سفينة



و

6. سيارة

صواب أم خطأ

هل يمكنك معرفة أي الحقائق الآتية صحيحة؟
ارجع إلى رقم الصفحة الظاهر أمامك؛ لمساعدتك
على الحصول على الإجابة الصحيحة.

ارتفاع

عجلات أكبر شاحنة في
العالم يزيد على طول شخصين بالغين.
ارجع إلى الصفحة 11.

3



تستطيع الطائرة العمودية الهبوط
على سطوح المبانيات العالية في
المدينة.

ارجع إلى الصفحة 20.

1



للدراجة الأحادية ثلاثة
دواليب.

ارجع إلى الصفحة 5.

4



تسير قوارب السباق
السريعة تحت الماء
بسرعة كبيرة.

ارجع إلى الصفحة 17.

2

تحتوي أطول سيارة في العالم
على بركة سباحة على متنها.

ارجع إلى الصفحة 6.

5



تعرف المزيد

الكتب

* **Be a Better Biker.** Annie Buckley (Child's World, 2007)

تعرف تاريخ الدراجات الهوائية؛ أنواعها واستعمالاتها، وكيفية العناية بها، إضافة إلى طريقة الركوب الآمن.

* **Go, Go Boats! Go, Go Cars! Go, Go Planes! Go, Go Trucks!** Simon Hart (Price Stern Sloan, 2004)

يشرح كل كتاب الأنواع المختلفة لكل من: القوارب، والسيارات، والطائرات، والشاحنات.

* **Let's Go For a Ride.** Maxwell Newhouse (Tundra Books, 2006)

يلقي الكتاب نظرة تاريخية على السيارة في بداية عهدها، وكيف غيرت القيادة طريقة عيش الناس وطرائق تنقلهم.

* **Mighty Machines.** Ian Graham and Chris Oxlade (Smart Apple Media, 2006 - 2007) 6 Volumes

عناوين كتب هذه السلسلة هي: الطائرات، والسيارات، والدراجات النارية، والسفن، والقطارات، والشاحنات.

* **What Dose a Truck Driver Do?** Lisa Trumbauer (Enslow Elementary, 2006)

يساعدك هذا الكتاب على فهم كيف يعتاش سائق الشاحنة من مهنته هذه.

مواقع شبكة الإنترنت

* **A to Z Kids Stuff: Transportation.** <http://www.atozkidsstuff.com/tran.html>

اسأل الخبير لمساعدتك على تعرف أنشطة المرح المختلفة في هذا الموقع، مثل: غناء أهازيج يتعلق بالعجلات، وبناء طائرة صغيرة ومدرج لها، ووضع مجموعة من صور العربات والسيارات المختلفة معاً على ملصق.

* **Kids Arts & Crafts Ideas & Projects: Transportation.** Artists Helping Children . <http://artisthelpingchildren.org/transportationartsandcraftsvehicleswcarstrucksboatstrainskids.html>

يوفر محرك البحث هذا روابط لكثير من مواقع الشبكة التي تقدم الإرشادات المتعلقة ببناء أشياء ترتبط بوسائل النقل. مثال، شاحنة نفايات من كرتونة بيض.

* **Thomas the Tank Engine.** Thomas & Friends. <http://thomasandfriends.com/usa/index.asp>

حرك الفأرة فوق الصور المختلفة من كتب (Thomas)، واختر منها نشاطاً، أو لعبة، أو حادثة تتعلق بالقطار.

* **Traffic Safety Kids Page.** New York State Governor's Traffic Safety Committee. <http://www.nysgtsc.state.ny.us/kids.html>

يساعدك هذا الموقع تعرف إلى الطريقة المثلى والأمنة في التعامل مع السيارات والقطارات عندما تتعامل معاً على الطريق.

الكشاف

- الطائرة 23 - 22، 24 - 25
- الدراجة الهوائية 4 - 5، 14 - 15، 26
- قارب 16 - 17، 24، 27
- حافلة 8 - 9، 14 - 15
- السيارة 6 - 14، 7 - 15، 26
- سفينة الشحن 19، 24 - 25
- سفينة الرحلات 18
- العبارة 18 - 19، 25
- طائرة عموديّة 20 - 21، 25، 27
- كايك 17، 24، 27
- الحافلة الصغيرة 9
- ناقلات البترول 18
- لسيارة سباق 7
- دراجة سباق 4
- دراجة هوائية بثلاثة دواليب 5
- قارب شراعي 16 - 17، 24
- سفينة 18 - 19، 24 - 25، 27
- الزوارق السريعة 17
- قطارات الأنفاق 13
- قطار 12 - 13، 15
- شاحنة 10 - 11، 14 - 15
- للدراجة الأحادية 5

الإجابات

الأحاجي

الصفحتان 28 و 29

عن قرب!

1. الأضواء الأمامية للقطار
 2. مقود الدراجة الهوائية والجرس
 3. مدخنة الباخرة
- المقابلة بين الصور والأسماء!

1. ب

2. أ

3. د

4. ج

5. هـ

6. و

صواب أم خطأ

الصفحة 30

1. صواب

2. خطأ

3. صواب

4. خطأ

5. صواب