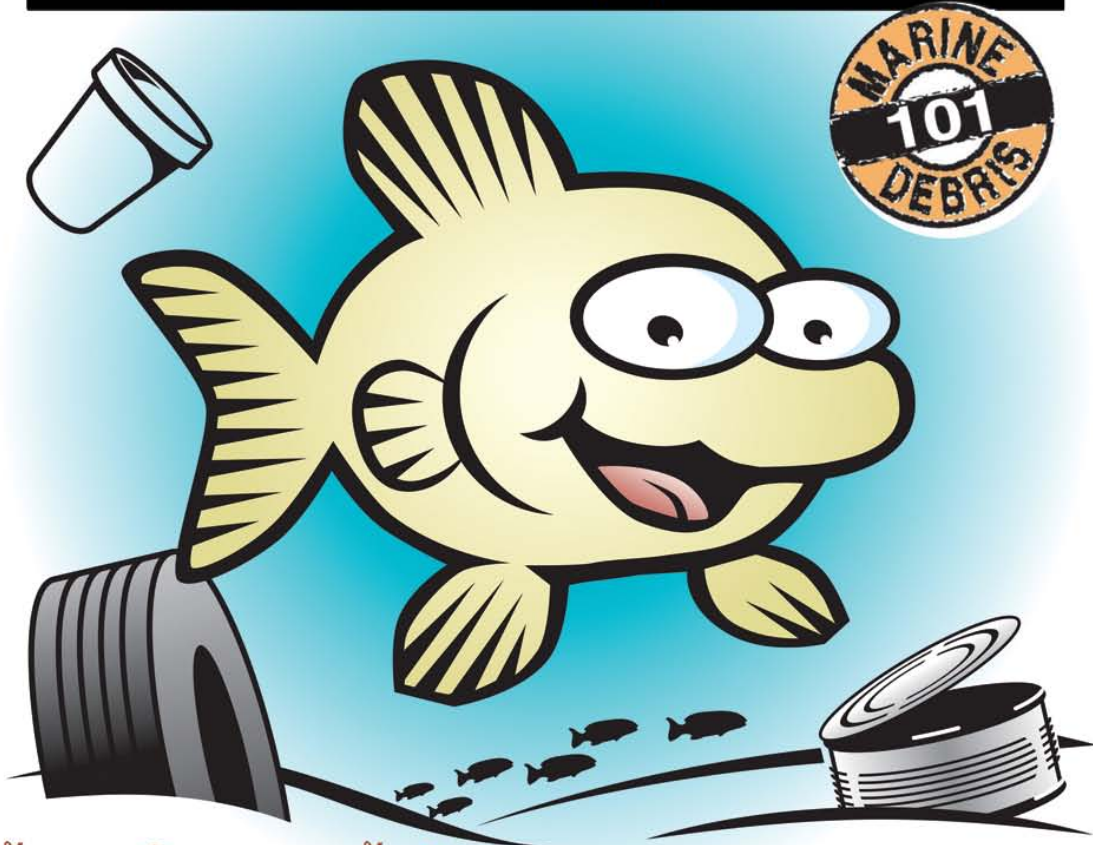


ร่วมกิจกรรม และเล่นเกมสนุกๆเหมาะกับเด็กทุกวัย



เรียนรู้ และทำความเข้าใจ

ขยะทางทะเล

ขอเชิญชวนน้องๆ อายุไม่เกิน 12 ขวบ มาร่วมชมนิทรรศการ “ขยะทางทะเล” เล่นเกมส์ตอบคำถาม ลงใน “หนังสือเดินทาง - ไปเที่ยวทะเลกันดีกว่า”

ประกวดทำกรอบรูปภาพขยะทางทะเลและสัตว์ที่ได้รับบาดเจ็บด้วยขยะ

ส่งหนังสือเดินทางและกรอบรูปกลับมาที่ **สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ ภูเก็ต** ภายใน 31 พฤษภาคม 2552 ประกาศผลพร้อมรับรางวัล ใน**วันสิ่งแวดล้อมโลก 5 มิถุนายน 2552**

- รางวัลที่ 1 เงินทุนทำกิจการขยะ 5,000 บาท
- รางวัลที่ 2 เงินทุนทำกิจการขยะ 3,000 บาท
- รางวัลที่ 3 เงินทุนทำกิจการขยะ 1,500 บาท

น้องๆ 100 คนแรกจะได้รับของขวัญคือกระบอกน้ำ ให้น้องๆ ทั่วไปไหนมาไหนได้ เป็นการลดขยะพลาสติกได้เยอะเชียวนะคะ

กฎกติกา ดังนี้

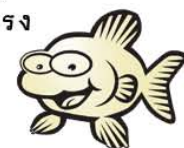
1. กรอบใบสมัครทิ้งไว้ที่ เค๊าเตอร์ประชาสัมพันธ์ พร้อมขอรับภาพเพื่อนำไปประดิษฐ์กรอบรูป
2. กรอบรูปต้องทำจากวัสดุเหลือใช้เช่น กล่องกระดาษโดยน้องๆ ขอรับได้จากเค๊าเตอร์ประชาสัมพันธ์ หรือน้องๆ สามารถหาวัสดุได้เอง ขึ้นอยู่กับการสร้างสรรค์ของน้องเอง
3. น้องๆ ไปเที่ยวทะเล เก็บขยะชายหาดมาประดิษฐ์ ตกแต่งลงบนกรอบรูป เขียนข้อความรณรงค์ให้เพื่อนๆ ลดขยะ ด้วยวิธีที่น้องๆ คิดว่าจะทำให้ชายหาดของเราปราศจากขยะ
4. ขยะที่นำมาประดิษฐ์จะต้องเป็นขยะจากมนุษย์เท่านั้น ห้ามใช้วัสดุจากธรรมชาติ
5. ส่งผลงานด้วยตนเองที่ **สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ ภูเก็ต** หรือส่งไปรษณีย์:
สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ ภูเก็ต, 51 หมู่ 8 ถ.ศกตติเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000
6. ข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.phuketaquarium.org หรือโทร 076-391126



ขยะทางทะเล

ขยะทางทะเล (Marine Debris) คือ ขยะที่เข้าไปในสภาพแวดล้อมทางทะเล ซึ่งมีผลมาจากการไม่ใส่ใจ ละเลยในการจัดการขยะ หรือจากการกำจัดทิ้งขยะทางทะเลรวมถึงวัตถุทุกชนิดที่พบในสภาพแวดล้อมทางทะเล ไม่ได้หมายถึงเพียงแค่เศษอาหาร แต่รวมไปถึงทะเลสาบน้ำเค็ม บึง หนอง แหล่งน้ำเค็ม น้ำกร่อย ปากน้ำแม่น้ำที่มาบรรจบกับน้ำทะเลและชายหาด ถึงแม้ว่า กิ่งไม้ หรือกระดูกสัตว์จะถูกจัดว่าเป็นขยะทางทะเล แต่ขยะทะเลที่นิยมจัดประเภทกันทั่วไปมักจะเป็น พลาสติก แก้ว ยาง เหล็ก กระดาษ ไม้ และผ้า

คุณลักษณะของขยะ ได้แก่ ความสามารถในการลอยตัวในน้ำ และถูกพัดพาไปที่นั่นเองที่ส่งผลให้ขยะกลายเป็นขยะทางทะเลได้ง่าย ของที่ลอยในน้ำได้ก็จะถูกฝนและน้ำพัดพาลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง และทะเล หรือแม้กระทั่งโดนคลื่นซัดออกไปในทะเลได้ง่าย และมักจะติดไปกับสัตว์ทะเล คน เรือ ตายาย และวัตถุอื่นได้ง่ายๆ และท่องเที่ยวไปในทะเลในระยะทางที่ไกลด้วย ขยะลอยน้ำพวกนี้ ได้แก่ พลาสติก ยางบางชนิด กระดาษ ไม้ และ ผ้า จะลอยน้ำในตอนแรก แต่จะจมลงเมื่อดูดซับน้ำจนอิ่มตัว ในขณะที่แก้ว เหล็ก และยาง จะจม วัสดุที่ปลิวได้มักจะโดนพัดพาลงทะเลได้โดยตรงอย่างง่ายดาย เช่น ผ้าเช็ดหน้า กระดาษ แผ่นพลาสติก



ขยะทางทะเลมาจากไหน

สัดส่วนที่มาจากขยะทั่วโลก 38% จากนักท่องเที่ยว, 13% จากการประมง, และ 10% จากการระบายน้ำ

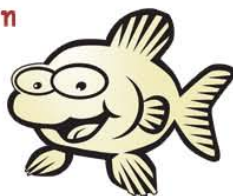
- สัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของขยะทางทะเลแต่ละปี ไม่สามารถระบุได้ว่ามาจากไหนมีถึง 38% ของขยะในทะเล
1. นักท่องเที่ยวตามชายหาด มักจะทิ้งสิ่งของที่นำมาด้วย หรือทำตกหล่นเก็บกลับบ้านไม่ครบ เช่น ภาชนะใส่อาหารและเครื่องดื่ม, รองเท้าแตะ, กันนุหรี ไฟนั้ค ของเล่นตามชายหาด เช่น ถังใส่ทรายและปลั้วพลาสติก ฟริสบี ว้าว ที่หลุดลอยไปในทะเล
 2. การจัดการขยะที่ไม่ถูกต้องจากทางบก ขยะจากบนบกจะกลายเป็นขยะทางทะเลได้จากการโดนลมพัดปลิวลงทะเล หรือจากระยะล้าลงสู่ คลองหรือท่อระบายน้ำ แล้วลงแม่น้ำไปสู่ ทะเลในที่สุด
 3. จากระบบระบายน้ำ เมื่อฝนตกหนักแล้วชะเอาขยะตามถนน หรือบนบก ลงท่อระบายน้ำ, เมื่อมีพายุฝนตกหนักจนน้ำล้นเข้าบ่อพัก ทำให้ของเสียที่อยู่ในบ่อเกรอะล้นเข้าไปในท่อระบายน้ำ หรือแม้กระทั่งการต่อท่อที่ลงสู่ทะเลโดยตรงของผู้อาศัยและผู้ประกอบการริมแม่น้ำลำคลองและชายทะเล
 4. จากการประมง เ็นตกลปลา ตายาย แหวน ทุ่นพลาสติก เครื่องมือจับปลาอื่น ๆ ตลอดจนเชือกที่หลุดลอยไปในทะเล หรือมุลฝอย
 5. จากการเกสิกรรมและการเกษตร ปุ๋ยเคมี มูลสัตว์ ที่ปนเปื้อนและชะล้างลงแม่น้ำ และทางทะเลในที่สุด
 6. จากการเดินเรือ ชาวเรือ หรือนักเล่นเรือ บางครั้งก็จิงใจทิ้งขยะลงทะเลเพราะไม่มีที่เพียงพอในเรือ หรือไม่ใส่ใจต่อผลกระทบต่อมลพิษกับขยะในทะเล ยิ่งไปกว่านั้นยังมีธุรกิจกำจัดขยะลงทะเล หรือการทิ้งขยะเป็นพิษลงทะเลด้วย
 7. จากอุตสาหกรรม
 - การระบายของเสียจากสายงานผลิตลงทะเลโดยตรง หรือการจัดการขยะที่ไม่ถูกต้องไม่ว่าจะเป็นเศษขยะ หรือชิ้นส่วนที่มีตำหนิจากสายการผลิต
 - วัสดุที่ใช้เป็นบรรจุหรือเป็นภาชนะวัตถุในการผลิต
 - สินค้า และวัสดุในการขนส่ง(พาเล่ต) ตกหล่น ระหว่างการถ่ายสินค้าที่ท่าเรือ, ระหว่างการขนส่งทางทะเล หรือข้ามฝั่ง เช่น พาเล่ต
8. จากกิจกรรมการกำจัดของเสีย การตกหล่นหรือ ปลิวระะหว่างการเก็บ ขนถ่าย หรือโดนชะล้าง เช่นระะหว่างการการถมที่ด้วยขยะ ขยะอาจจะปลิว หรือโดนชะล้างไปก่อนจะโดนทับถมด้วยดิน
9. จากสถานีขุดเจาะ หรือแท่นน้ำมันในทะเล ขยะที่เกิดจากกิจกรรมในสถานี ไม่ว่าจะเป็นของเสียหรือวัสดุ ที่ตั้งใจ หรือพลัดตกลงทะเล เนื่องจากรอบๆ สถานีเป็นน้ำ นับตั้งแต่ หมวกนิรภัย ถุงมือ จนไปถึง ถังบรรจุขนาด 55 แกลลอน



ขยะทางทะเล

คราวนี้ มาดูกันว่าขยะทางทะเลแบ่งเป็นอย่างไร ก็ประเภท

1. พลาสติก ในรูป ชิ้นส่วน , เป็นแผ่น, ถุง, ภาชนะ
2. โพลีสไตรีน ในรูป ถ้วย,บรรจุภัณฑ์, ทุ่น
3. ยาง ในรูป ถุงมือ, รองเท้าบู๊ต, ยางรถยนต์
4. ไม้ ในรูป ไม้ก่อสร้าง, แผ่นรองสินค้า, ชิ้นส่วน/ซากไม้
5. เหล็ก ในรูป กระจับปี่, ถังน้ำมัน, กระจับปี่, เศษเหล็ก
6. ผลิตภัณฑ์อเนกประสงค์ หรือ ทุ่นระบายสิ่งโสโครก ในรูป ฝักอเนกประสงค์, ทุ่นยางอเนกประสงค์, มูล
7. กระดาษ และกระดาษลัง
8. ผ้า ในรูป เสื้อผ้า, เพอร์นิเจอร์ รองเท้า
9. แก้ว จาก ขวด หลอดไฟ
10. เครื่องดินเผา และเซรามิก
11. สัมภาระ ทหาร เช่น พลู



ขยะทางทะเล มีผลกระทบต่ออะไรบ้าง

1. ระบบนิเวศน์

1.1 ขยะไปพันกับสิ่งมีชีวิตในทะเล (Entanglement) ขยะหลายชนิดเป็นเหมือนกับดักพื้และมดสัตว์ทะเลที่หลงเข้าไปหาอาหาร บางก็โดนลากไปตามพื้นท้องทะเลตามกระแสน้ำบ้างคิดว่าจะทำเป็นที่อยู่อาศัยแต่กลับโดนพันตัวจนไม่มีทางออกและอดตาย นักทะเลจำนวนมากโดนอุปกรณ์ดักปลารัดพัน จนขาได้รับบาดเจ็บสาหัส สัตว์ทะเลเหล่านี้โดนลาก นอนตาย และเกยตายอยู่ที่ชายหาด

1.2 การกลืนกินขยะทางทะเล (Ingestion) เนื่องจากหลงเข้าใจว่าเป็นอาหาร หรือมีการกินเหยื่อที่กลืนขยะทะเลที่ร่างกายไม่สามารถย่อยได้ ทำให้สัตว์ทะเลนั้นและผู้ล่าตายในที่สุด มีรายงานว่า นกทะเลอย่างน้อย 50 สายพันธุ์กลืนกินขยะพลาสติก เต่าทะเลกลืนกินพลาสติกเพราะหลงเข้าใจว่าเป็นแมงกระพุน อาหารโปรดของมัน นกกินทุ่นพลาสติกเล็กเพราะเข้าใจว่าเป็นไข่ปลา หรืออาหารชนิดอื่น

1.3 สัตว์ทะเลหายใจไม่ออก (Smothering) การสะสมของขยะทางทะเลและจมลงก้นทะเล อาจทำให้สิ่งมีชีวิตในทะเล หรือที่ลอยในกระแสเคลื่อนไหวของน้ำหายใจไม่ออก เนื่องจากขยะที่จมลงนี้ไปปะปนอยู่กับโคลนทราย ก้นทะเลและก่อเป็นแกนเหนียวทราย ทำให้พืชและสัตว์ที่เข้าไปติดกับขยะนี้ขาดอากาศหายใจจนตาย

1.4 ขยะทะเลรบกวนสุขภาพแวดล้อม สัตว์และพืชทะเลที่อาศัยบริเวณนั้น เมื่ออุปกรณ์ดักจับสัตว์หรือตาข่ายที่ถูกทิ้งไว้ในทะเล ลาก พัดพาไปตามท้องทะเล หรือทำลายแนวปะการัง

1.5 สารพิษและการย่อยสลายของพลาสติก

2. กระทบมนุษย์

2.1 รบกวนทัศนียภาพ แก่นักท่องเที่ยวและผู้อาศัยบริเวณชายหาด นักท่องเที่ยวต้องเล่นน้ำหรือนอนอาบแดด กับขยะในทะเลและตามชายหาด

2.2 อาหารที่ปนเปื้อนขยะ เช่น หอยกรองสารโลหะหนักเข้าไปในตัว

2.3 ของเสียทางเวชกรรม/ทางการแพทย์ รวมถึงเข็ม ฝักันแผล และการชะล้างทำความสะอาดชายหาด

2.4 การประมง

- ขยะที่ ลอยไปติดกับแหอวน
- เรือได้รับความเสียหายจาก ซากไม้และเหล็ก ในทะเล
- พลาสติก เชือก เอ็น ขูดและพันรอบใบพัดเรือ



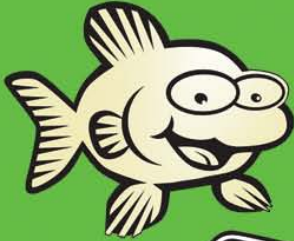
เราจะช่วยกันทำอย่างไรได้ให้ขยะน้อยลง ???



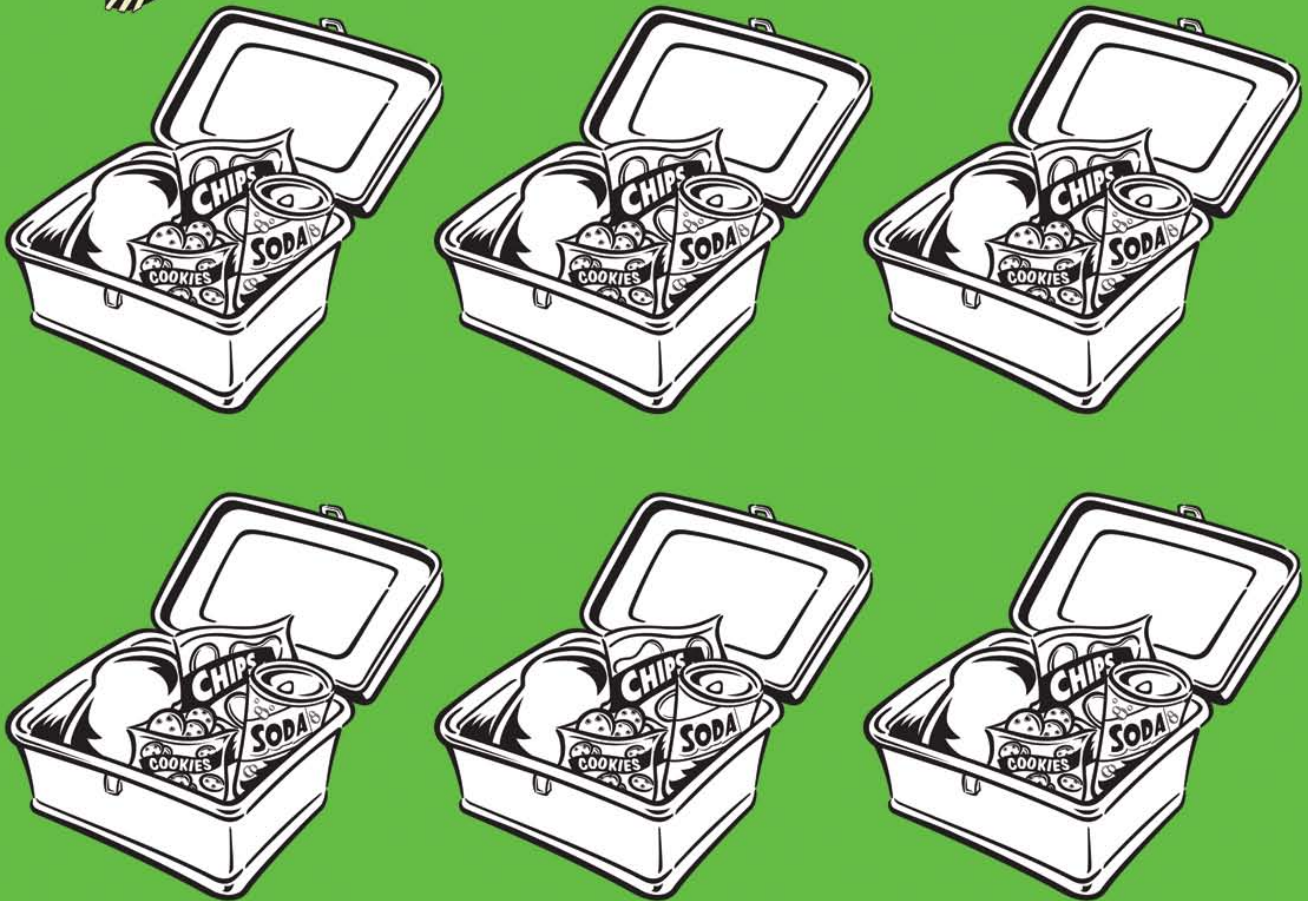
อาหารเที่ยง ที่ไร้ขยะ

เราสามารถช่วยลดจำนวนขยะที่เกิดจากห่ออาหารกลางวัน ลดจำนวนห่ออาหารให้ใช้เท่าที่จำเป็น เวลาเราซื้อของขนม แทนที่จะซื้อขนม 12 ถุงเล็ก เราสามารถซื้อถุงใหญ่ และแบ่งใส่กล่องบรรจุอาหารพลาสติก หรือภาชนะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก เช่น กล่องพลาสติก หรือ บีนโตะ เพราะภาชนะเหล่านี้ นำกลับมาล้างที่บ้านและ กลับไปใช้ใหม่ได้ในวันรุ่งขึ้น

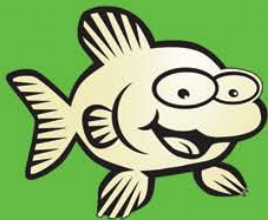
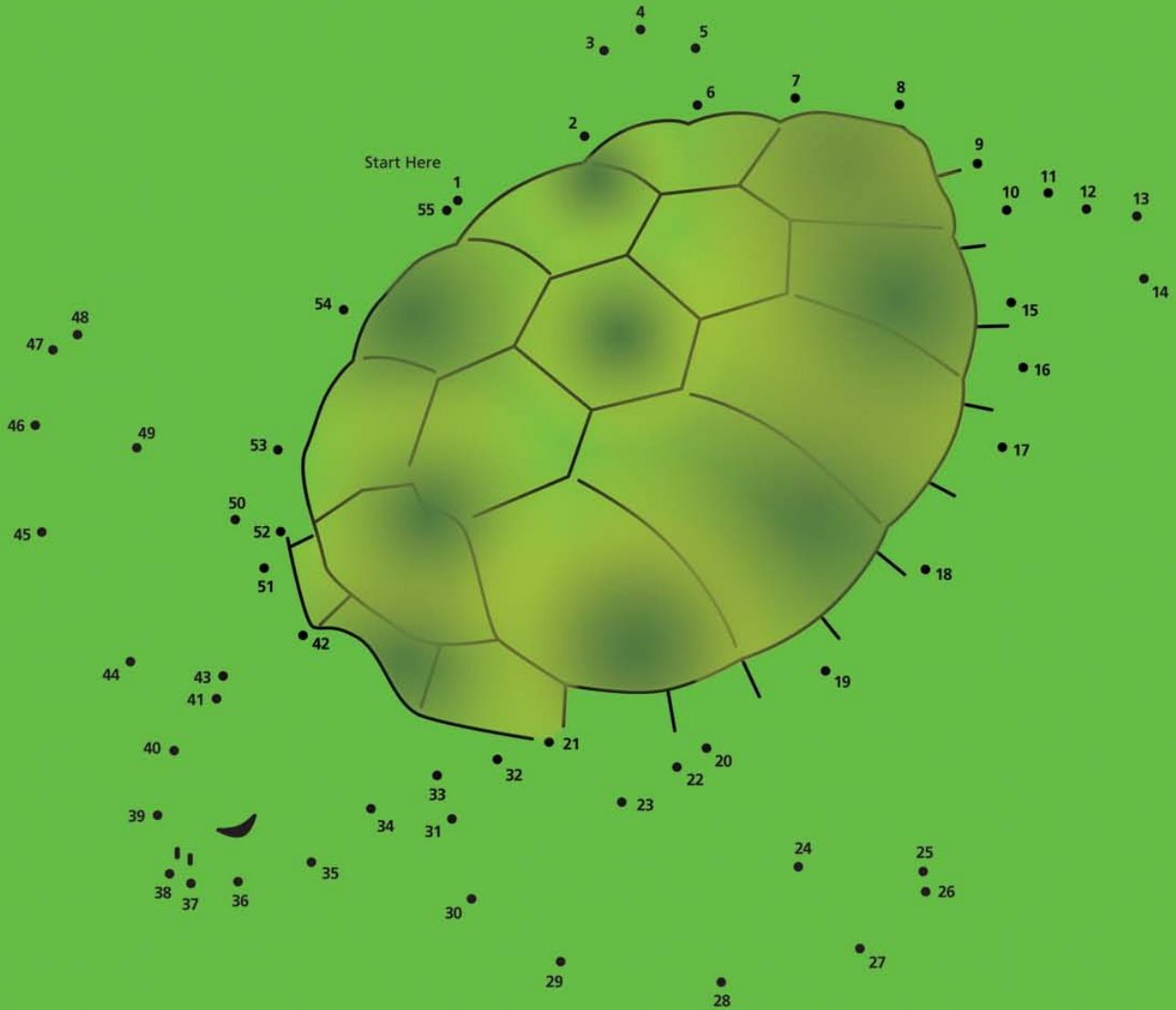
ยี่ห้อหลัก นำกลับมาใช้ใหม่เสมอ (recycle) กระจก อลูมิเนียม ขวดแก้ว ขวดพลาสติก และกล่องพลาสติก ที่บรรจุอาหารกลางวันทั้งหลาย สามารถทำความสะอาดแล้วกลับมาใช้ได้ อีก



ภาพกล่องอาหารข้างล่าง 6 กล่อง มีกล่องหนึ่งที่ต่างจากกล่องอื่น ๆ น้องๆ ลองหาดูซิ ว่ากล่องไหนต่างจากเพื่อน



ขยะทำให้เต่าทะเลตาย ได้อย่างไร!



บางครั้งเต่าทะเลเข้าใจผิดคิดว่าขยะที่อยู่ในน้ำเป็นอาหารของพวกเค้า
ถุงพลาสติกที่กระเฝือตามกระแส น้ำ ดูๆไปเหมือนกับแมงกระพุนซึ่ง
เป็นอาหารโปรดของเขาเลยแหละ ถ้าเต่าทะเลกลืนถุงพลาสติกพวกนี้ เข้าไป
มันจะไปปิดกั้นระบบย่อยอาหารและอุดตันในท้องของเขา
ทำให้เขารู้สึกว่าอิ่มอยู่ และก็กินน้อยลง
พลาสติก หรือโฟมที่อยู่ในท้องของเต่าทะเลยังเป็นสาเหตุทำให้เต่าลอยตัว
มากไป และทำให้ความสามารถในการดำน้ำเพื่อหาอาหารก็น้อยลงไปด้วย



สมาคมกรีนฟินส์

ที่มาของขยะ

(ผู้ใหญ่ก็ช่วยได้)

น้องๆ ลองดูภาพทั้งหมด 9 ภาพนะครับ
เลือกรูปที่น้องๆ คิดว่าเป็นที่มาของ
ขยะในทะเล เสร็จแล้วเขียนคำตอบ
ว่าภาพทั้งหมดที่เลือกมีอะไรที่เหมือนกัน



เรือสำราญ



ปลาฉลาม



ปิกนิก



ปลาทะเล



ล้างรถ



โลมา



ชาวประมง



นกนางนวล

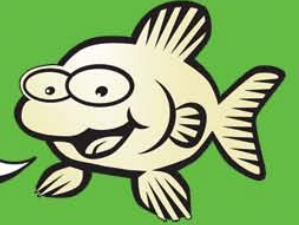


เล่นวอลเลย์บอลชายหาด



นานแค่ไหนให้หนักกว่าขยะ จะย่อยสลาย?

ขยะแต่ละประเภทใช้เวลาานานแค่ไหน กว่าที่จะย่อยสลาย ของทุกชิ้นในเกมนี้เป็นของที่มีคนทิ้งไว้ในทะเล แล้วลองคิดดูสิครับว่าขยะแต่ละชิ้นใช้เวลาย่อยสลายนานขนาดไหน ถ้าน้องๆ เล่นเกมนี้แล้วอาจจะรู้ก็ได้นะครับว่าของที่เรายุเคย (หรือบางคนอาจไม่เคย) ที่ลงในทะเลใช้เวลาย่อยสลายนานแค่ไหน



เอ็นตกปลา



ก้นกรองบุหรี่



กระป๋องอลูมิเนียม



ขวดแก้ว



เปลือกกล้วย

ไม่มีวันย่อยสลาย

หลายปี

1 ปี

1 เดือน

1 สัปดาห์



ขวดนมกระดาษ



แก้วโพลี



ขวดพลาสติก



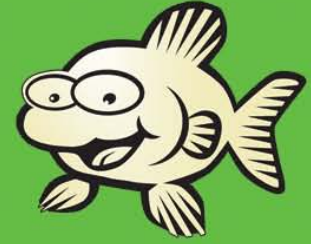
สมาคมกรีนพินส์



ไม่มีข้อแก้ตัว

น้องๆ เคยทิ้งขยะแล้วคิดว่ามีเหตุผลที่ดีในการทิ้งขยะไหม?

บางคนทิ้งขยะลงบนพื้น เขาคิดว่ามีเหตุผลที่ดีในการทิ้ง
อันที่จริงแล้ว ไม่มีข้ออ้างที่ดีเลย
ลองดูเหตุผลด้านล่างนะครับว่าเหตุผลที่บางคนไม่ทิ้งขยะลงในถัง
หากน้องๆ ได้ยินเพื่อนหรือคนในครอบครัวใช้ข้ออ้างนี้
เตือนเขาและบอกให้ทิ้งขยะลงในถังด้วยครับ



ไม่มีใครบอกว่าทิ้งไม่ได้
มีขยะอยู่บริเวณนั้นแล้ว
ขยะเต็มถังไปหมด

ผมเห็นผู้ใหญ่ทิ้ง
หาถังขยะไม่ได้

ทุกคนก็ทิ้งขยะ
ทำไมฉันจะทิ้งไม่ได้
มันตกจากกระป๋อง

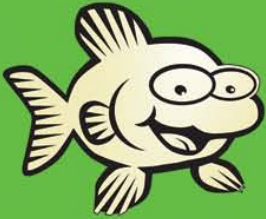
ไม่อยากให้กระป๋องของฉันสกปรก
มันเล็กมาก ไม่ต้องเป็นห่วงหรอก
เดี๋ยวก็มีคนมาเก็บเอง

มันหนักเกินกว่าที่จะถือไว้
ผมไม่สนใจว่าชายหาดจะสกปรกหรอก



3 R ผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อม

ปกป้อง ส่งเสริม ความสะอาด และความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อม ด้วยปฏิบัติการเพื่อให้โลกน่าอยู่ยิ่งขึ้น การซื้อและการใช้ซ้ำ ผลิตภัณฑ์ใช้แล้วทิ้ง เช่น กล่องพลาสติก ถุงจ่ายตลาด ถ้วยโฟม และ เขี่ยอกแก้ว ลดจำนวนขยะที่เราทำการลดจำนวนขยะที่อาจกลายเป็นขยะทางทะเล



น้องๆ ลองคิดหาตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไป และนำมาต่อเรียงเป็นประโยคใหม่ จะได้เป็นคำที่มีความหมายตามแนวทางอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แล้วอย่าลืมแปลเป็นภาษาไทยด้วยนะครับ

Pu¹chasing and r²using ³isposable prod⁴⁵ts
lik⁶ plastic containe⁷s, gro⁸rry bags, foam c⁹ps
and gla¹⁰s jars reduces th¹¹ amount of t¹²ash we
gener¹³ate thereby redu¹⁴ing the man¹⁵ pieces of
litter that ¹⁶an possib¹⁷y becom¹⁸ marine debris!

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 .

7 . 8 . 9 . 10 . 11 .

12 . 13 . 14 . 15 . 16 . 17 . 18 .

