

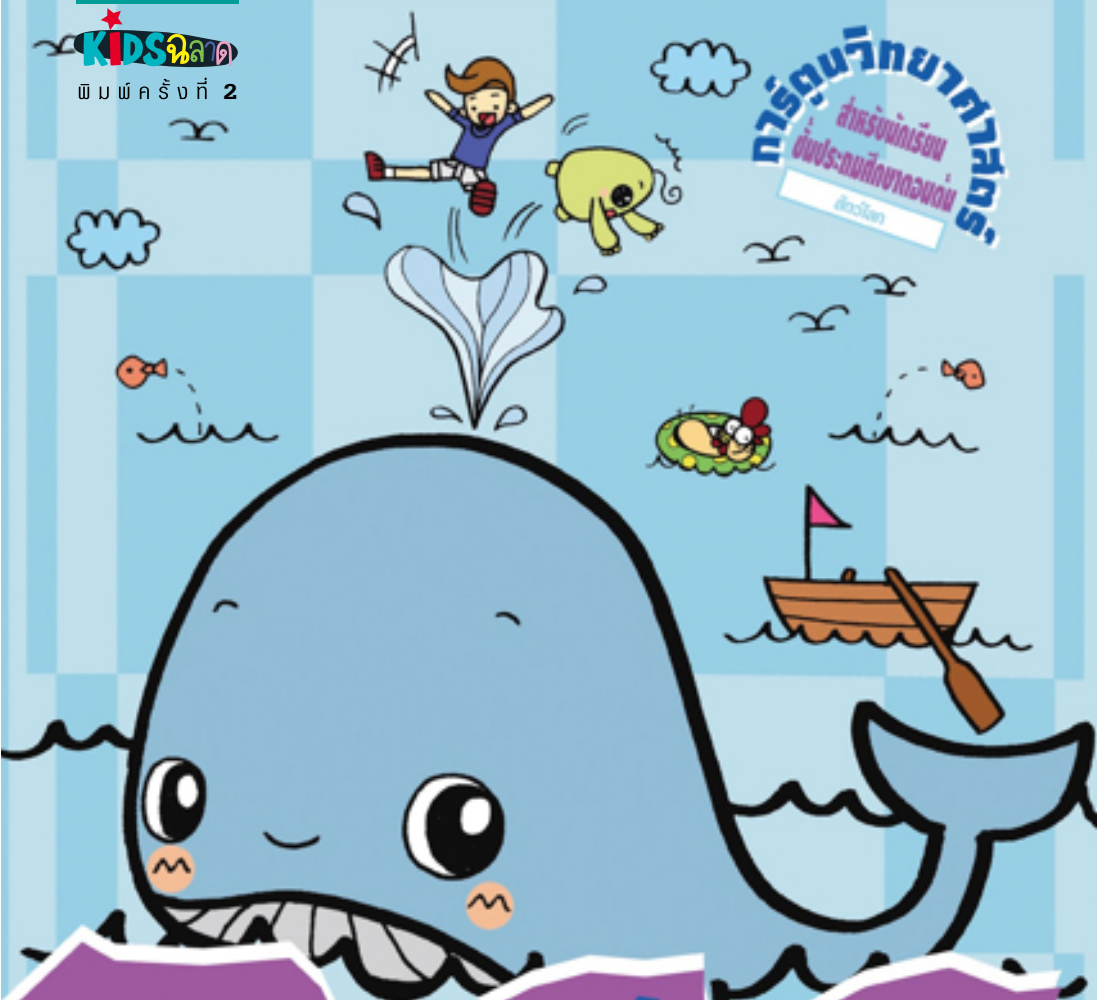


หนังสือคุณภาพ
ในเครืออมรินทร์

KIDS นิลด

ฉบับครั้งที่ 2

การ์ตูนวิทยาศาสตร์
สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาตอนต้น
ปีที่ 1-2



จะม็อก

ไปรู้จักสัตว์โลกกันเถอะ

เรื่อง : ฐิษฐาภรณ์ โชติการณ และภัทรลูลา รัตนจึง

ภาพ : ภัทรลูลา รัตนจึง



ชื่อเรื่อง จะม็อก ไปรู้จักสัตว์โลกกันเถอะ
ผู้เขียน ัญญาภรณ์ โชติการณ, ภัทรสุดา รัตนจ้ง

สำนักพิมพ์KIDS ฉลาด

ในเครือบริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
๓๗๘ ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ ๑๐๑๗๐
โทรศัพท์ ๐-๒๔๒๒-๙๙๙๙ ต่อ ๔๙๖๔, ๔๙๖๕
โทรสาร ๐-๒๔๓๔-๓๕๕๕, ๐-๒๔๓๔-๓๗๗๗, ๐-๒๔๓๕-๕๑๑๑
E-mail: info@amarin.co.th

สงวนลิขสิทธิ์หนังสือเล่มนี้ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. ๒๕๓๗
ห้ามคัดลอกเนื้อหา ภาพประกอบ รวมทั้งดัดแปลงเป็นแถบบันทึกเสียง ตลับวีดิทัศน์
หรือเผยแพร่ด้วยรูปแบบและวิธีการอื่นใดก่อนได้รับอนุญาต

สื่อดิจิตอลนี้ให้บริการดาวน์โหลดสำหรับผู้รับบริการตามเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น การทำซ้ำ
ดัดแปลง เผยแพร่ ไม่ว่าวิธีใดๆ นอกเหนือจากเงื่อนไขที่กำหนด ถือเป็นความผิดอาญา ตาม พรบ.
ลิขสิทธิ์ และ พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 978-974-289-595-2
เจ้าของ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
กรรมการผู้จัดการใหญ่ ระริน อุทกะพันธุ์ ปัญจุโรงจน์
บรรณาธิการอำนวยการ อุษณีย์ วิรดกพันธ์
บรรณาธิการ อาทิตย์ ธรรมชาติ
ชัยเอดิเตอร์ มนทิรา วงศ์ชะอุ่ม
ศิลปกรรมผู้ออกแบบปก เอกศักดิ์ ดำรงค์สกุล

จะม็อก

ไปรู้จักสัตว์โลกกันเถอะ



จะม็อก ไปรู้จักสัตว์โลกกันเถอะ เป็นหนึ่งในชุดการ์ตูนเสริมความรู้ ชุดวิทยาศาสตร์รอบรู้ กับจะม็อก มีจุดประสงค์เพื่อเสริมทักษะวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน มอบความรู้ควบคู่ไปกับความสนุกสนาน เนื้อหาว่าด้วยเรื่องสัตว์โลก นำเสนอในรูปแบบการ์ตูน 6 ช่อง พร้อมแบบฝึกหัดท้ายเล่ม เหมาะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น



จะมีโอก

ผมชื่อจะมีโอก เดินทางมาไกลแสนไกล
จากดาวจะ - ตา - ม่อน ปิดเทอมนี้
ผมได้รับการบ้านจากคุณครูให้เดินทาง
มายังโลกมนุษย์และท่องระบบสุริยะ
เพื่อศึกษาเรื่องราวต่างๆ แล้วทำรายงาน
ส่งตอนเปิดเทอม เป็นกำลังใจให้ผม
ด้วยนะครับ



กล้วยไข่



เพื่อนชาวโลก
ของจะมีโอก

ดร.แหลม

ศาสตราจารย์ผู้รอบรู้
คอยไขปริศนาข้อข้องใจให้แก่
จะมีโอกและเด็ก ๆ

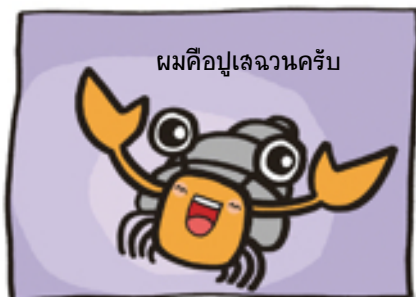


สารบัญ

หน้า

ทำโมเดลจิ้งจอกในเปลือกหอย	3
หูของงูอยู่ตรงไหน	4
หนวดของแมลงสาบมีกี่คู่	5
สัตว์เลื้อยคลานตัวไหนวิ่งเร็วที่สุดในโลก	6
สัตว์ชนิดใดตัวใหญ่ที่สุดในโลก	7
นกแก้วทูตได้จริงหรือ	8
สัตว์ชนิดใดอายุยืนที่สุดในโลก	9
แมลงชนิดใดทรงพลังที่สุดในโลก	10
ปะการังเป็นพืชหรือสัตว์กันแน่	11
นกบินได้อย่างไร	12
สัตว์ชนิดใดมีพิษร้ายแรงที่สุดในโลก	13
ทำไมหิ่งห้อยจึงส่องแสงกันนะ	14
รายงานเรื่องสัตว์โลก	15
สัตว์เลื้อยคลานตัวไหน	16
สัตว์เลื้อยคูลาน	17
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	18
สัตว์ปีก	19
ปลา	20
แมลงและแมลง	21
แบบฝึกหัด	22

ทำไมปูเสฉวนจึงอยู่ในเปลือกหอย



ปูเสฉวนเป็นสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังครับ พวกมันเจริญเติบโตด้วยวิธีลอกคราบ ส่วนท้องของมันอ่อนนุ่ม ไม่มีกระดูกเหมือนปูชนิดอื่นๆ มันจึงต้องอาศัยอยู่ในเปลือกหอย เพื่อกำบังตัวเองและเป็นเกราะป้องกันจากอันตรายและศัตรูนั่นเอง ถ้าน้องๆ มีโอกาสได้ไปเที่ยวทะเลก็อย่าเก็บเปลือกหอยกลับบ้านนะครับ เพราะนอกจากจะเป็นการขโมยบ้านและเกราะกำบังของปูเสฉวนแล้ว ยังเป็นการทำลายระบบนิเวศทางทะเลอีกด้วย

หูของงูอยู่ตรงไหน



งูไม่มีอวัยวะที่มีรูปร่างและหน้าที่เหมือนหูของคนเรา ครับ แต่ถึงจะไม่มีหู งูก็สามารถรับรู้ถึงเสียงต่างๆ รอบกายได้จากแรงสั่นสะเทือน ซึ่งแรงสั่นสะเทือน ดังกล่าวนั้นจะแล่นไปยังผิวหนังและลำตัวของมัน ทำให้สามารถสัมผัสเสียงต่างๆ ได้ ว่ากันว่าแรงสั่นสะเทือน ที่งูรับรู้ได้นี้มีความชัดเจนยิ่งกว่าเสียงที่คนเราได้ยิน ผ่านหูเสียอีกนะครับ ถึงแม้จะเป็นเสียงเบาๆ อย่าง เสียงลมก็ตาม

หมวดของแมวสำคัญยิ่งไ้



หมวดเป็นสิ่งสำคัญสำหรับชีวิตของแมวมากๆ เลยครับ เพราะส่วนปลายของหมวดแมวมีประสาทรับความรู้สึกอยู่ ดังนั้นเวลาเมื่อไหร่ที่แมวกระทบเข้ามันก็จะรู้สึกและรู้ได้ตลอดเวลาว่ามีอะไรอยู่รอบๆ ตัวมันบ้าง นอกจากนั้นถ้าสิ่งเกิดดี ๆ จะพบว่า หมวดของแมวทุกตัวจะมีความยาวพอดีกับลำตัวของมัน ในกรณีที่เกิดข้อบกพร่องใดๆ แมวจะใช้หมวดช่วยในการคำนวณดูว่ากว้างพอที่มันจะสามารถเดินผ่านไปได้หรือไม่ นั่นเอง

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมชนิดใดวิ่งเร็วที่สุดในโลก



สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมที่วิ่งเร็วที่สุดในโลกคือ เสือชีตาห์ พวกมันมีร่างกายที่ปราดเปรียว และมีกระดูกสันหลังที่โค้งงอได้อย่างสมดุลน่าอัศจรรย์ ทำให้มันเหยียดตัวกระโจนไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็ว น่องๆ เชื่อไหมครับว่า เสือชีตาห์สามารถเร่งความเร็วเพื่อวิ่งล่าเหยื่อได้ถึง 100 กิโลเมตร ภายในเวลา 4 วินาทีเลยทีเดียวครับ

สัตว์ชนิดใดตัวใหญ่ที่สุดในโลก



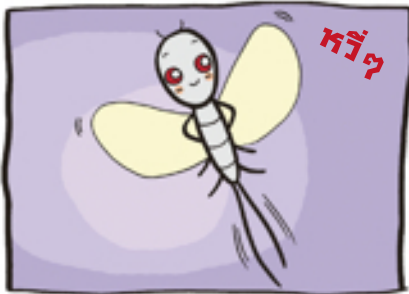
สัตว์ที่ตัวใหญ่ที่สุดในโลกคือ วาฬสีน้ำเงินครับ วาฬสีน้ำเงินเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม อาศัยอยู่ในทะเล ตัวโตเต็มที่มีน้ำหนักประมาณ 100-200 ตัน โดยทั่วไปความยาวของลำตัวจะประมาณ 27-29 เมตร สูงประมาณ 30-33 เมตร หรือเท่ากับตึก 8 ชั้นเลยทีเดียวครับ มันจะกินเพียงแค่พืชและสัตว์เล็กๆ ในทะเลที่เรียกว่าแพลงก์ตอนเท่านั้น วาฬสีน้ำเงินตัวที่โตเต็มที่ต้องกินอาหารถึงวันละ 4 ตัน ถึงจะอิ่ม

นกแก้วพูดได้จริงหรือ



นอกจากนกแก้วจะเป็นสัตว์ที่สวยงามแล้ว สมองของมันยังมีความสามารถในการจดจำได้ดีมากๆ อีกด้วย กล้ามเนื้อที่ใช้ควบคุมการออกเสียงและลิ้นของนกแก้วพัฒนามากกว่าสัตว์ชนิดอื่นๆ พอสมควร จึงทำให้สามารถเลียนแบบเสียงพูดของคนได้อย่างคล้ายคลึง ยิ่งถ้าได้รับการฝึกฝนต่อเนื่องจะสามารถออกเสียงเลียนแบบเสียงต่างๆ ที่มันได้ยินได้อย่างไม่น่าเชื่อเลยทีเดียวครับ

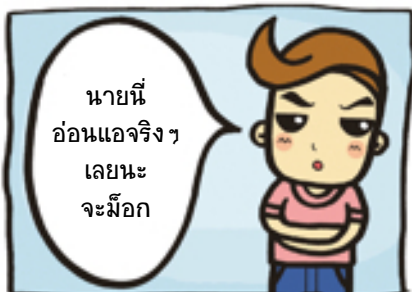
สัตว์ชนิดใดอายุสั้นที่สุดในโลก



รอบรู้
กับ ดร.แหลม

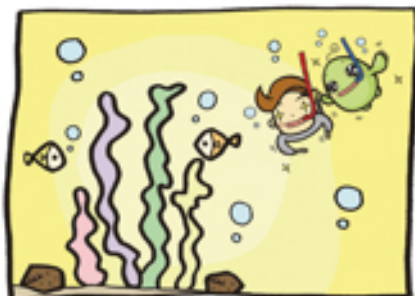
สัตว์ที่อายุสั้นที่สุดในโลกคือ แมลงชีปะขาวครับ แมลงชีปะขาวเป็นแมลงขนาดเล็กถึงกลางที่มีปีกบาง ปีกคู่แรกใหญ่กว่าคู่หลัง ตัวเมียวางไข่ในน้ำ ชีวิตของแมลงชีปะขาวมหัศจรรย์มากครับ เพราะตัวอ่อนของมันอาศัยในน้ำได้นานถึง 1-2 ปี แต่เมื่อลอกคราบเป็นแมลงโตเต็มวัยจะมีอายุเพียงแค่ 1-2 วันเท่านั้น มันจึงไม่จำเป็นต้องมีปาก เพราะไม่กินอาหาร เกิดมาเพื่อผสมพันธุ์ จากนั้นจึงตายในที่สุดครับ

แมลงชนิดใดทรงพลังที่สุดในโลก



แมลงเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความมหัศจรรย์มากที่สุดที่เดียวครับ แมลงหลายชนิดสามารถยกวัตถุที่มีขนาดและน้ำหนักมากกว่าตัวของมันเองได้ และหนึ่งในนั้นก็คือ ด้วงแรด เป็นแมลงที่มีพลังมหาศาล สามารถยกวัตถุที่มีน้ำหนักมากกว่าตัวมันเองได้ถึง 850 เท่า เปรียบให้เห็นภาพชัดเจนก็เหมือนกับคนที่สามารถ ยกตึกสูง 10 ชั้นได้สบายนั่นเองครับ

ปะการังเป็นพืชหรือสัตว์กันแน่ะ



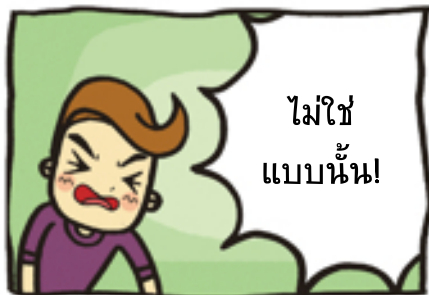
ปะการังเป็นสัตว์ทะเลชนิดหนึ่งที่ไม่มีการเคลื่อนที่
ครับ อาศัยอยู่เป็นกลุ่มรวมกันในทะเล โดยทั่วไป
ตัวปะการังจะมีรูปทรงเป็นทรงกระบอก ที่ปลาย
กระบอกจะมีหนวดไว้สำหรับดักจับสัตว์น้ำตัวเล็กๆ
เช่น แพลงก์ตอน เป็นอาหาร อีกทั้งยังสามารถ
ดูดซึมสารอาหารผ่านสาหร่ายเซลล์เดียวที่อาศัยอยู่ใน
เนื้อเยื่อภายในตัวของปะการังเองได้อีกด้วยครับ

นกบินได้อย่างไร



การที่นกสามารถบินได้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่สำคัญ 4 อย่าง ได้แก่ แรงจุด แรงยก น้ำหนัก และแรงต้าน เริ่มจากนกกางปีกและออกบิน ถ้าแรงยกมากกว่าน้ำหนัก นกจะบินลอยสูงขึ้น แต่ถ้าแรงต้านมากกว่าแรงจุด นกจะบินช้าลง ซึ่งหากแรงยกเท่ากับน้ำหนักและแรงต้านเท่ากับแรงจุด นกก็จะบินสูงขึ้นด้วยความเร็วที่สม่ำเสมอ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะต้องสอดคล้องกัน นกจึงจะสามารถบินในอากาศได้ครับ

สัตว์ชนิดใดมีพิษร้ายแรงที่สุดในโลก

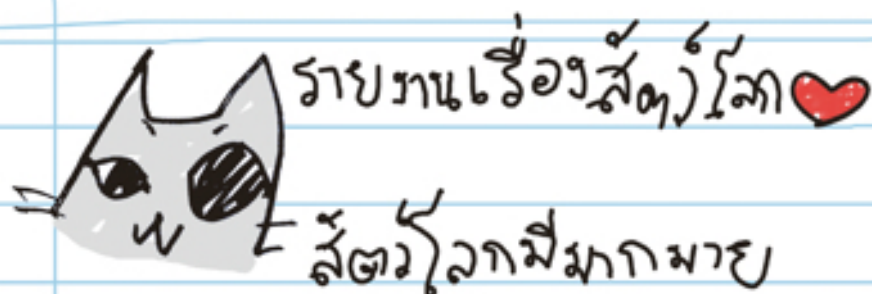


สัตว์ที่มีพิษร้ายแรงที่สุดในโลกคือ แมงกะพรุนกล่องครับ ด้วยเข็มพิษที่มีกว่าล้านเซลล์ตามหนวดที่ยีดยออกมา จะทำให้คนที่สัมผัสโดนหนวดของมันเจ็บปวดทรมานอย่างรุนแรง พิษของแมงกะพรุนกล่องมีผลต่อระบบเลือด เพราะพิษจะเข้าไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดง ตลอดจนระบบประสาท ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือหยุดเต้นเฉียบพลันและเสียชีวิตทันทีครับ

ทำไมหิ่งห้อยจึงส่องแสงกันนะ



หิ่งห้อยจะส่องแสงก็ต่อเมื่อต้องการเลือกคู่ครับ เมื่อหิ่งห้อยตัวผู้พบหิ่งห้อยตัวเมียที่ถูกใจ มันจะกะพริบแสงเป็นจังหวะ และถ้าหิ่งห้อยตัวเมียพอใจ มันก็จะกะพริบแสงตอบเป็นจังหวะเดียวกันกลับไป จากนั้นหิ่งห้อยทั้งสองตัวก็จะผสมพันธุ์กันในที่สุด



สัตว์โลกมีมากมาย
หลากหลายชนิด มนัสจรรยาภาที่
ถามจ๊ะ - ๓๓ - ม่อน เยอะเลยครับ
ขีปนาวุธในเปลือกกล้วยเรือกว่าปลาฉลาม
ซึ่งก็รู้ลึกถึงเสียงได้แม้ไม่ฟัง
แล้วอย่าเผลอไปตัดนิ้วขาดแหวะ

ส่งสารมัน สื่อชีวิตนี้ ที่จริงแล้ว
วาฬสีน้ำเงินตัว
ในอุ้งมือเธอเลย
นกแก้วยังพูดเล่น
ได้อีกด้วย

เนลล่านี่คือสัตว์โลกมนัสจรรยา
จ๊ะ มื้ออกอกเขาหลับไปตา

จ๊ะ - ๓๓ - ม่อน จัง >.<



วาฬสีน้ำเงิน



กระทิง



ช้าง



หมา



แมว



วัว

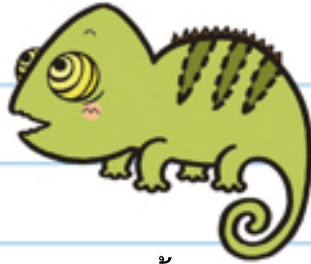


หมู

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เป็นสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง เลือดอุ่น สามารถดำรงชีวิตได้ในทุกสภาพแวดล้อม มีลักษณะเด่นคือ มีต่อมน้ำนมในเพศเมีย



สัตว์เลี้ยงลูก
ด้วยนม



กิ้งก่า



งู

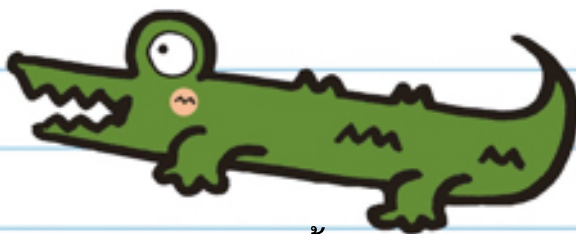


จิ้งจก

สัตว์เลื้อยคลาน เป็นสัตว์ที่มีอุณหภูมิของร่างกายไม่คงที่ เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิตามสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ โดยมากเคลื่อนที่โดยใช้วิธีคลาน หรือไม่ก็เลื้อยไปข้างหน้า



**สัตว์
เลื้อยคลาน**



จระเข้



เต่า



กบ

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เป็นสัตว์ที่มีอุณหภูมิของร่างกายไม่คงที่ เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิตามสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ สามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งบนบกและในน้ำ ผิวหนังเปียกชื้น มีเมือกเคลือบเพื่อป้องกันไม่ให้ผิวแห้ง



สัตว์สะเทินน้ำ
สะเทินบก



เป็ด



ไก่

นกกระจอกเทศ



เพนกวิน

สัตว์ปีก เป็นสัตว์ที่มีอุณหภูมิในร่างกายคงที่ ลักษณะขนจะเป็นแผงเรียงติดกัน ปากเป็นจะงอยเพื่อใช้ในการจิกหาอาหาร บางชนิดบินได้ บางชนิดก็บินไม่ได้



สัตว์ปีก



ปลาไหล



ปลาดุก



ปลาการ์ตูน

ปลา เป็นสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังต่อกันเป็นข้อๆ ภายในร่างกาย อาศัยอยู่ในน้ำ ปรับอุณหภูมิของร่างกายให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย หายใจด้วยเหงือก บางชนิดมีเกล็ด บางชนิดไม่มีเกล็ด



ปลา



มด



ผึ้ง



แมลงเต่าทอง



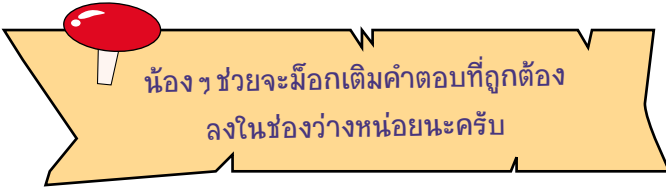
แมลงสาบ

แมลงและแมลง เป็นสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง มีลำตัวเป็นปล้อง และมีจำนวนมากที่สุดในโลก
 แมลงและแมลงมีข้อแตกต่างที่สำคัญคือ แมลงมี 6 ขา ในขณะที่แมงมี 8 ขา ส่วนใหญ่มีปีก
 ช่วยในการบิน 1-2 คู่



แมลงและแมลง

แบบฝึกหัด



- 1. สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมชนิดใดที่วิ่งเร็วที่สุดในโลก
- 2. สัตว์ชนิดใดตัวใหญ่ที่สุดในโลก
- 3. แมลงชนิดใดที่ทรงพลังที่สุดในโลก
- 4. สัตว์ชนิดใดที่อายุสั้นที่สุด
- 5. สัตว์ชนิดใดใช้การส่องแสงเพื่อเลือกคู่ครอง
- 6. สัตว์ชนิดใดมีพิษร้ายแรงที่สุดในโลก
- 7. ปูชนิดใดใช้เปลือกหอยเป็นกระดอง
- 8. นกชนิดใดเป็นสัตว์ปีก แต่บินไม่ได้
- 9. สัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ได้ทั้งบนบกและในน้ำ
- 10. สัตว์ชนิดใดที่เพศเมียมีต่อมน้ำนม



แผนการเรียนรู้เรื่อง 'สัตว์' ปีที่ ๑ ๒๐๒๓-๒๐๒๔
 ๑. สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม ๒. สัตว์ชนิดใดตัวใหญ่ที่สุดในโลก ๓. แมลงชนิดใดที่ทรงพลังที่สุดในโลก ๔. สัตว์ชนิดใดที่อายุสั้นที่สุด ๕. สัตว์ชนิดใดใช้การส่องแสงเพื่อเลือกคู่ครอง ๖. สัตว์ชนิดใดมีพิษร้ายแรงที่สุดในโลก ๗. ปูชนิดใดใช้เปลือกหอยเป็นกระดอง ๘. นกชนิดใดเป็นสัตว์ปีก แต่บินไม่ได้ ๙. สัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ได้ทั้งบนบกและในน้ำ ๑๐. สัตว์ชนิดใดที่เพศเมียมีต่อมน้ำนม

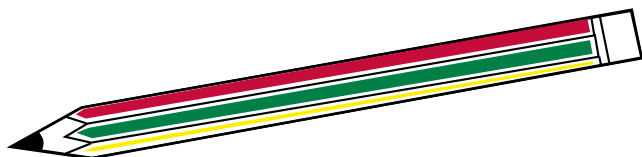
น้องๆ ช่วยจะมีอก

เขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก

และเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิดให้หน่อยนะ



- 1. งูไม่รับรู้ถึงเสียงอะไรเลย เพราะไม่มีหู
- 2. แมลงเป็นสัตว์ที่มีจำนวนมากที่สุดในโลก
- 3. ปะการังเป็นพืชชนิดหนึ่ง เพราะสามารถสังเคราะห์ด้วยแสงได้
- 4. สัตว์ปีกมีทั้งประเภทที่บินได้และบินไม่ได้
- 5. การใช้กรรไกรตัดแต่งหมวดแมวเป็นสิ่งที่ดี



เฉลย 1. X 2. ✓ 3. X 4. ✓ 5. X

ประวัติผู้เขียนและผู้วาดภาพประกอบ

ณัฐยาภรณ์ โชติการณ (อู๋)

เด็กชนบทผู้ชอบอยู่กับทุ่งนา ป่าเขา แม่น้ำ และธรรมชาติ มีความใฝ่ฝันอันสูงสุดของชีวิตคืออยากเป็นครู จึงเดินตามความฝันของตัวเองอย่างตั้งอกตั้งใจด้วยการเรียนคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย แล้วความฝันก็กลายเป็นจริง ปัจจุบันเป็นครูสอนเด็กๆ ให้อ่านออกเสียงและสิ่งแวดล้อมอย่างมีความสุข ที่โรงเรียนชุมชนน้ำอ้อม อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น

ภัทรสุดา รัตนจั่ง (ก๊ฟ)

ก๊ฟจั่ง หรือ GJ giftjung เด็กเมืองกรุงตัวเล็ก ๆ ผู้มีความเชื่อว่า ความฝัน = งานอดิเรก ถ้าจะทำตามความฝัน ก็ต้องทำด้วยความสนุก ไม่จำเป็นต้องเรียนในสาขาวิชาที่ตรงกับความฝันของเรา เพราะความฝันสามารถทำได้แม้ไม่มีวุฒิการศึกษา ขอเพียงมีใจและความมุ่งมั่น แม้ปัจจุบันก๊ฟจั่งทำงานเป็นวิศวกร แต่ก็ยังสามารถทำความฝันต่างๆ ให้เป็นจริงได้ ทั้งร้องเพลง เป็นพิธีกร และวาดรูปแน่นอนว่าเป็นงานอดิเรกค่ะ! :-)