



รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

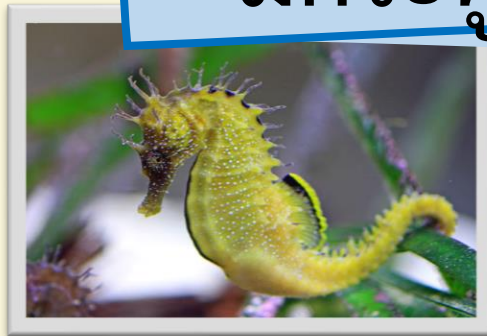
เรื่อง...การจำแนกสัตว์ (4)

- ผู้สอน 1. ครูฉัญลักษณ์ ศิริแข็ง
2. ครูสุดารัตน์ ศรีแก้ว

สัตว์แต่ละชนิดมีลักษณะใดเหมือนกันบ้าง



มีกระดูกสันหลัง



ที่มาภาพค้างคาว : https://www.businessinsider.com/vampire-bats-feeding-on-human-blood-in-brazil-2017-1?fbclid=IwAR03zAODk-dmb2mPJ082bnQ1jsgpAMmSPhkHx6d7Sj-UL_NtZxEuyWOCltS

ที่มาภาพจระเข้ : <https://travel.mthai.com/world-travel/190105.html?hcb=1&fbclid=IwAR11agRi5-STpSQH4hpgFpO9Z3ewqrfOwFB4yNyiX4k9qM4hSp66-RelFO4>

ที่มาภาพเพนกวิน : https://sites.google.com/site/fonmmmmmmmm20111/penguin?hcb=1&fbclid=IwAR24R7U6iVY07TCNoGLBxb-p1w5TEGuHxRft-LpzuFI_pQWz-yHM28iPmkk

ที่มาภาพม้าน้ำ : https://mickeymoonlight.com/ม้าน้ำ-ปลาทะเลกระดูกแข็ง/?hcb=1&fbclid=IwAR1iF9wvgzWsSmTtNzRNxSCL7OaaZzjg-A8zd7XiHT6ELiKY9C_6vNOK

ที่มาภาพซาลาแมนเดอร์ : <https://images.app.goo.gl/bERjz4eaJhxGWfcF6>

สิ่งมีชีวิต

จำแนกโดยใช้การเคลื่อนที่กับการสร้างอาหารเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

กลุ่มพืช

กลุ่มสัตว์


กลุ่มไม่ใช่พืชไม่ใช่สัตว์

จำแนกโดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

สัตว์มีกระดูกสันหลัง





ถ้าจะแบ่งสัตว์มีกระดูกสันหลังออกเป็นกลุ่ม
นักเรียนจะใช้เกณฑ์อะไร
และจะแบ่งได้เป็นกี่กลุ่ม อะไรบ้าง

กิจกรรมที่ 1 เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตลักษณะเฉพาะของสัตว์และ

จำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลังออกเป็นกลุ่ม



กิจกรรมที่ 1 เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร

วิธีทำกิจกรรม

6. เลือกบัตรภาพสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังไว้

อ่านใบความรู้เรื่องกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

จัดบัตรภาพสัตว์เข้ากลุ่มต่าง ๆ ตามข้อมูลในใบความรู้

บันทึกผลโดยเขียนเป็นแผนภาพความคิด



บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง



เต่าทะเล



เป็ด



เสือ



กบ



กิ้งก่า



ซาลาแมนเดอร์



นก



ปลา



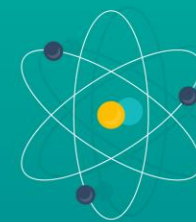
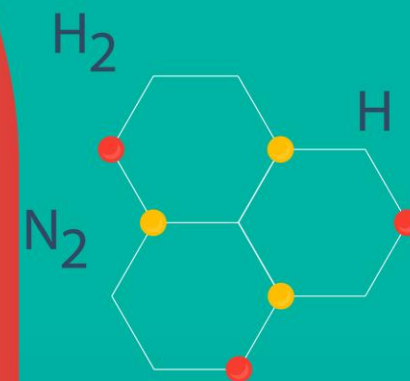
ปลากระเบน



แพนด้า

ใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

สัตว์มีกระดูกสันหลังมีหลายชนิด
ซึ่งแต่ละชนิดมีลักษณะบางอย่างเหมือนกัน
และบางอย่างแตกต่างกัน เราสามารถจัด
สัตว์มีกระดูกสันหลังได้เป็น 5 กลุ่ม
แต่ละกลุ่มมีลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ดังนี้

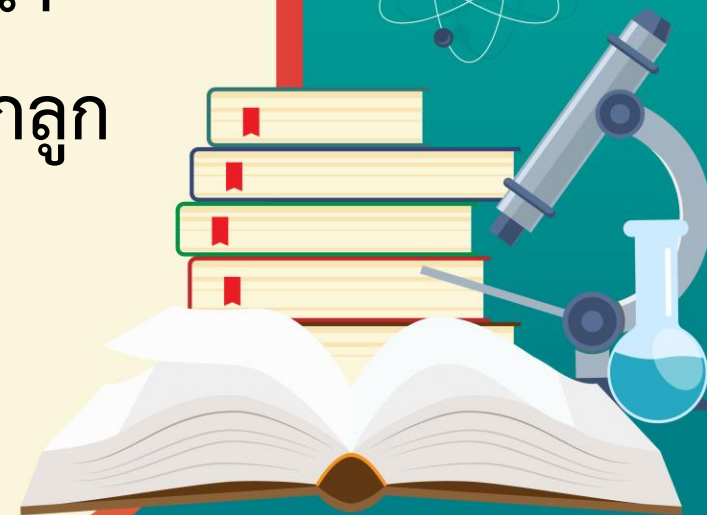
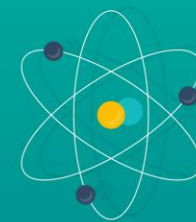
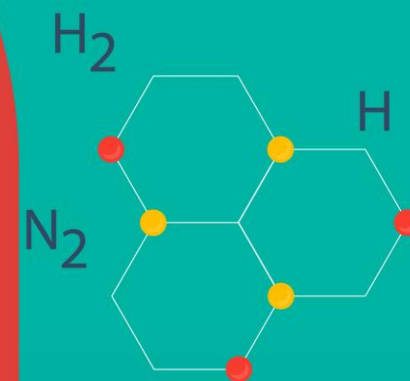


ใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

1. กลุ่มปลา



มีครีบบอก ครีบเอว ครีบก้น ครีบหลัง และครีบหางยื่นยาวออกมาจากลำตัวไว้ใช้เคลื่อนไหวที่ ผิวหนังมีเกล็ด ดำรงชีวิตอยู่ในน้ำ ตลอดชีวิต เมื่อเจริญเป็นตัวเต็มวัยจะออกลูกเป็นไข่ซึ่งจะฟักออกมาเป็นลูกปลาต่อไป



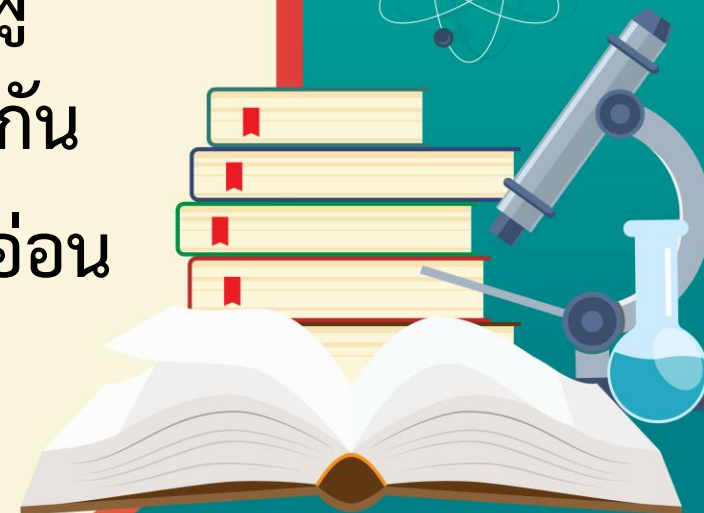
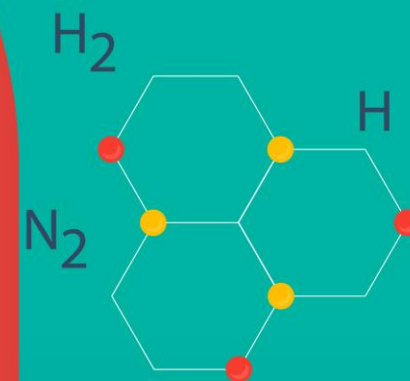
ใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

2. กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก



รูป กบ

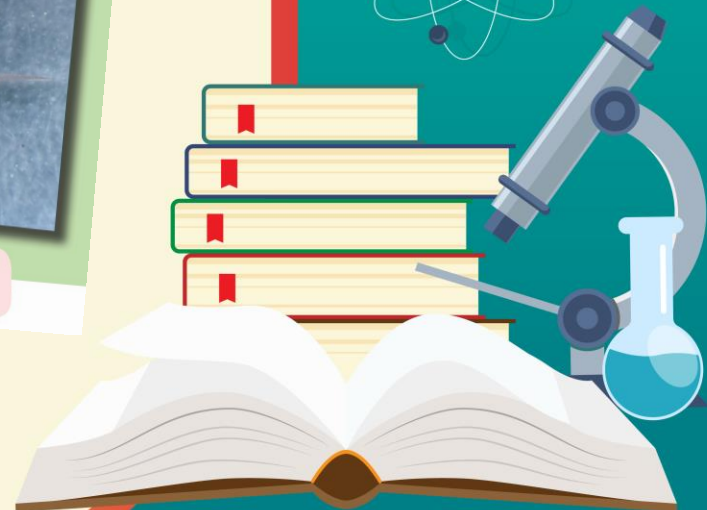
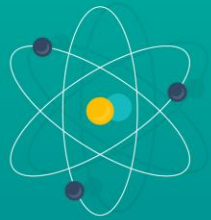
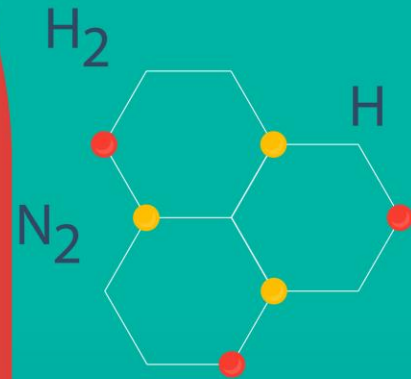
มีผิวหนังเปียกชื้นตลอดเวลา ไม่มีขน
มีขา 4 ขาใช้ในการเคลื่อนที่ สามารถดำรงชีวิตได้
ทั้งบนบกและในน้ำ เมื่อถึงเวลาผสมพันธุ์เพศผู้
ปล่อยอสุจิ เพศเมียจะปล่อยไข่ออกมาให้ผสมกัน
ในน้ำ ไข่ที่ได้รับการผสมจะฟักออกมาเป็นตัวอ่อน



ใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

2. กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ตัวอ่อนของสัตว์บางชนิด เช่น กบ จะเรียกว่า ลูกอ๊อด ซึ่งดำรงชีวิตอยู่ในน้ำ ตลอดเวลาจนกระทั่งเจริญเติบโต เป็นตัวเต็มวัยจึงจะสามารถดำรงชีวิตบนบกได้



ใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

3.กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน

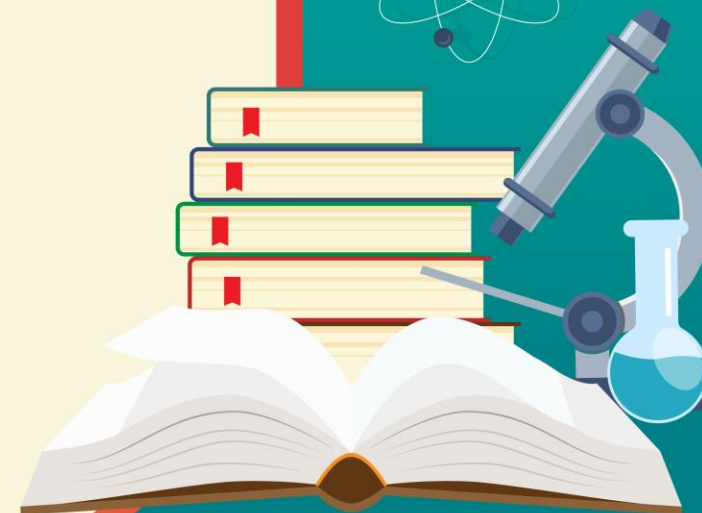
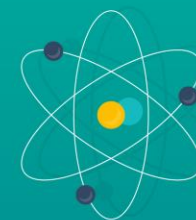
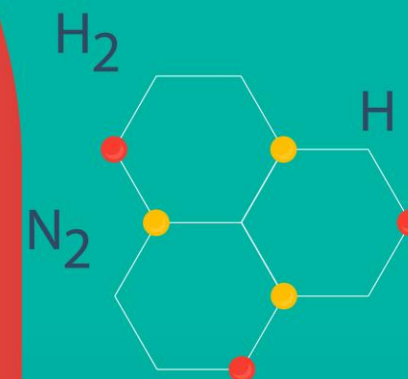
มีผิวหนังแห้ง ไม่มีขน มีเกล็ดปกคลุมทั่วตัวมีขา 4 ขา มีหางช่วยในการเคลื่อนที่อาศัยได้ทั้งบนบกและในน้ำ และจะขึ้นมาวางไข่บนบก สัตว์ในกลุ่มนี้บางชนิดไม่มีขา และบางชนิดออกลูกเป็นตัว



รูป ไข่จระเข้



รูป จระเข้



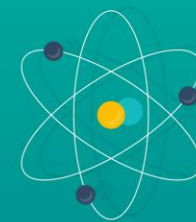
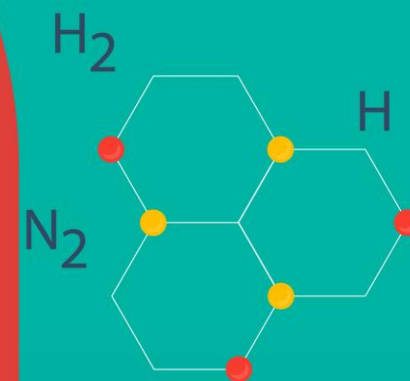
ใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

4. กลุ่มสัตว์ปีก

ผิวหนังมีขนที่มีลักษณะเป็นแผง
ปกคลุมร่างกาย มีขา 1 คู่ มีปีก 1 คู่
ทำให้สัตว์ปีกสามารถเดินบนพื้นดิน
และบินได้ ออกลูกเป็นไข่ แต่มีสัตว์ปีก
บางชนิดบินไม่ได้และบางชนิดว่ายน้ำได้



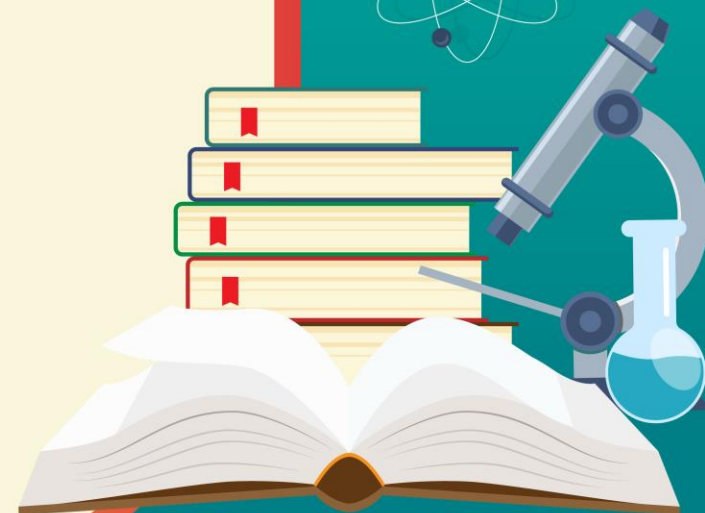
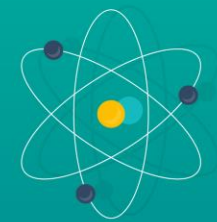
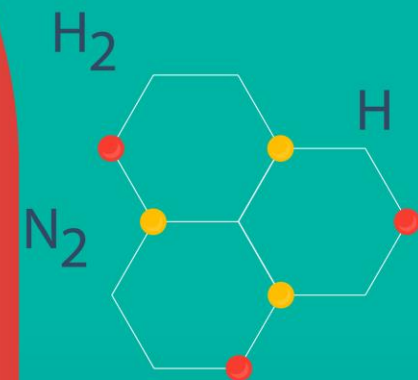
รูป นกเป็ดผีเล็ก



ใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

5. กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม

ผิวหนังมีขนลักษณะเป็นเส้น ส่วนใหญ่ออกลูกเป็นตัว
บางชนิดออกลูกเป็นไข่ เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
บางชนิดมีขา 4 ขา อาศัยบนบก
บางชนิดอาศัยอยู่ในน้ำ



บันทึกอย่างไร



เขียนลักษณะเฉพาะ ของสัตว์แต่ละกลุ่ม

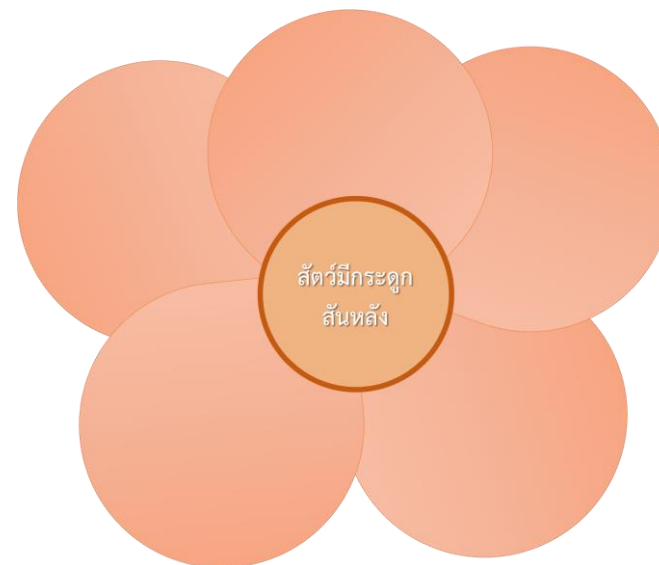
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



แผนภาพความคิด

การแบ่งกลุ่มสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังตามข้อมูลในใบความรู้เรื่องกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง

สัตว์มีกระดูกสันหลัง



กิจกรรมที่ 1

เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

- 1 แจกใบกิจกรรมที่ 1
เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร(หน้า24)
- 2 แจกบัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง
- 3 ให้คำแนะนำในการจำแนกสัตว์

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

- 1 อ่านใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสัตว์
มีกระดูกสันหลัง
- 2 จัดบัตรภาพเข้ากลุ่มต่าง ๆ
บันทึกผล

สัตว์มีกระดูกสันหลังแบ่งได้กี่กลุ่ม อะไรบ้าง

แบ่งได้ 5 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มปลา
2. กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน
3. กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
4. กลุ่มสัตว์ปีก
5. กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม



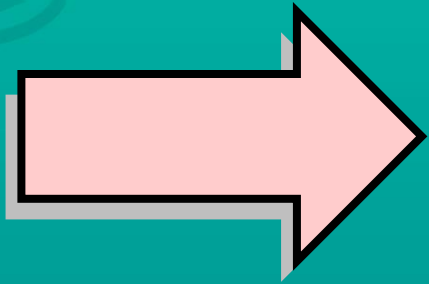
ลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน
ของสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้งห้ากลุ่ม มีอะไรบ้าง

ลักษณะของผิวหนัง ส่วนที่ใช้
ในการเคลื่อนที่ การดำรงชีวิต การออกลูก



สัตว์มีกระดูกสันหลังในแต่ละกลุ่ม
มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร







สัตว์มีกระดูก
สันหลัง



กลับ

สรุปผลการทำกิจกรรม



สรุปผลการทำกิจกรรม

สัตว์มีกระดูกสันหลังสามารถจำแนกได้
เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำ
สะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มสัตว์ปีก
และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
ตามลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน



สิ่งมีชีวิต

จำแนกโดยใช้การเคลื่อนที่กับการสร้างอาหารเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

กลุ่มพืช

กลุ่มสัตว์

กลุ่มไม่ใช่พืชไม่ใช่สัตว์

จำแนกโดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

สัตว์มีกระดูกสันหลัง

จำแนกตามลักษณะเฉพาะ แบ่งเป็น

กลุ่มปลา

กลุ่มสัตว์
สะเทินน้ำสะเทินบก

กลุ่มสัตว์ปีก

กลุ่ม
สัตว์เลื้อยคลาน

กลุ่มสัตว์
เลี้ยงลูกด้วยนม

สรุปผล
การทำกิจกรรม



บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง



เต่าทะเล



เป็ด



เสือ



กบ



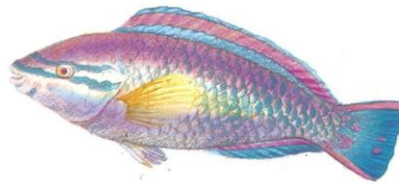
กิ้งก่า



ซาลาแมนเดอร์



นก



ปลา



ปลากระเบน



แพนด้า

สิ่งมีชีวิต

จำแนกโดยใช้การเคลื่อนที่กับการสร้างอาหารเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

กลุ่มพืช

กลุ่มสัตว์

กลุ่มไม่ใช่พืชไม่ใช่สัตว์

จำแนกโดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

สัตว์มีกระดูกสันหลัง

จำแนกตามลักษณะเฉพาะ แบ่งเป็น

กลุ่มปลา



ปลากระเบน



ปลา

กลุ่มสัตว์
สะเทินน้ำสะเทินบก



ซาลาแมนเดอร์



กบ

กลุ่มสัตว์ปีก



นก



เป็ด

กลุ่ม
สัตว์เลื้อยคลาน



เต่าทะเล



กิ้งก่า

กลุ่มสัตว์
เลี้ยงลูกด้วยนม




แพนด้า



เสือ

สรุปผล
การทำกิจกรรม





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การจำแนกสัตว์ (5)

สิ่งที่ต้องเตรียม...

(1) ใบงาน 02

แบบฝึกหัด เรื่องการจำแนกสัตว์ หน้า 27-28