



รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง...การจำแนกสัตว์ (2)

- ผู้สอน 1. ครูฉัญลักษณ์ ศิริแข็ง
2. ครูสุดาร์ตน์ ศรีแก้ว



เกมเปิดแผ่นป้าย

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

เกมเปิดแผ่นป้าย



นักเรียนคิดว่าสัตว์ในรูป
มีกระดูกสันหลังหรือไม่



งูมีกระดูกสันหลังหรือไม่



กระดุกสันหลัง มีลักษณะเป็นอย่างไร



กิจกรรมที่ 1 เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร

จุดประสงค์

สังเกต และอธิบายลักษณะภายในของสัตว์



กิจกรรมที่ 1 เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร

วิธีทำกิจกรรม

3. สังเกตลักษณะภายนอกและภายในของปลาและกิ้ง บันทีกผล
4. ร่วมกันเปรียบเทียบลักษณะภายในของปลาและกิ้ง
และระบุส่วนที่เป็นกระดูกสันหลัง บันทีกผล



บันทึกผลอย่างไร



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



บ. ๑.๑ / ผ. ๑.๒-๐๑

รูปลักษณะภายนอกและภายในของปลาและกิ้ง

ขึ้นอกส่วน
ที่เป็นกระดูก
สันหลัง

รูปปลา

รูปกิ้ง

ลักษณะภายนอก

ลักษณะภายใน

วิธีการสังเกตลักษณะของปลาและกุ้ง



กิจกรรมที่ 1

เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

- 1 แจกใบกิจกรรมที่ 1
เราจำแนกสัตว์ได้อย่างไร
- 2 ดูผลการสังเกตปลาและกุ้ง
- 3 ให้คำแนะนำในบันทึกผล

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

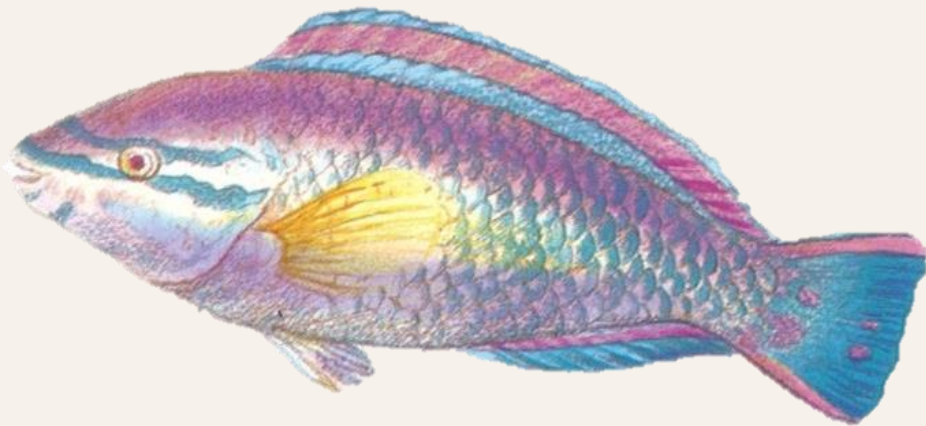
- 1 สังเกตลักษณะภายนอกและ
ภายในของปลาและกุ้ง
- 2 เปรียบเทียบลักษณะภายใน
ของปลาและกุ้ง
- 3 วาดรูประบุส่วนที่เป็น
กระดูกสันหลัง

มาสังเกตลักษณะของปลาและกุ้งกันเถอะ



รูปลักษณะภายนอกของปลาและกุ้ง

รูปปลา



รูปกุ้ง



ลักษณะภายนอก

ลักษณะภายนอกของปลาและกุ้งเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

มีทั้งสิ่งที่เหมือนกันและแตกต่างกัน

ลักษณะที่เหมือนกัน คือ
ปลาและกุ้งมีตา ปาก หาง

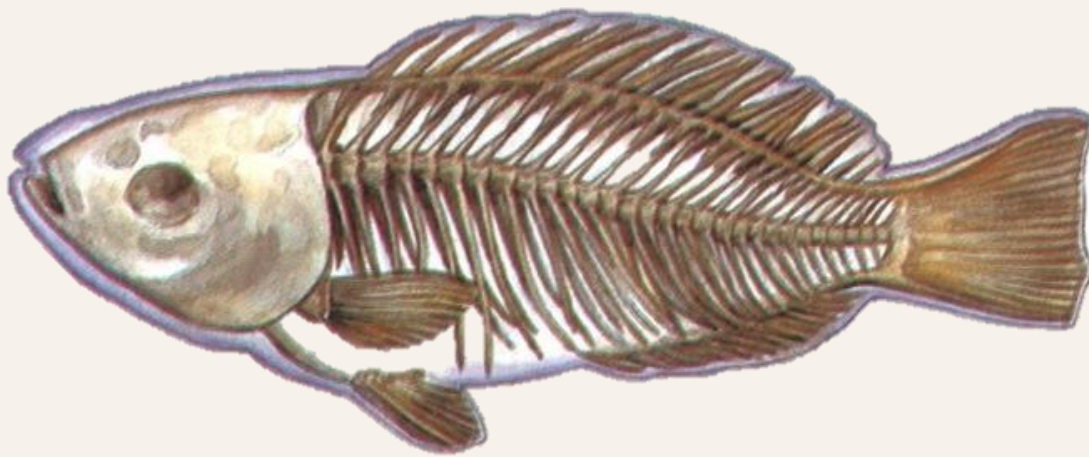
ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ
ปลามีลำตัวแบน ตรง ผิวหนังมีเกล็ด
กุ้งมีลำตัวกลม งอ มีหนวด
มีเปลือกแข็งหุ้มลำตัว



รูปลักษณะภายในของปลาและกุ้ง

ชี้บอกส่วนที่เป็น
กระดุกสันหลัง

รูปปลา



รูปกุ้ง



ลักษณะภายใน

ลักษณะภายในของปลาและกุ้งเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

ไม่เหมือนกัน ภายในของปลามีกระดูก
ส่วนกุ้งไม่มีกระดูก

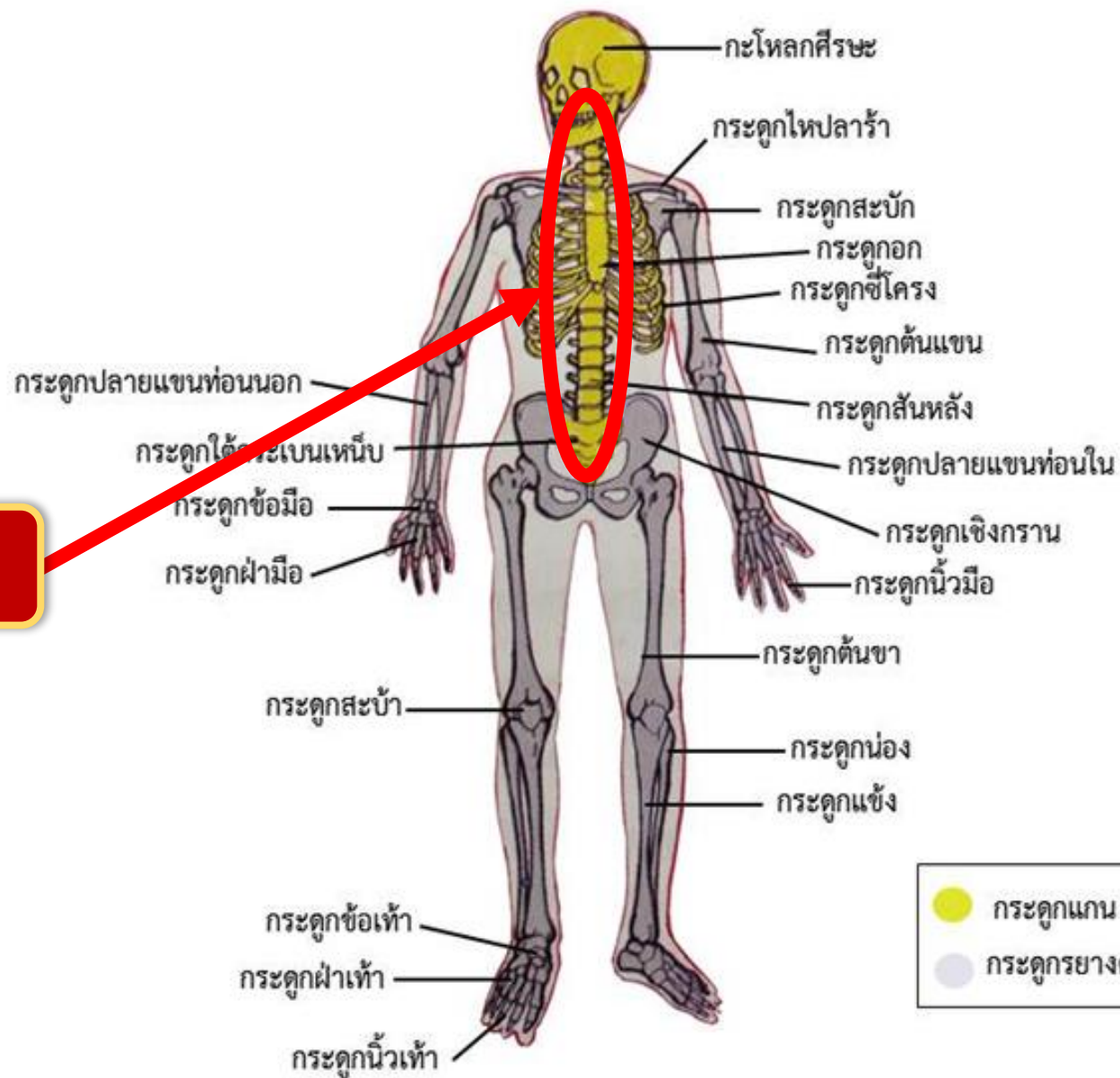
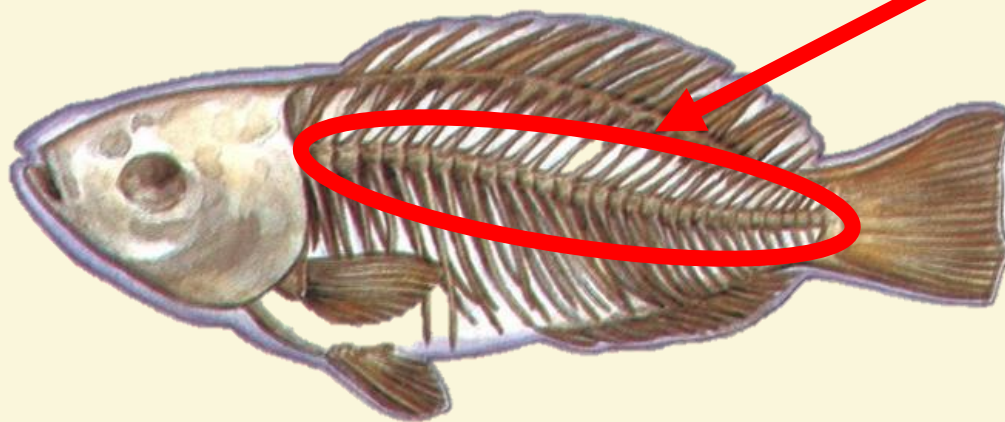


กระดุกที่พบกลางลำตัวปลา
เรียกว่าอะไร





กระดูกสันหลัง



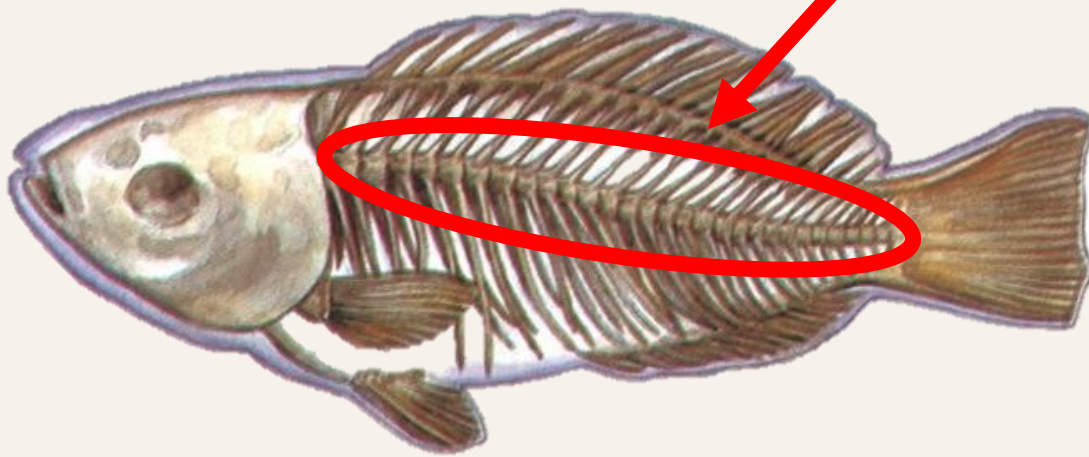
รูปลักษณะภายในของปลาและกุ้ง

ชี้บอกส่วนที่เป็น
กระดูกสันหลัง

รูปปลา

กระดูกสันหลัง

รูปกุ้ง



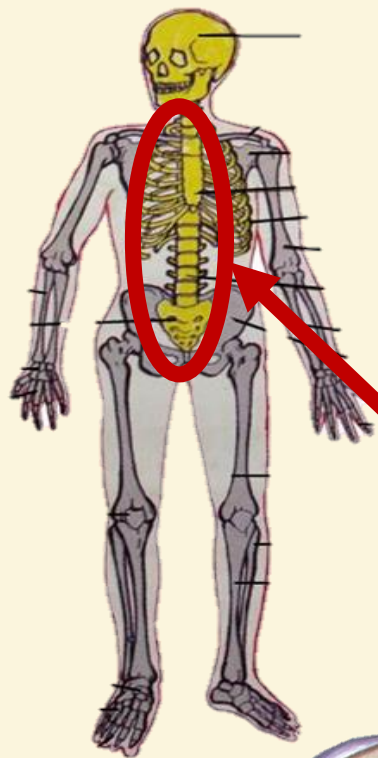
ลักษณะภายใน

กระดุกกลั่นหลัง มีลักษณะเป็นอย่างไร

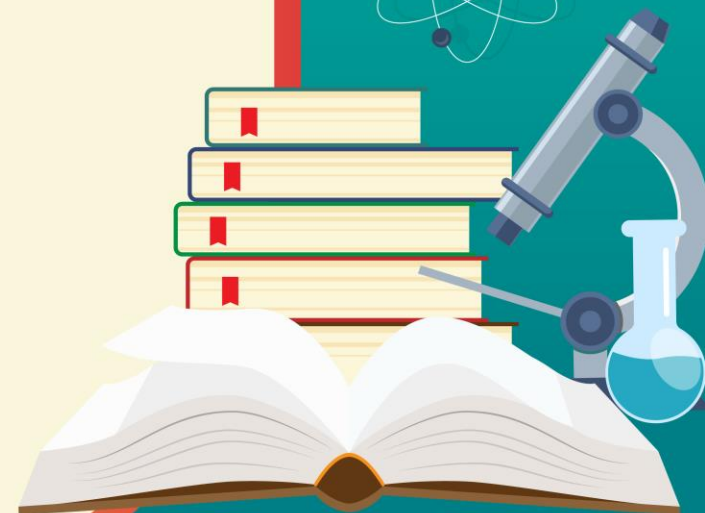
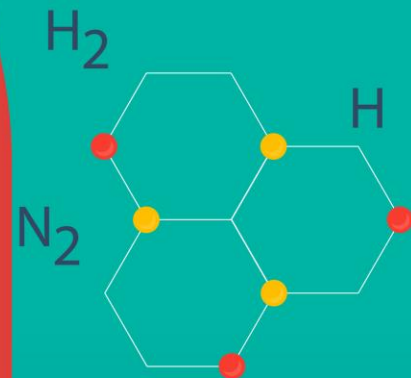
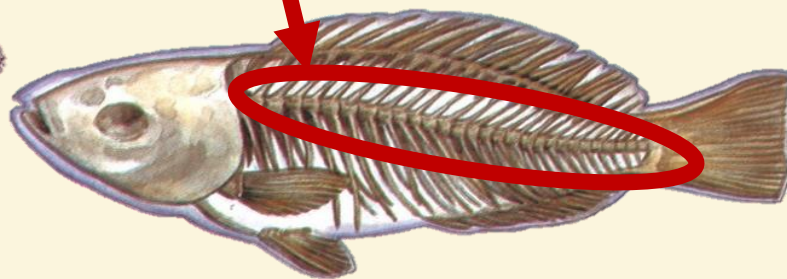


กระดูกสันหลัง

คือ กระดูกที่อยู่แนวกึ่งกลางของลำตัว
มีลักษณะเป็นข้อ ๆ เรียงต่อกันเป็นแนวยาว



กระดูกสันหลัง



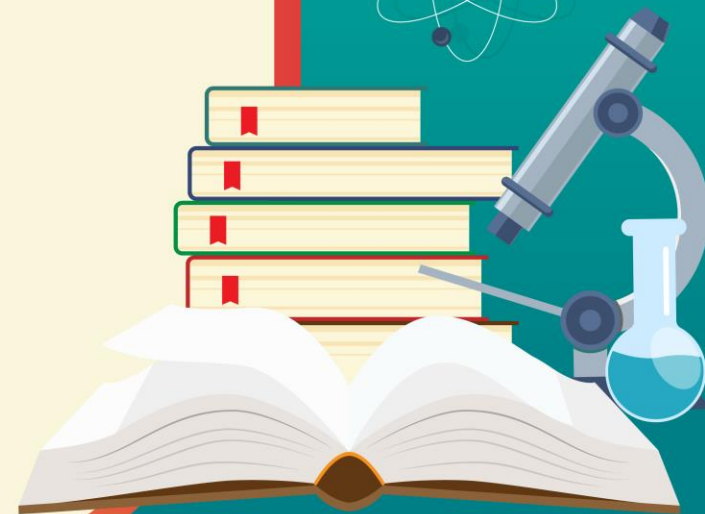
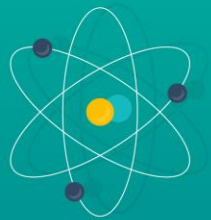
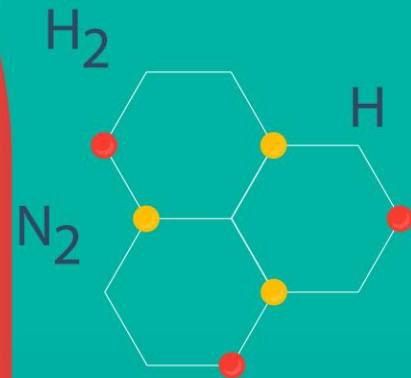
ถ้าใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์
ปลาและกิ้งจะจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือไม่
อย่างไร





ปลาและกุ้งจะอยู่คนละกลุ่ม

เนื่องจาก ปลาเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง
ส่วนกุ้งเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง



งูมีกระดูกสันหลังหรือไม่



สรุปผลการทำกิจกรรม

ปลาและกิ้งมีลักษณะภายในแตกต่างกัน
โดยปลาเป็นสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งมีลักษณะ
เป็นข้อ ๆ เรียงต่อกันไปตามแนวลำตัวตั้งแต่ส่วน
หัวจนถึงส่วนหาง ส่วนกิ้งเป็นสัตว์ที่ไม่มี
กระดูกสันหลัง



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การจำแนกสัตว์ (3)

สิ่งที่ต้องเตรียม...

1. ใบงาน 01 การจำแนกสัตว์(หน้า 23)
2. บัตรภาพโครงสร้างภายในของสัตว์



<http://ipst.me/7843>

บัตรภาพโครงสร้างภายในสัตว์