

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ระบบย่อยอาหาร (1)

ครูผู้สอน ครูวิวัฒน์ ศรีเมฆ

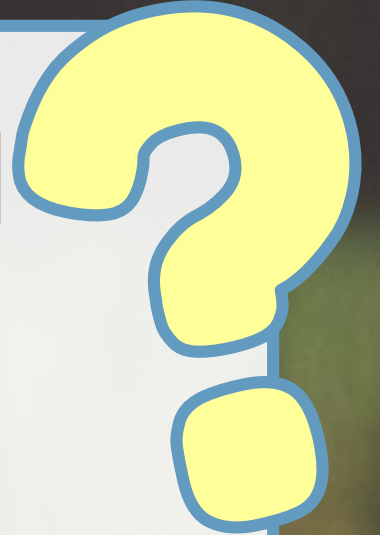
ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



ระบบย่อยอาหาร (1)



อาหารที่นักเรียนรับประทานเข้าไป
จะเข้าสู่ระบบใดของร่างกายเรา



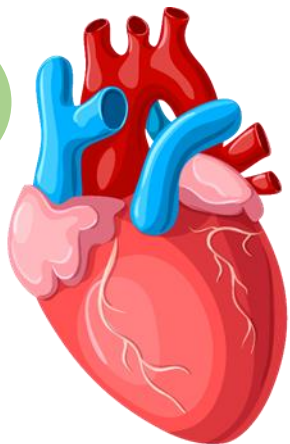
อาหารที่นักเรียนรับประทานเข้าไป
จะเข้าสู่ระบบใดของร่างกายเรา

ระบบย่อยอาหาร

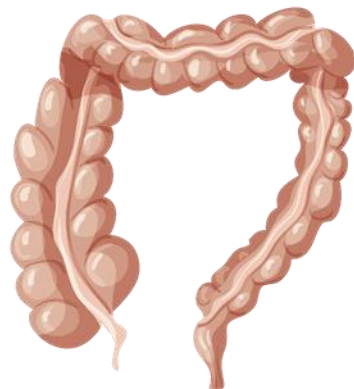


อวัยวะใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับระบบย่อยอาหาร

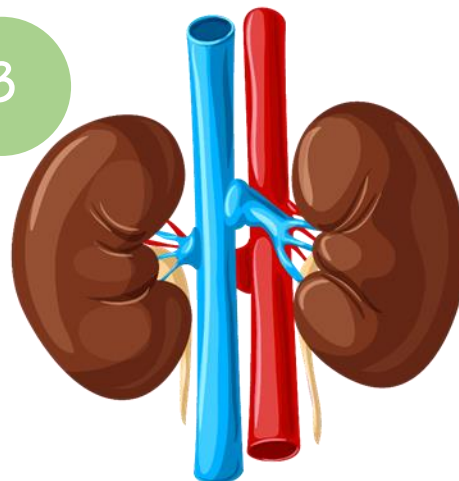
1



2



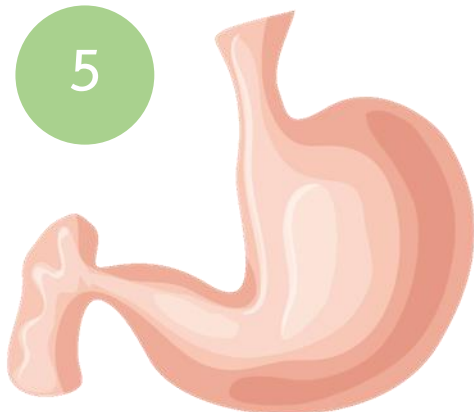
3



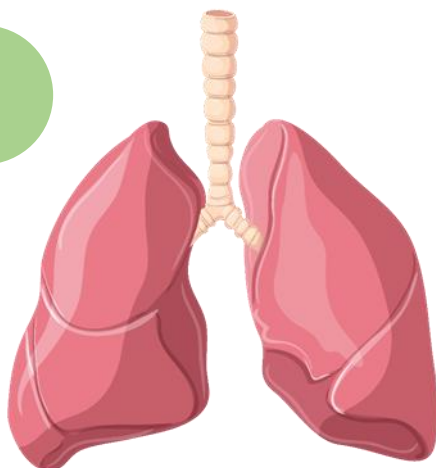
4



5



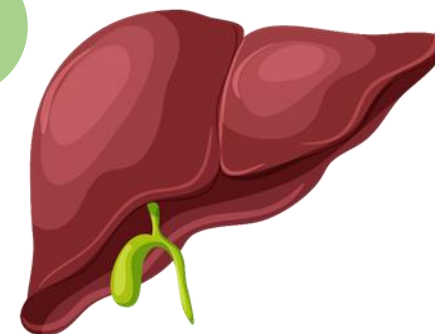
6



7

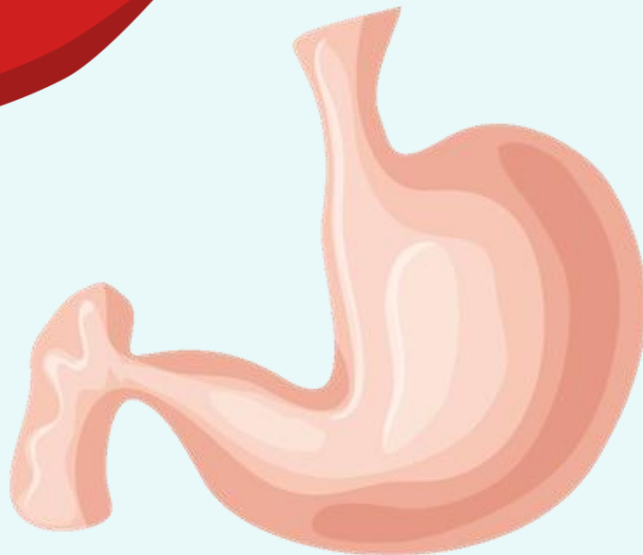


8





อวัยวะแต่ละอย่างทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับ
ระบบย่อยอาหารอย่างไร



กิจกรรมที่ 1

การย่อยอาหารในปาก

เกิดขึ้นอย่างไร



จุดประสงค์การเรียนรู้

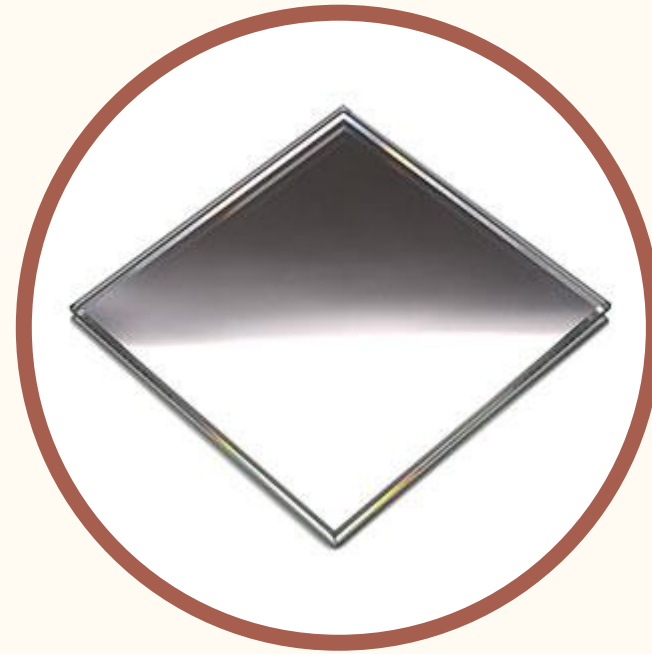
สังเกตและบรรยายลักษณะและหน้าที่
ของปาก ลิ้น ฟัน ขณะเคี้ยวอาหาร



วัสดุ - อุปกรณ์



ข้าวสุก



กระจกเงา

วิธีทำกิจกรรม

1. สังเกตลักษณะของข้าวสุกในจาน บันทึกผลลงในตาราง 1
2. ตักข้าวสุกเข้าปาก สังเกตรสชาติของข้าว โดยยังไม่เคี้ยว บันทึกผลลงในตาราง 1



วิธีทำกิจกรรม

3. เคี้ยวข้าวสุกช้า ๆ โดยยังไม่กลืน สังเกตรสชาติ และใช้กระจกส่องเพื่อสังเกตลักษณะของข้าวสุก ในปากตนเอง บันทึกผลลงในตาราง 1 เพิ่มเติม



วิธีทำกิจกรรม

4. เคี้ยวข้าวต่อไปช้า ๆ สังเกตการทำงานของปาก ลิ้น และฟัน บันทึกผลลงในตาราง 2
5. กลืนข้าวที่เคี้ยวช้า ๆ ผัดกันสังเกตการเคลื่อนไหวของคอขณะกลืน บันทึกผล



วิธีทำกิจกรรม

6. ร่วมกันอภิปรายลักษณะและหน้าที่ของ ปาก
ลิ้น และฟัน ในการย่อยอาหาร บันทึกผล



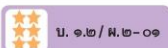
สรุปวิธีทำกิจกรรม



ใบงาน 01 การย่อยอาหารในปาก

หน้า 33-37

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



กิจกรรมที่ ๑ การย่อยอาหารในปากเกิดขึ้นอย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและบรรยายลักษณะและหน้าที่ของปาก ลิ้น ฟัน ขณะเคี้ยวอาหาร

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ข้าวสุก (ข้าวเหนียวหรือข้าวสวยก็ได้)
๒. กระจกเงา



วิธีทำ

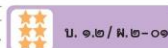
๑. สังเกตลักษณะของข้าวสุกในจาน บันทึกผลลงในตาราง ๑
๒. ตักข้าวสุกเข้าปาก สังเกตรสชาติของข้าวโดยยังไม่เคี้ยว บันทึกผลลงในตาราง ๑
๓. เคี้ยวข้าวสุกช้า ๆ โดยยังไม่กลืน สังเกตรสชาติ และใช้กระจกส่องเพื่อสังเกตลักษณะของข้าวสุกในปากตนเอง บันทึกผลลงในตาราง ๑ เพิ่มเติม
๔. เคี้ยวข้าวต่อไปช้า ๆ สังเกตการทำงานของปาก ลิ้น และฟัน บันทึกผลลงในตาราง ๒
๕. กลืนข้าวที่เคี้ยวช้า ๆ ผลัดกันสังเกตการเคลื่อนไหวของคอขณะกลืน บันทึกผล
๖. ร่วมกันอภิปรายลักษณะและหน้าที่ของ ปาก ลิ้น และฟัน ในการย่อยอาหาร บันทึกผล



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

๓๓

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



ใบงาน ๐๑ : การย่อยอาหารในปาก

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

ตาราง ๑ ลักษณะและรสชาติของข้าวสุกก่อนและหลังเคี้ยว

กิจกรรม	ลักษณะของข้าวสุก	รสชาติของข้าวสุก
ก่อนเคี้ยวข้าวสุก		
หลังเคี้ยวข้าวสุก		

ตาราง ๒ การทำงานของปาก ลิ้น และฟัน ขณะเคี้ยวข้าวสุก

ปาก	ลิ้น	ฟัน

การเคลื่อนไหวของคอขณะกลืนข้าวสุกเป็นดังนี้

๓๔ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

ชื่อ-สกุล _____
วันที่ _____ เดือน _____

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่อย่างไร



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

๓๕

ผลการสังเกต

ตาราง 1 ลักษณะและรสชาติของข้าวสุกก่อนและหลังเคี้ยว

กิจกรรม	ลักษณะของข้าวสุก	รสชาติของข้าวสุก
ก่อนเคี้ยวข้าวสุก		
หลังเคี้ยวข้าวสุก		



ผลการสังเกต

ตาราง 2 การทำงานของปาก ลิ้น และฟัน ขณะเคี้ยวข้าวสุก

ปาก	ลิ้น	ฟัน



ผลการสังเกต

การเคลื่อนไหวของคอขณะกลืนข้าวสุกเป็นดังนี้

.....

.....

.....

.....



ผลการอภิปราย

ลักษณะของปาก

หน้าที่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ผลการอภิปราย

ลักษณะของลิ้น

หน้าที่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



ผลการอภิปราย

ลักษณะของฟัน

หน้าที่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





คำชี้แจงในการทำ
กิจกรรมนักเรียน

ทำใบงาน 01
การย่อยอาหารในปาก
หน้า 34-35
(15 นาที)



คำชี้แจงบทบาท
ครูปลายทาง

1. แจกใบงานและวัสดุ-อุปกรณ์ให้แก่นักเรียน
2. ให้ความช่วยเหลือขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมและตรวจสอบความถูกต้อง

ผลการสังเกต



ตาราง 1 ลักษณะและรสชาติของข้าวสุกก่อนและหลังเคี้ยว

กิจกรรม	ลักษณะของข้าวสุก	รสชาติของข้าวสุก
ก่อนเคี้ยวข้าวสุก	รูปร่างเมล็ดข้าว ค่อนข้างรี สีขาว	ไม่มีรสชาติ
หลังเคี้ยวข้าวสุก	รวมตัวกันเป็นก้อน สีขาว ค่อนข้างเหลว	มีรสชาติหวาน



ตาราง 2 การทำงานของปาก ลิ้น และฟัน ขณะเคี้ยวข้าวสุก

ปาก	ลิ้น	ฟัน
ปากจะปิด และขยับไปมา	ลิ้นจะขยับและ คลุกเคล้าข้าวเข้ากับ น้ำลาย	ฟันบนและฟันล่าง ขยับขึ้นลงเข้าหากัน ฟันล่างขยับไป ข้างหน้าและหลัง



ผลการสังเกต

การเคลื่อนไหวของคอขณะกลืนข้าวสุกเป็นดังนี้



(คอมีการเคลื่อนไหว)

ผลการอภิปราย



ผลการอภิปราย

ลักษณะของปาก

เป็นช่อง เปิด-ปิดได้



หน้าที่

...รับอาหารเข้าสู่ร่างกาย.....

...และเป็นช่องกักเก็บอาหาร...

...ขณะเคี้ยว.....

.....

.....



ผลการอภิปราย

ลักษณะของลิ้น

เป็นแผ่นกล้ามเนื้อ

ปลายเรียวหนา



หน้าที่

...ช่วยตะล่อมและคลุกเคล้า...

.....อาหารกับน้ำลาย.....

.....และเอนไซม์.....

.....

.....



ผลการอภิปราย

ลักษณะของฟัน

เป็นซี่ขนาดเล็ก

เรียงต่อกัน สีขาว แข็ง



หน้าที่

.....บด สับ อาหาร.....

.....ให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ.....

.....

.....

.....



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

หน้า 36-37

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



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. รสชาติของข้าวสุกก่อนเคี้ยวและหลังเคี้ยวแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

๒. ลักษณะของข้าวสุกก่อนเคี้ยวและหลังเคี้ยวแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

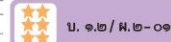
๓. ฟันช่วยในการย่อยอาหารอย่างไร

๔. ลิ้นช่วยในการย่อยอาหารอย่างไร

๕. น้ำลายเกี่ยวข้องกับการย่อยอาหารในปากหรือไม่ อย่างไร

๖. การเคี้ยวอาหารให้ละเอียดมีผลดีต่อการย่อยอาหารอย่างไร

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



๗. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. รสชาติของข้าวสุกก่อนเคี้ยวและหลังเคี้ยวแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร



ก่อนเคี้ยว ไม่มีรสชาติ / หลังเคี้ยว มีรสชาติ



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

2. ลักษณะของข้าวสุกก่อนเคี้ยวและหลังเคี้ยวแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร



แตกต่าง

ก่อนเคี้ยว

เป็นเมล็ดเรียว สีขาว

หลังเคี้ยว

เป็นก้อนเหลว สีขาว



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

3. ฟันช่วยในการย่อยอาหารอย่างไร



ช่วย บด ลับ ฉีก อาหารให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

4. ลื่นช่วยในการย่อยอาหารอย่างไร



ช่วยคลุกเคล้าอาหารในปาก



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

5. น้ำลายเกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยอาหารในปากหรือไม่
อย่างไร



เกี่ยวข้องกับ โดยย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาล
และทำให้อาหารเคลื่อนสู่หลอดอาหารได้สะดวก



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

6. การเคี้ยวอาหารให้ละเอียดมีผลดีต่อ
การย่อยอาหารอย่างไร



ทำให้น้ำย่อยได้สัมผัสชิ้นส่วนของอาหาร
อย่างทั่วถึง



สรุปผลการทำกิจกรรม

หน้าที่

เป็นช่องรับอาหาร
เข้าสู่ร่างกาย

ปาก

หน้าที่

บด ตัดให้อาหาร
มีขนาดเล็กลง

ฟัน

อาหาร

หลอดอาหาร

หน้าที่

บีบรัดให้อาหาร
เคลื่อนที่ลงไป

หน้าที่

คลุกเคล้าอาหารเข้ากับ
น้ำลายซึ่งย่อยแป้ง

ลิ้น



บทเรียนครั้งต่อไป

ระบบย่อยอาหาร (2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน 02 การทำงานของระบบย่อยอาหาร
2. การ์ตูนเรื่องลิ้มลองผจญภัย

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th