

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา)

รหัสวิชา พ๑๕๑๐๑

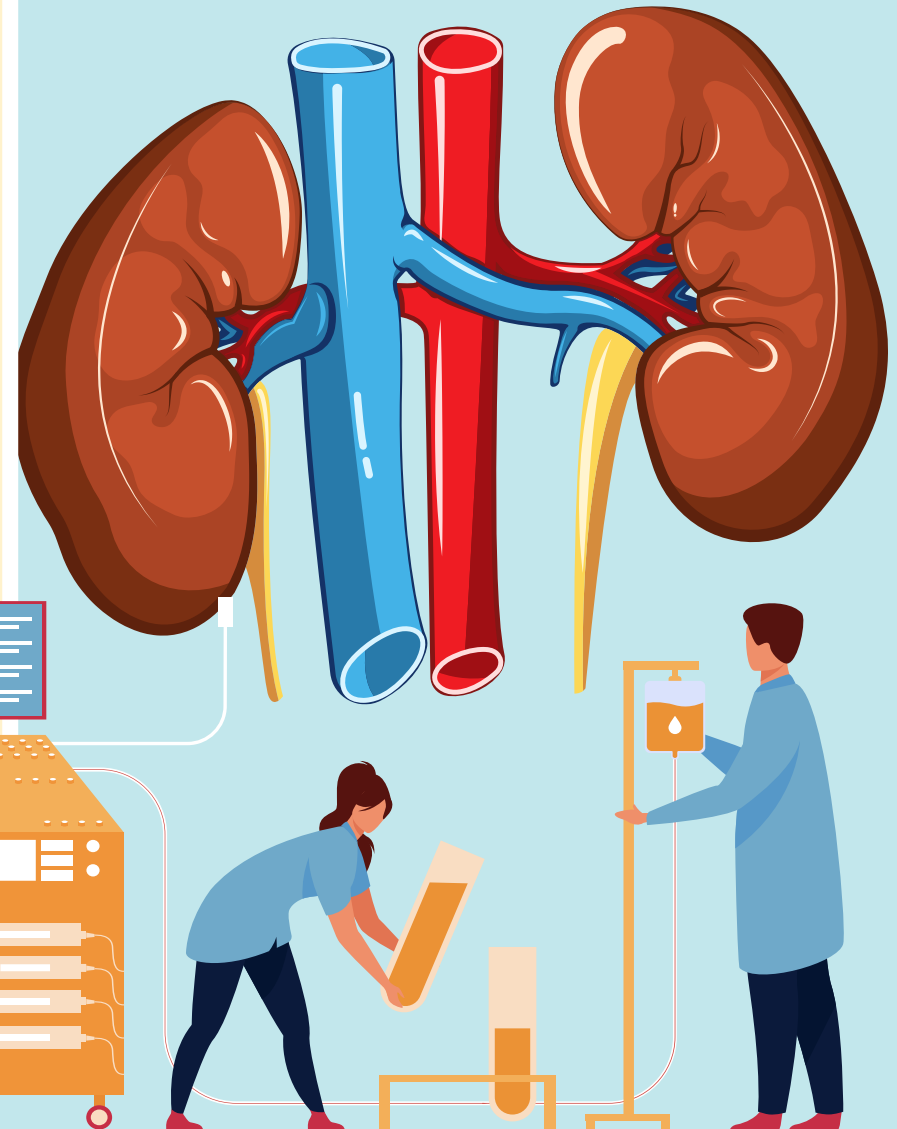
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

เรื่อง ระบบขับถ่าย

ครูผู้สอน

ครูปฏิญญา ประจันบาน

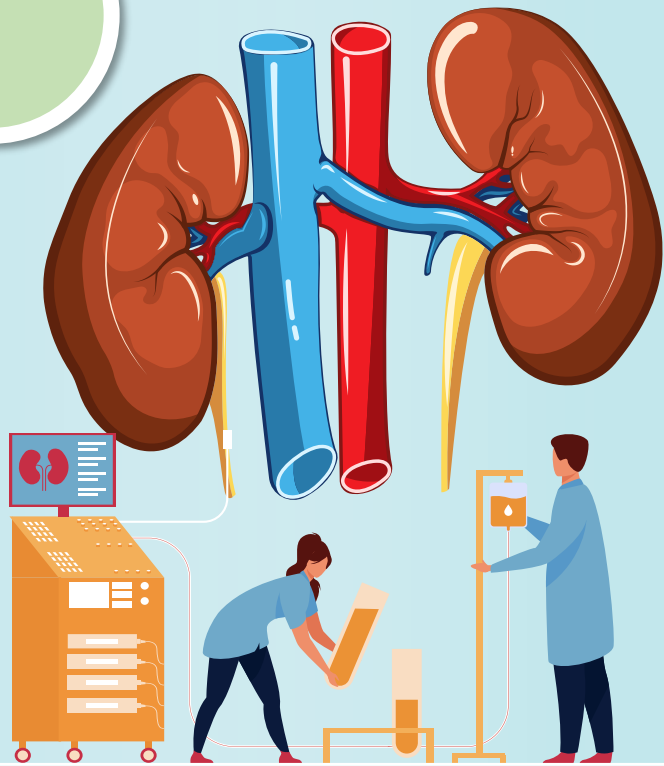
ครูสุจิตรา บุญธรรม



จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. ระบุหน้าที่การทำงานของระบบขับถ่าย

๒. เห็นความสำคัญของระบบขับถ่าย



นักเรียนชอบทานผลไม้

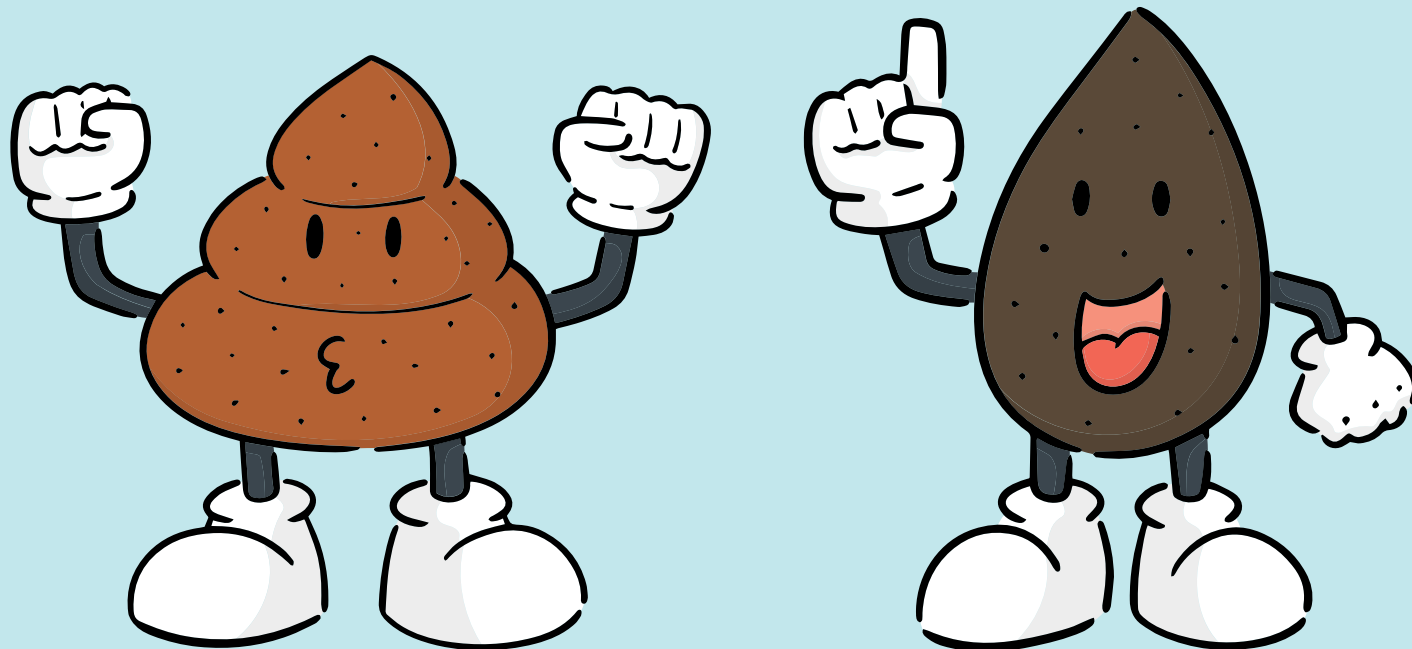
อะไรบ้างคะ ?



เมื่อเรารับประทานผลไม้
เข้าไปแล้ว ผลไม้จะไปไหนคะ ?



ระบบขับถ่าย



ระบบขับถ่าย

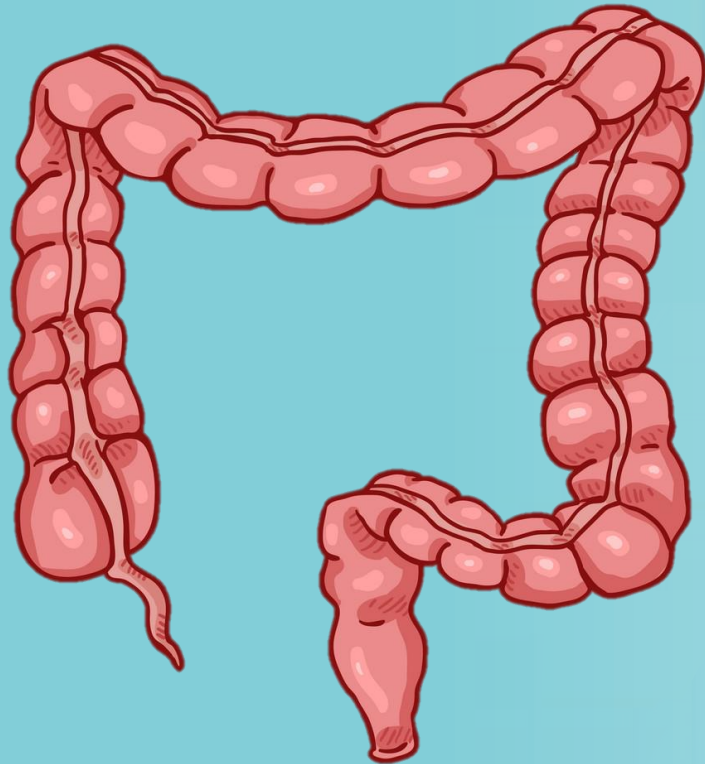


การขับถ่าย
อุจจาระ



การขับถ่าย
ปัสสาวะ

การขับถ่ายอุจจาระ



เมื่อร่างกายดูดซึมสารอาหาร
เรียบร้อยแล้ว ลำไส้ใหญ่จะบีบตัว
ให้กากอาหารมารวมกัน แล้ว
ขับถ่ายออกมาทางทวารหนัก

ลักษณะอุจจาระ

เม็ดแข็ง ขนาดเล็ก ๆ



เม็ดแข็งรวมกันเป็นก้อนยาวขรุขระ

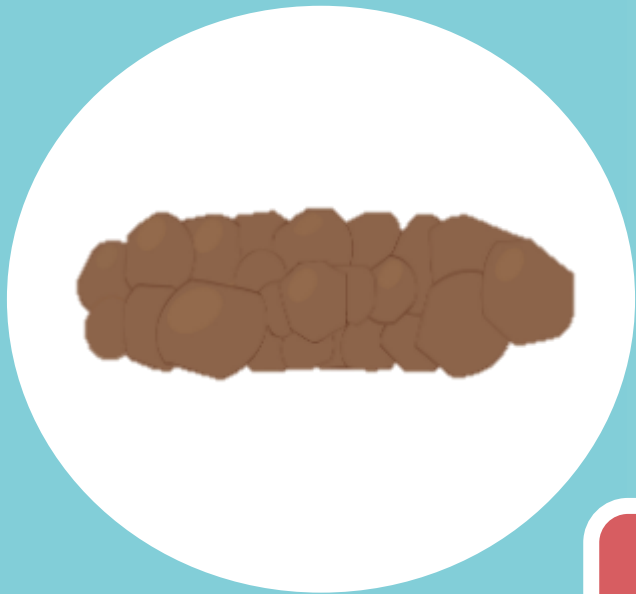


ท้องผูก

ลักษณะอุจจาระ

ก้อนยาว

ผิวจะมีรอยแยกอยู่บ้าง



คล้ายกล้วยหอม



ลักษณะแตก ๆ
แต่ยังเป็นชิ้น



ปกติ

ลักษณะอุจจาระ

เริ่มเหลวแต่ยังกึ่งแข็งกึ่งเหลว

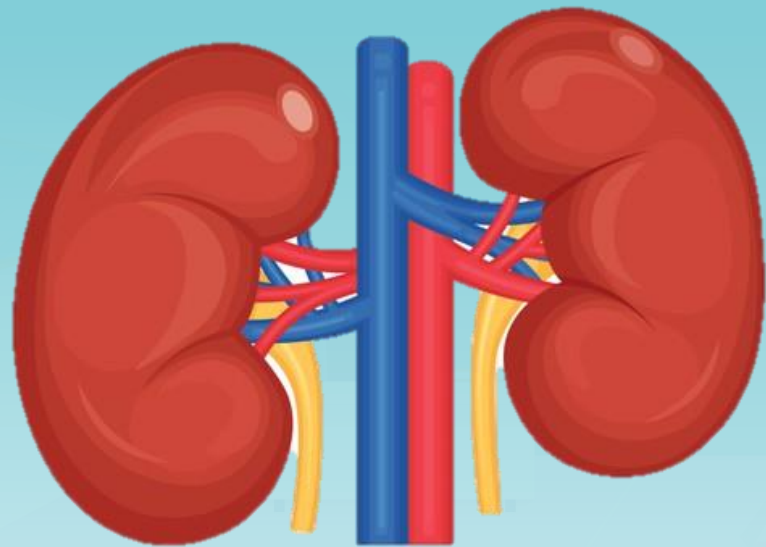


เหลวเป็นน้ำ



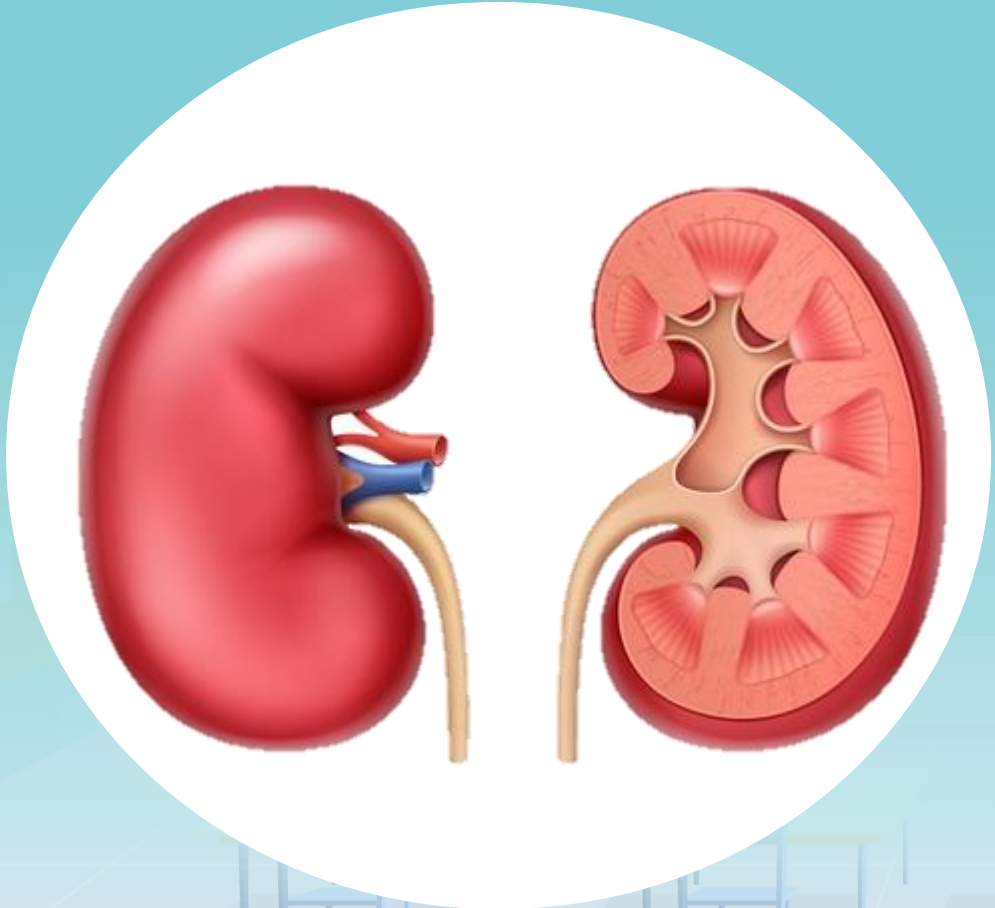
ท้องเสีย

การขับถ่ายปัสสาวะ



ไตจะทำหน้าที่กรอง
ของเสียจากเลือด
แล้วขับออกมา
ในรูปของปัสสาวะ



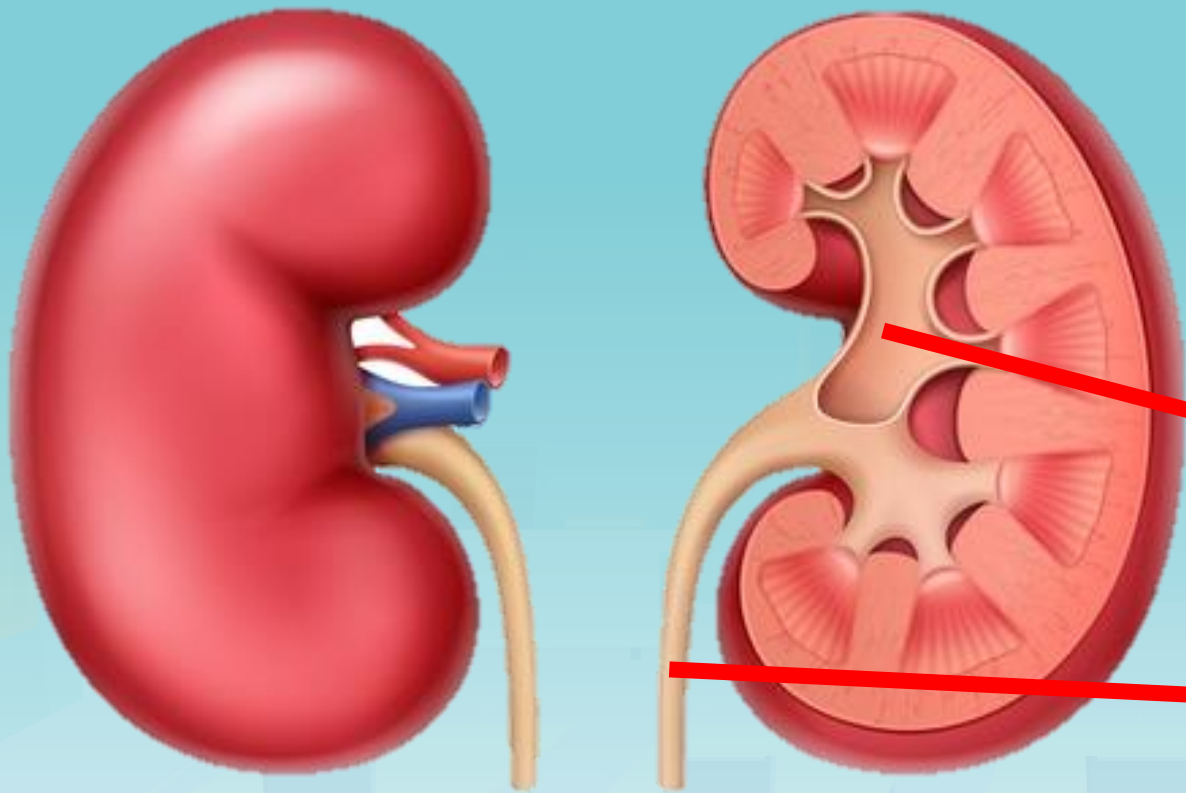


ไต

ลักษณะคล้ายเมล็ดถั่วแดง

มี ๒ ข้าง

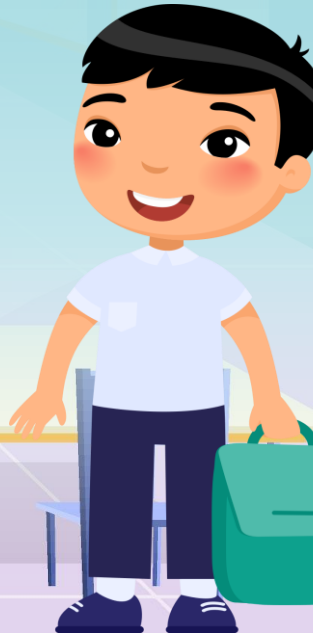


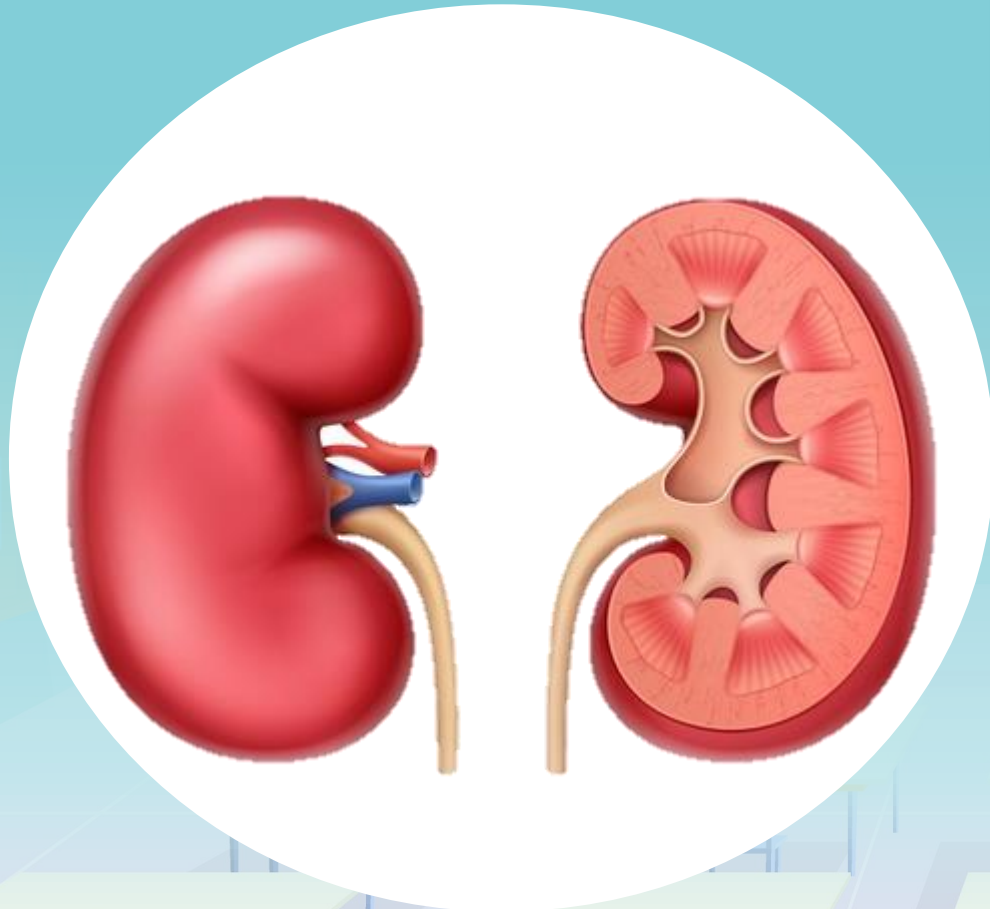


ไต

กรวยไต

ท่อไต

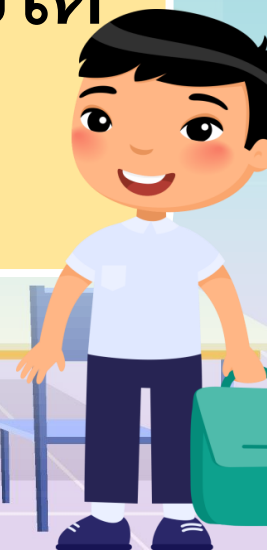


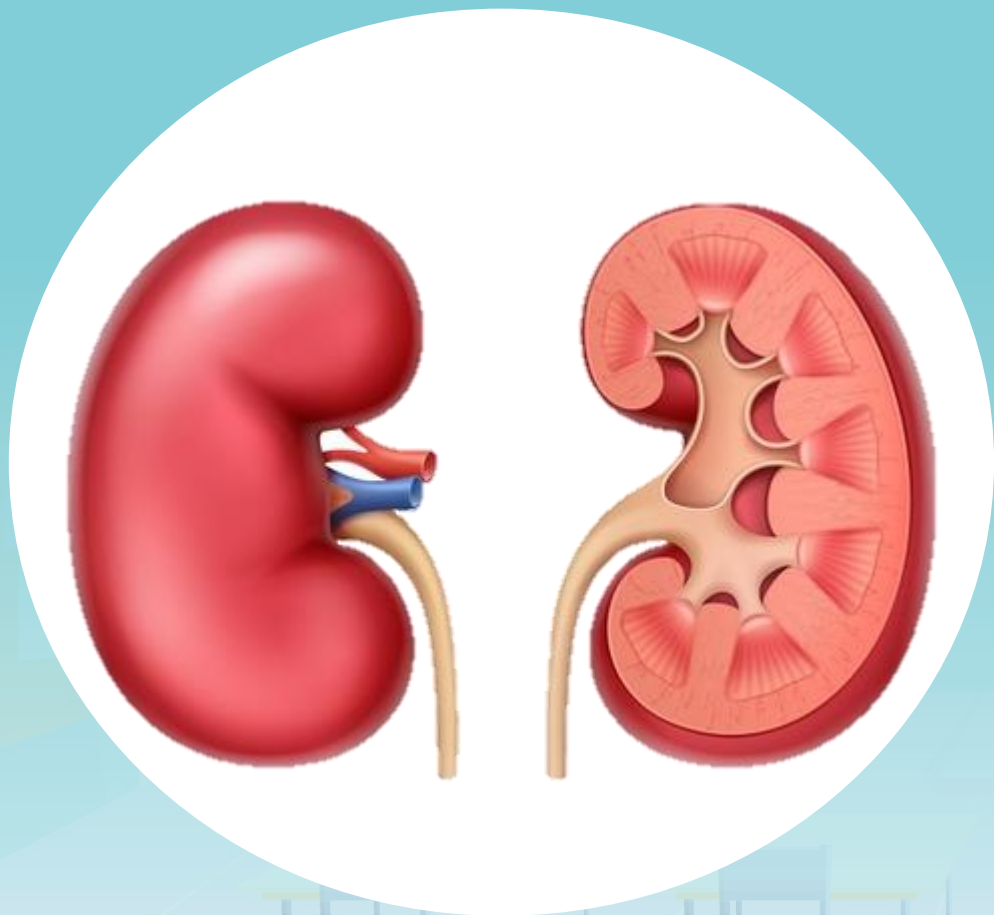


ไต

ไตจะกรองสารที่มีอยู่ในเลือด

สารที่มีประโยชน์จะถูกหน่วยไต
ดูดซึมกลับคืนมา



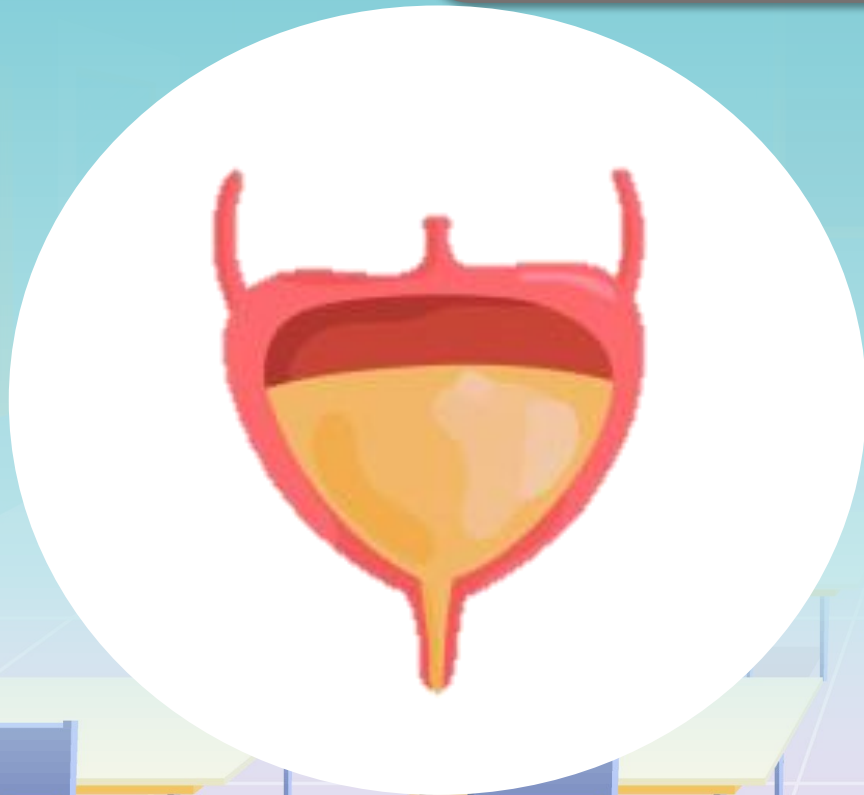


ไต

ส่วนของเสียจะถูกขับออกมา
ส่งไปยังกระเพาะปัสสาวะ

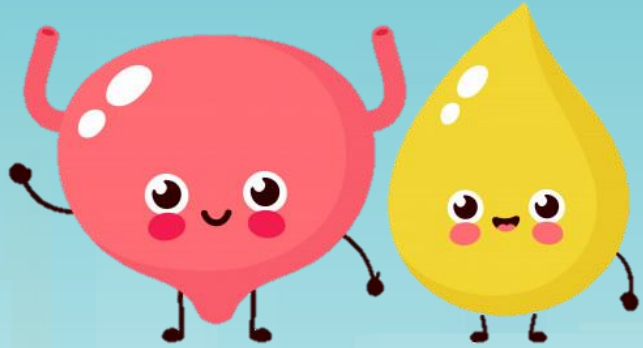


กระเพาะปัสสาวะ



สามารถยืดและหดตัวได้
มีความจุประมาณครึ่งลิตร

ปัสสาวะ

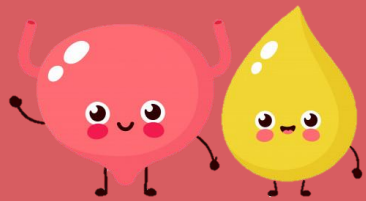


ใน ๑ วัน คนเราจะขับปัสสาวะออกมา
ประมาณ ๑ - ๑.๕ ลิตร ขึ้นอยู่กับ

ปริมาณน้ำที่
ร่างกายได้รับ

ชนิดของอาหาร
และเครื่องดื่ม

การเสียน้ำของ
ร่างกายทางอื่น



ปัสสาวะ

ส่วนประกอบของปัสสาวะ

น้ำ

ประมาณ ๙๕ %

ของแข็งอื่น ๆ ประมาณ ๕ %
เช่น ยูเรีย แอมโมเนีย เป็นต้น

กิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแผนผัง
ความคิด เรื่องระบบขับถ่าย
พร้อมตกแต่งให้สวยงาม
ลงในสมุดของตนเอง

บทบาทครูปลายทาง

- สรุปลักษณะคนเก่งติดดาว
- ดูแลนักเรียนระหว่างที่
นักเรียนทำกิจกรรม
- ให้คำแนะนำและ
ตอบคำถามนักเรียนในขณะที่
ทำกิจกรรม

คนเก่งติดดาว

๑. เตรียมอุปกรณ์คนเก่งติดดาว
๒. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน
๓. เตรียมพร้อมในการตอบคำถาม
๔. เมื่อตอบถูก ๑ ข้อ จะได้ดาว ๑ ดวง



๒๐ วินาที

*ให้คุณครูปลายทางจัดบันทึกคะแนนไว้สำหรับใช้เป็นกิจกรรมต่อเนื่องในครั้งถัดไป



คนเก่งติดดาว



กลุ่มที่

คะแนน

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |





คนเก่งติดตาม

๑. สิ่งที่จับถ่ายออกมา
เป็นอุจจาระคืออะไร?

กากอาหาร





คนเก่งติดตาม

๒. อุจจาระขับถ่ายออกมา
จากอวัยวะใด?

ทวารหนัก





คนเก่งติดตาม

๓. ปัสสาวะประกอบด้วย
อะไรบ้าง ?

น้ำ ประมาณ ๙๕ %
ของแข็งอื่น ๆ ประมาณ ๕ %





คนเก่งติดตาม

๔. ไ้ มีลักษณะคล้ายสิ่งใด ?

เมล็ดข้าวแดง





คนเก่งติดดาว

๕. ไต กรองของเสียออกจากสิ่งใด ?

เลือด



กิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแผนผัง
ความคิด เรื่องระบบขับถ่าย
พร้อมตกแต่งให้สวยงาม
ลงในสมุดของตนเอง

บทบาทครูปลายทาง

- สรุปลักษณะคนเก่งติดดาว
- ดูแลนักเรียนระหว่างที่
นักเรียนทำกิจกรรม
- ให้คำแนะนำและ
ตอบคำถามนักเรียนในขณะที่
ทำกิจกรรม

หากร่างกายไม่มีระบบขับถ่าย
จะเกิดอะไรขึ้น ?



อาการใดที่บอกกว่าระบบ
ขับถ่ายทำงานไม่ดี ?



สรุปบทเรียน

เมื่อร่างกายรับประทานอาหาร อาหารจะเข้าสู่กระบวนการย่อยอาหาร นำพลังงานไปใช้ จากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการของระบบขับถ่าย ซึ่งมีความจำเป็นเพราะการขับถ่ายของเสียเป็นการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย โดยมีหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นของแข็ง ของเหลวและแก๊ส





บทเรียนครั้งต่อไป

การขับของเสียจากผิวหนังออกมา ในรูปของเหงื่อ



สิ่งที่ต้องเตรียม

- อุปกรณ์ คนเก่งติดดาว
- สมุดบันทึก
- ภาพบุคคลทำกิจกรรมต่าง ๆ แล้วเกิดเหงื่อ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th