



รายวิชา กลุ่มบูรณาการ (แกนหลักสุขศึกษาและพลศึกษา)



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

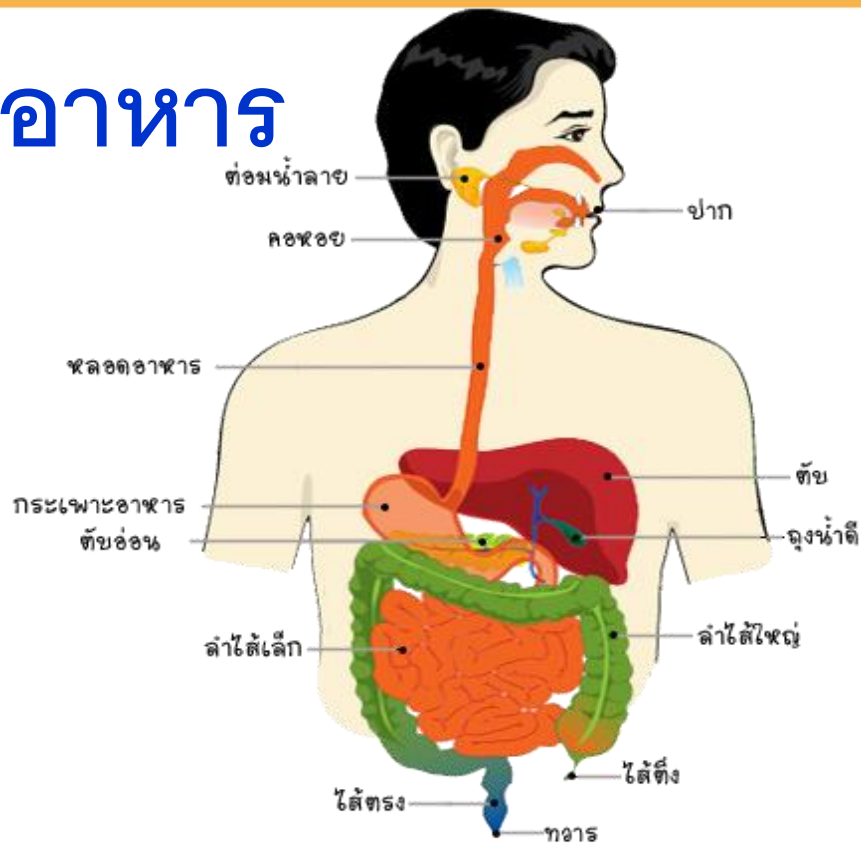
ผู้สอน ครูกรรณิกา เพชรศรี

เรื่อง ระบบขับถ่าย



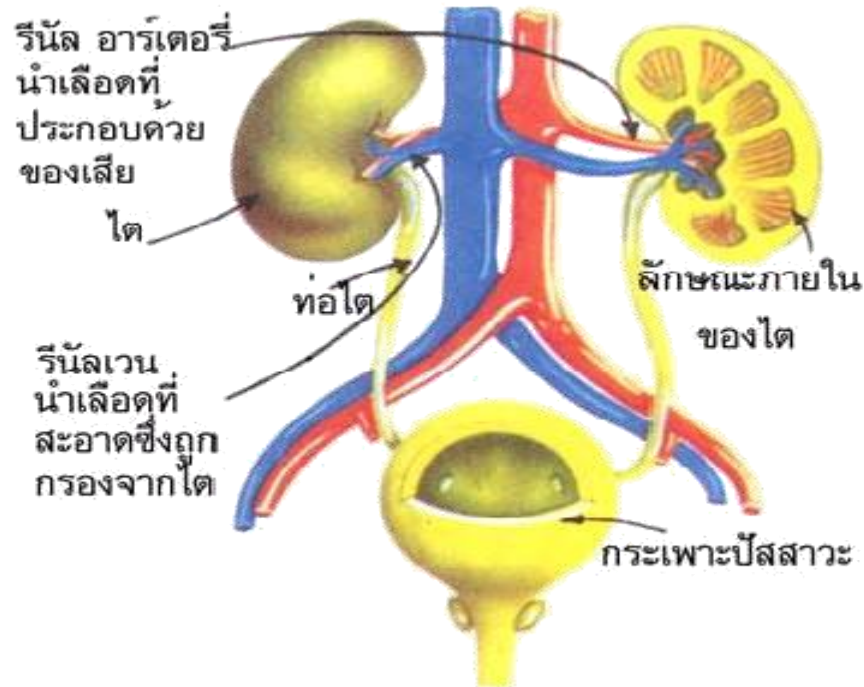


ระบบย่อยอาหาร



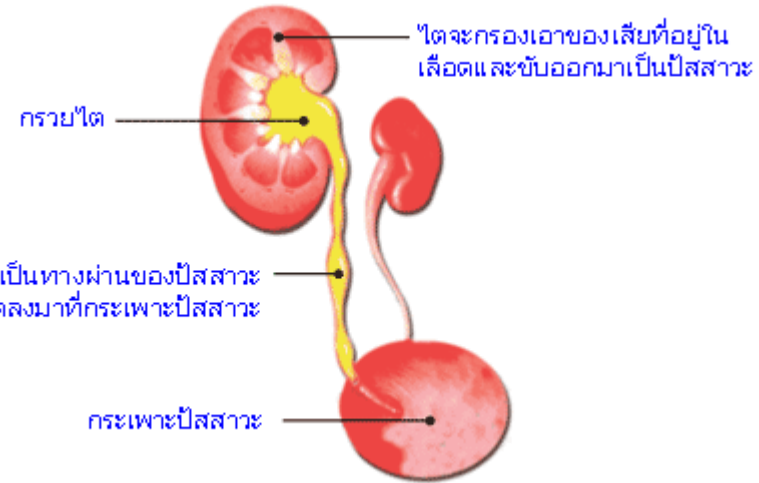


ระบบขับถ่าย





ระบบการขับถ่าย

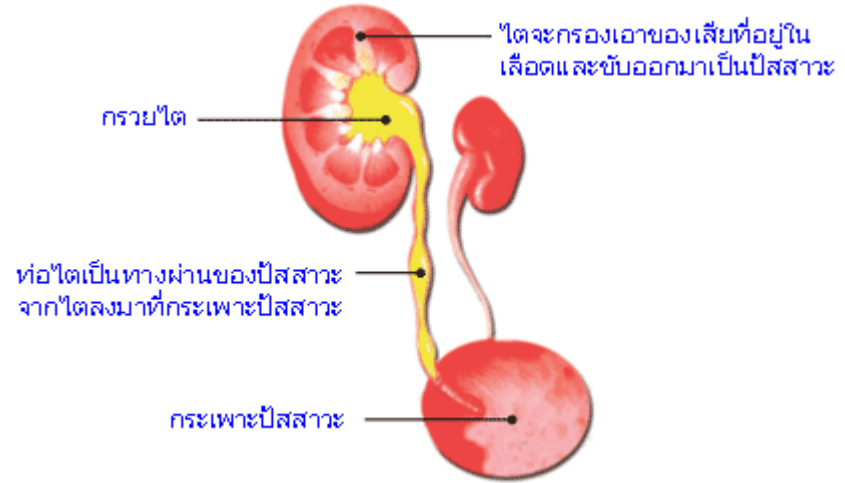


เป็นระบบที่ร่างกายขับถ่ายของเสียออกไป





ระบบการขับถ่าย

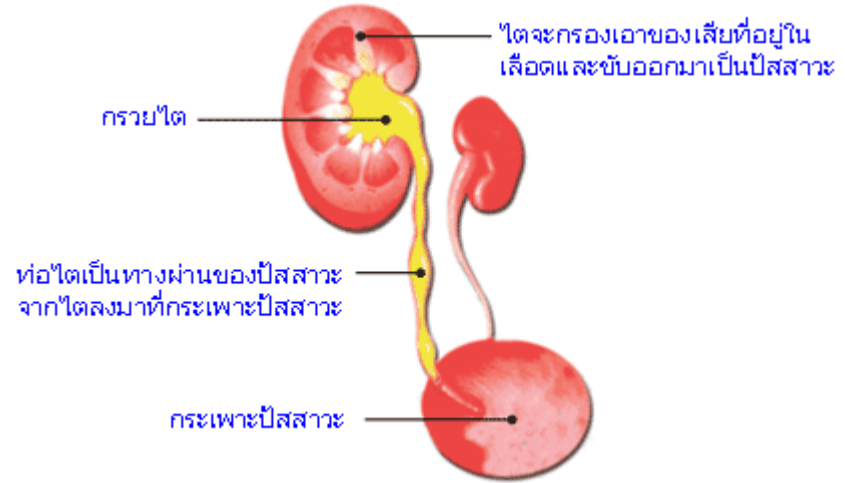


ของเสียในรูปของเหลวคือเหงื่อและปัสสาวะ





ระบบการขับถ่าย

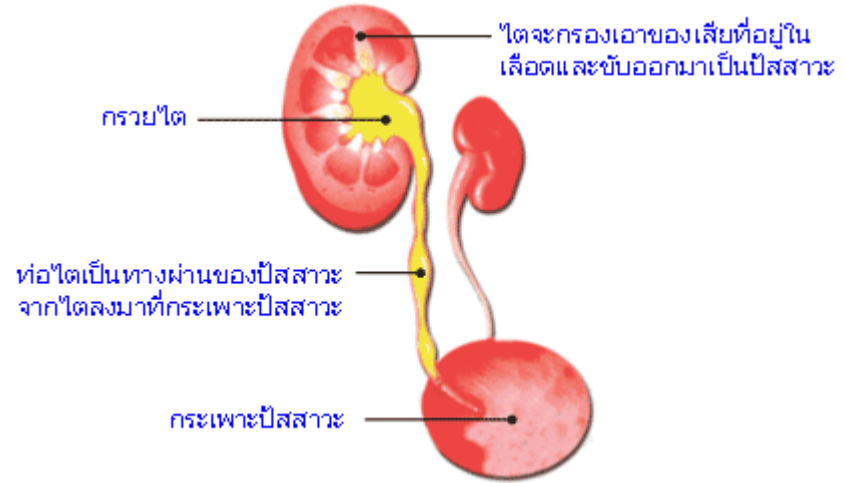


ของเสียในรูปของแข็งคืออุจจาระ





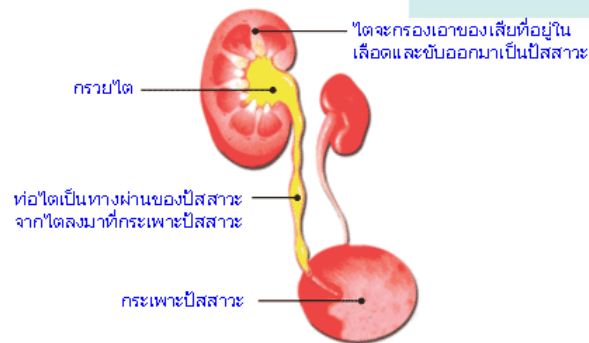
ระบบการขับถ่าย



ของเสียในรูปแก๊สคือลมหายใจ



ใบกิจกรรม

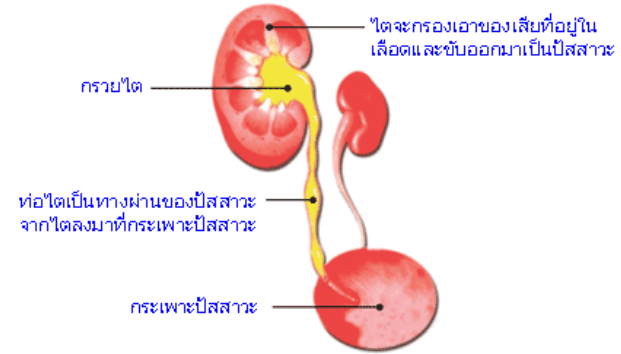


แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ระดมความคิด
อวัยวะที่สำคัญระบบขับถ่าย





ระบบการขับถ่ายปัสสาวะ

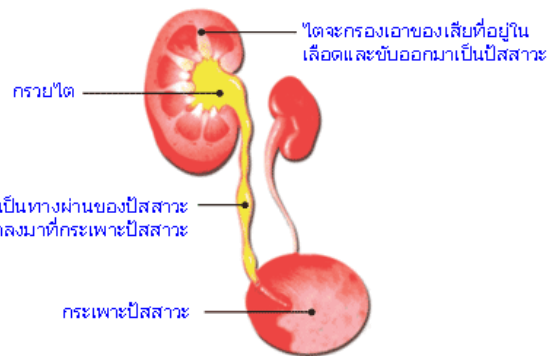




อวัยวะที่สำคัญ ระบบการขับถ่ายปัสสาวะ

ไต

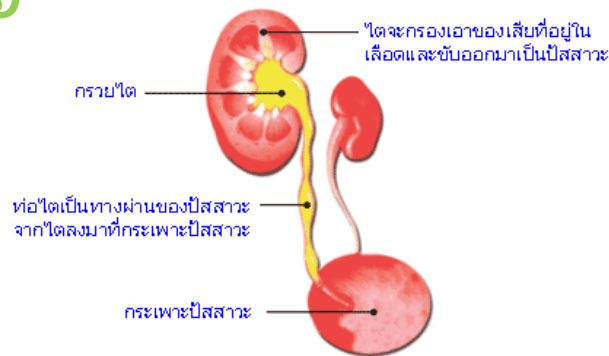
กรองของเสียออกจากเลือดแล้วขับ
ออกในรูปของน้ำปัสสาวะ





อวัยวะที่สำคัญ ระบบการขับถ่ายปัสสาวะ

-กรวยไต



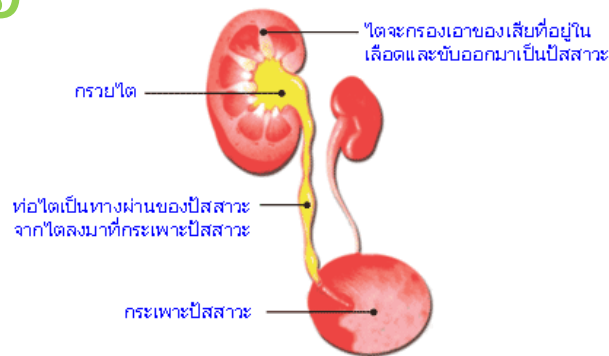
เป็นทางผ่านให้ปัสสาวะไหลมารวมกัน
แล้วจึงกรองเอายูเรียและสารพิษออก





อวัยวะที่สำคัญ ระบบการขับถ่ายปัสสาวะ

-หลอดไตหรือท่อไต



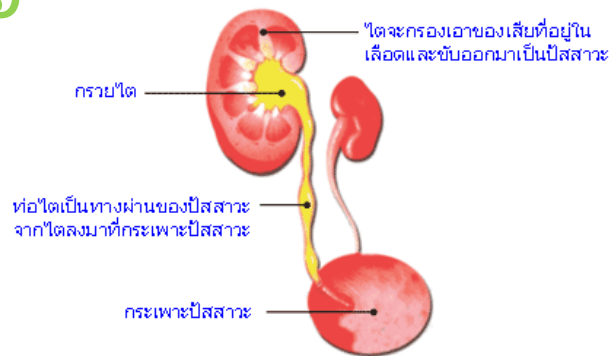
เป็นทางผ่านของน้ำปัสสาวะลงสู่
กระเพาะปัสสาวะ





อวัยวะที่สำคัญ ระบบการขับถ่ายปัสสาวะ

กระเพาะปัสสาวะ



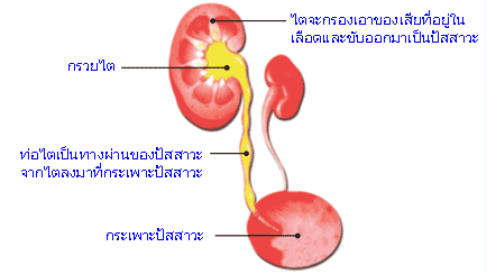
เป็นที่เก็บน้ำปัสสาวะเมื่อมีปริมาณมาก จะยืดหดตัว
ทำให้รู้สึกปวดและขับปัสสาวะผ่านทางท่อปัสสาวะ





การดูแลระบบขับถ่ายปัสสาวะ

1. ไม่กินอาหารที่มีรสเค็มจัด
2. ไม่ควรกลั้นปัสสาวะนานๆ
3. ดื่มน้ำสะอาดมากๆ

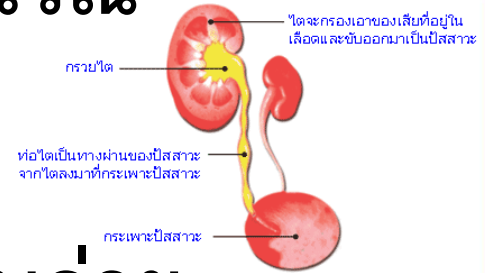




การดูแลระบบขับถ่ายปัสสาวะ

4. ทำความสะอาดร่างกายและบริเวณ
อวัยวะเพศให้สะอาด

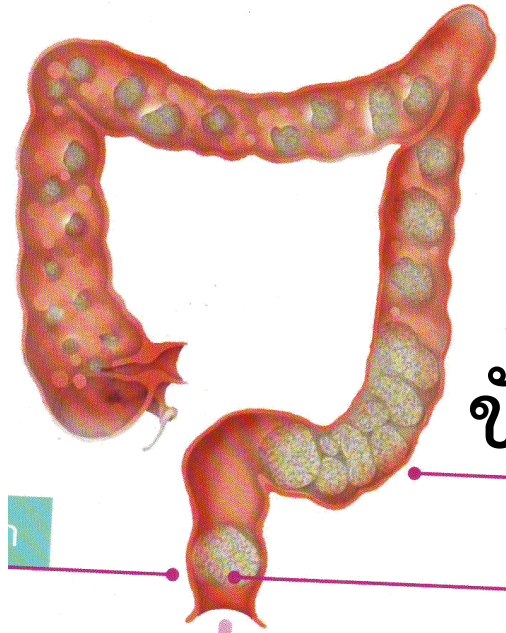
5. เมื่อเกิดอาการผิดปกติในการขับถ่าย
ปัสสาวะ ให้พาไปพบแพทย์





ขับถ่ายอุจจาระ





ขับถ่ายอุจจาระ ทำหน้าที่

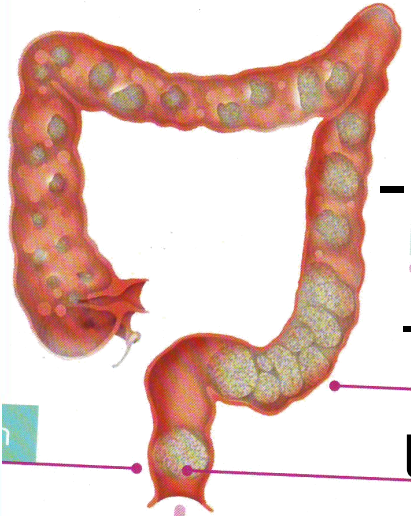
ขับกากอาหารที่เหลือจากการย่อย
ออกจากร่างกายในรูปอุจจาระ





อวัยวะที่สำคัญระบบขับถ่ายอุจจาระ

ลำไส้ใหญ่



- ดูดซึมน้ำและเกลือแร่ออกจากกากอาหาร
- ขับเมือกออกมาหล่อลื่นให้กากอาหารที่แข็งเคลื่อนที่ผ่านไปสู่ปลายลำไส้ใหญ่ซึ่งเป็นส่วนที่สะสมอุจจาระ





ระบบขับถ่ายอุจจาระ





อวัยวะที่สำคัญระบบขับถ่ายอุจจาระ



ทวารหนัก

เป็นทางระบายอุจจาระ





การดูแลระบบขับถ่ายอุจจาระ

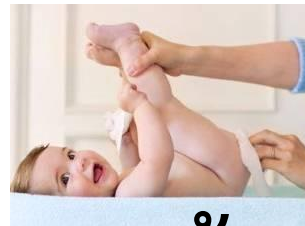
1. ไม่กินอาหารที่มีรสจัด
 2. กินอาหารที่ปรุงสุก สะอาด
- และไม่กินอาหารสุกๆดิบๆ





การดูแลระบบขับถ่ายอุจจาระ

3. ควรกินผักและผลไม้ทุกวัน



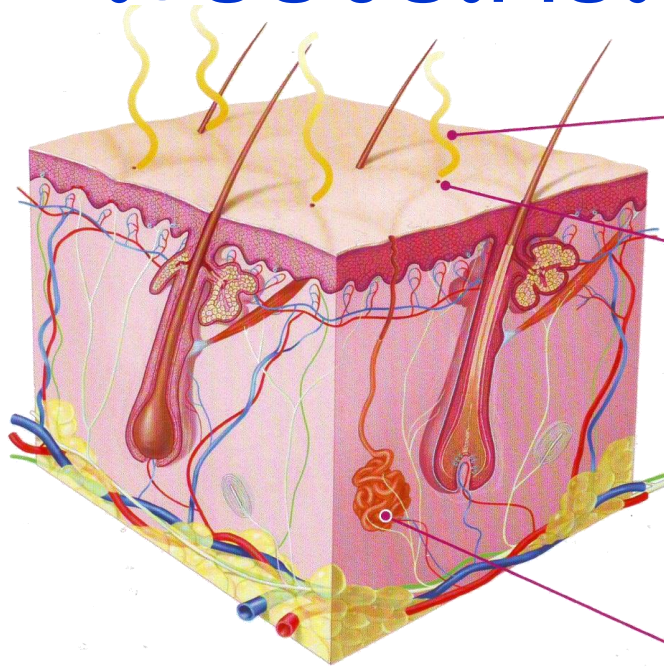
4. ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 6 – 8 แก้ว

5. ควรฝึกนิสัยการขับถ่ายให้เป็นเวลา





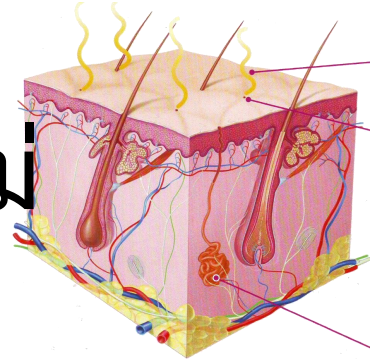
ระบบขับถ่ายเหงื่อ





ระบบขับถ่ายเหงื่อ

สกัดน้ำและเกลือแร่ที่ร่างกายไม่
ต้องการออกจากร่างกายในรูป
ของเหงื่อ



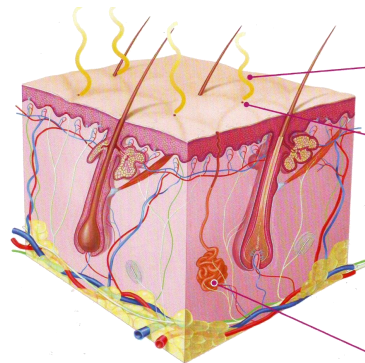


ระบบขับถ่ายเหงื่อ อวัยวะที่สำคัญ

ผิวหนังชั้นนอก

ผิวหนังชั้นใน

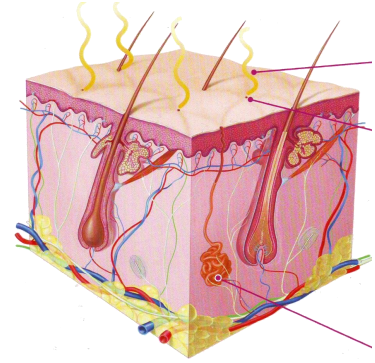
ต่อมเหงื่อ





ผิวหนังชั้นนอก

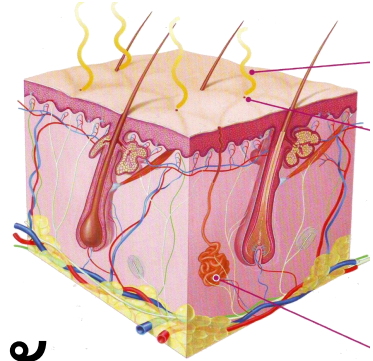
เป็นผิวหนังที่อยู่ด้านบนสุด
มีรูเปิดที่ผิวหนัง เรียกว่า **รูเหงื่อ**



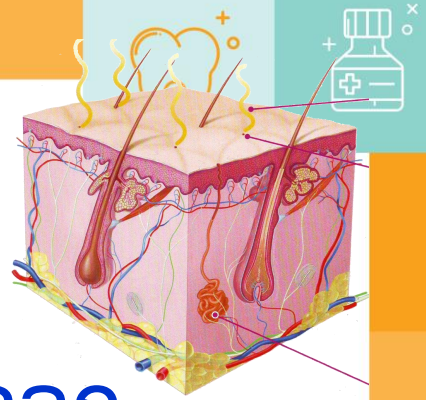


ผิวหนังชั้นใน

เป็นผิวหนังที่ประกอบไปด้วยต่อม
ไขมัน ต่อมเหงื่อ ปლ่ายประสาทและ
เส้นเลือดฝอย



ต่อมเหงื่อ



- ขับของเสียที่ปนอยู่ในกระแสเลือดออก

มาในรูปของเหงื่อ

- ช่วยควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้เป็นปกติ



การทำงานของระบบขับถ่ายเหงื่อ



เหงื่อ ออกจากรูเหงื่อระเหยไป

รูเหงื่อ เป็นทางระบายของเหงื่อ

ต่อมเหงื่อ

ประกอบด้วยท่อเล็กๆ ขดไปมารอบมี
กลุ่มเส้นเลือดฝอยพันอยู่ การกรอง
ของเสียออกจากเลือดจะเกิดที่ต่อมนี้



การทำงานของระบบขับถ่ายเหงื่อ



ต่อมเหงื่อ

ประกอบด้วยท่อเล็กๆขดไปมารอบมี
กลุ่มเส้นเลือดฝอยพันอยู่การกรอง
ของเสียออกจากเลือดจะเกิดที่ต่อมนี้





การดูแลระบบขับถ่ายเหงื่อ

1. อาบน้ำและฟอกสบู่
2. สวมใส่เสื้อผ้าที่สะอาดและระบายอากาศได้ดี
3. กินอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย
4. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

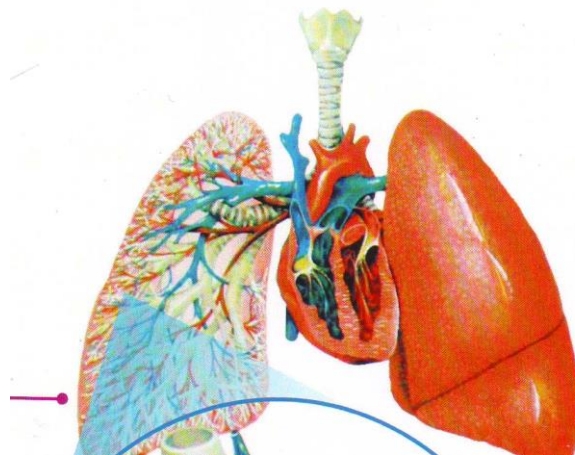




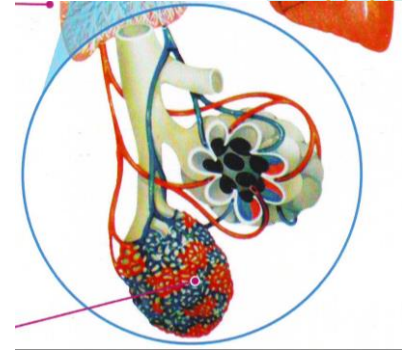
ระบบขับถ่ายแก็ส

อวัยวะสำคัญ

- ปอด



- ถุงลมปอด



ทำหน้าที่ แลกเปลี่ยนแก๊สระหว่างอากาศที่
อยู่ในถุงลมกับอากาศในเม็ดเลือดฝอยที่อยู่

รอบๆถุงลม





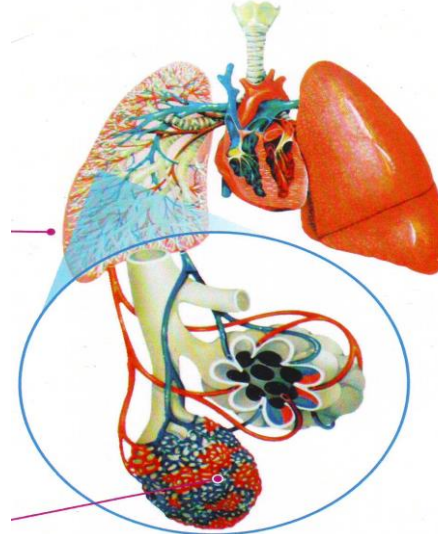
การทำงานของระบบขับถ่ายแก๊ส

ระบบไหลเวียนโลหิต

นำเลือดที่มีแก๊ส

คาร์บอนไดออกไซด์มายังปอด

ระบบหายใจ



ระบบขับถ่ายแก๊ส

คาร์บอนไดออกไซด์

ขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ออกมาทางลมหายใจออก

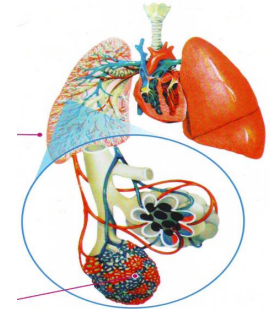
เกิดการแลกเปลี่ยนแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สออกซิเจน โดยปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา และนำแก๊สออกซิเจนกลับเข้าสู่หลอดเลือด





การดูแลระบบขับถ่ายแก้ส

1. ควรอยู่ในบริเวณที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
2. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ



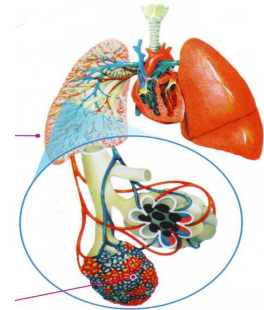


การดูแลระบบขับถ่ายแก้ส

3. เมื่อต้องอยู่ในบริเวณที่ที่มีควัน หรือฝุ่น

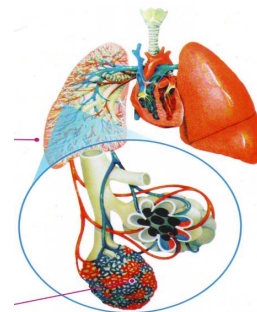
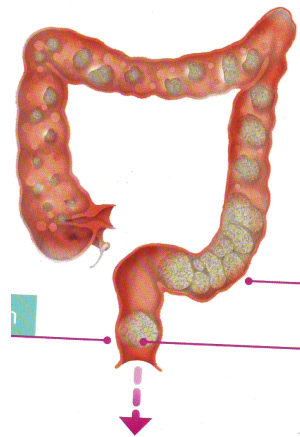
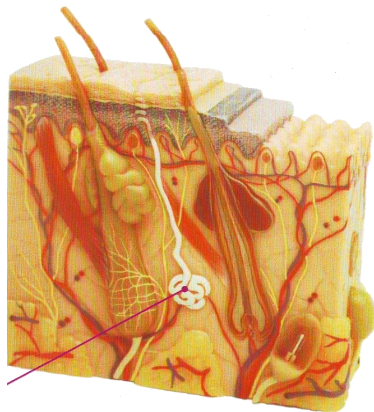
ละอองมาก ควรใช้ผ้าปิดจมูก

4. ไม่สูบบุหรี่และควรหลีกเลี่ยง
บริเวณที่มีผู้สูบบุหรี่





ทดสอบหลังเรียน





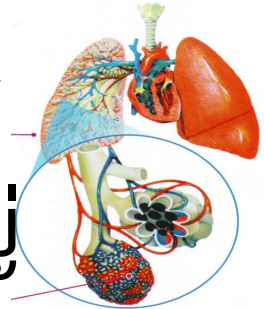
1) อวัยวะในข้อใดทำหน้าที่ย่อยอาหารทั้งหมด

ก. ฟัน ลำไส้เล็ก กระเพาะอาหาร

ข. ฟัน กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่

ค. ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ กระเพาะอาหาร

ง. หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่





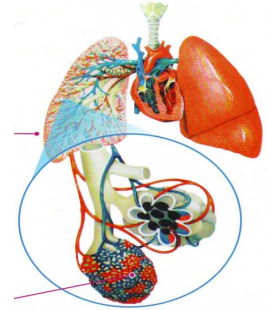
2) ลำไส้เล็กมีหน้าที่สำคัญอย่างไร

ก. กรองสารพิษออกจากร่างกาย

ข. ขับถ่ายของเสียออกทางปัสสาวะ

ค. ย่อยอาหารที่ได้จากการบดเคี้ยวของฟัน

ง. ย่อยอาหารและดูดซึมน้ำและสารอาหาร





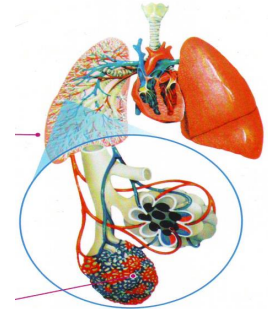
3) ข้อใดคือกากอาหารที่ถูกขับออกมา จากลำไส้ใหญ่

ก. ปัสสาวะ

ข. อุจจาระ

ค. ขี้ไคล

ง. เหงื่อ



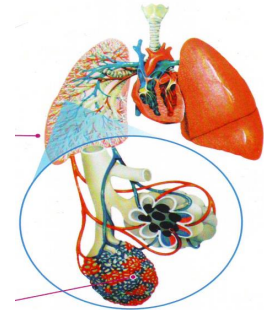
4) อวัยวะในข้อใดทำหน้าที่ขับสิ่งที่
ร่างกายไม่ได้ใช้ออกทางปัสสาวะ

ก. ไต

ข. ตับ

ค. ลำไส้เล็ก

ง. ลำไส้ใหญ่



5) ถ้าระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย



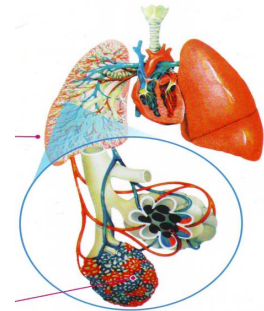
ทำงานผิดปกติ จะส่งผลต่อสุขภาพอย่างไร

ก. ร่างกายเจริญเติบโตสมวัย

ข. มีสุขภาพดีกว่าคนวัยเดียวกัน

ค. มีอายุยืนกว่าคนปกติทั่วไป

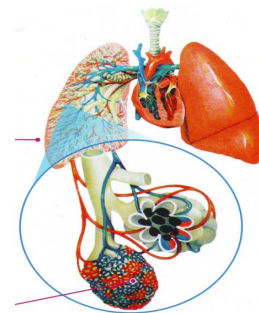
ง. เจริญเติบโตช้าและเจ็บป่วยง่าย





6) การกระทำในข้อใดทำให้ ระบบย่อยอาหารทำงานมีประสิทธิภาพ

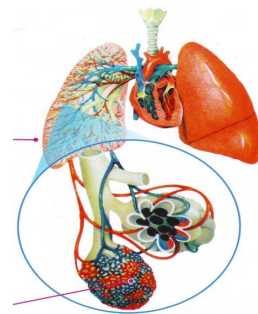
- ก. เคี้ยวอาหารให้ละเอียดก่อนกลืน
- ข. รับประทานอาหารวันละหลายมื้อ
- ค. ดื่มน้ำวันละ 4-5 แก้ว
- ง. ดื่มนมสดทุกวัน





7) โรคกระเพาะอาหารมีสาเหตุจากข้อใด

- ก. รับประทานอาหารรสจัด
- ข. รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา
- ค. รับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่
- ง. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกนานแล้ว

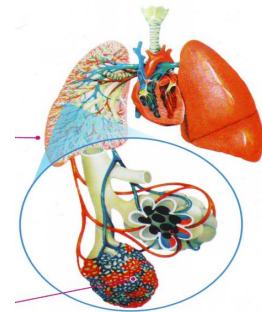




8) ถ้าต้องการให้ขับถ่ายง่ายควรปฏิบัติ

ตนอย่างไร

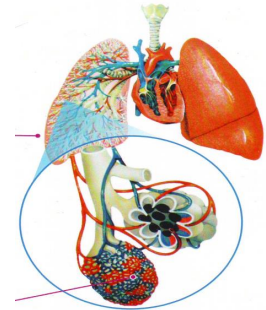
- ก. รับประทานวิตามินเป็นประจำ
- ข. รับประทานเนื้อสัตว์ให้มากๆ
- ค. รับประทานอาหารที่ย่อยง่ายมีใยอาหารสูง
- ง. รับประทานอาหารสัจจัดเพื่อกระตุ้นการขับถ่าย





9) การกระทำในข้อใดที่เป็นอันตรายต่อระบบขับถ่ายปัสสาวะมากที่สุด

- ก. ไม่รับประทานผัก
- ข. พักผ่อนไม่เพียงพอ
- ค. กลั้นปัสสาวะไว้นานๆ
- ง. รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา





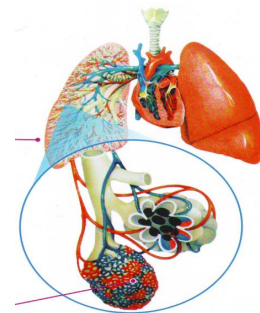
10) การกระทำในข้อใดส่งผลให้ระบบย่อย

อาหารและระบบขับถ่ายทำงานเป็นปกติ

ก. ออกกำลังกายทันทีหลังรับประทานอาหารเสร็จ

ข. รับประทานอาหารที่มีรสจัดเป็นประจำ

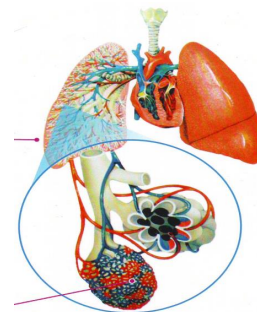
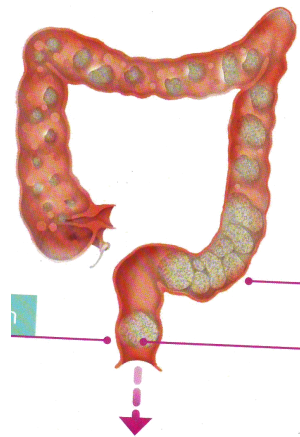
ค. รับประทานอาหารประเภทหมักดอง



ง. รับประทานอาหารผักและผลไม้ทุกมื้อ



เฉื่อยทตสอบหลังเรียน





1) อวัยวะในข้อใดทำหน้าที่ย่อยอาหารทั้งหมด

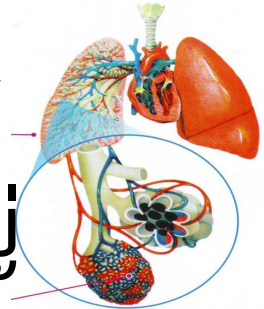


ฟัน ลำไส้เล็ก กระเพาะอาหาร

ข. ฟัน กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่

ค. ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ กระเพาะอาหาร

ง. หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่



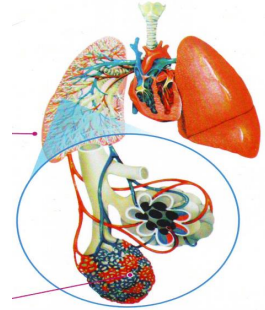


2) ลำไส้เล็กมีหน้าที่สำคัญอย่างไร

ก. กรองสารพิษออกจากร่างกาย

ข. ขับถ่ายของเสียออกทางปัสสาวะ

ค. ย่อยอาหารที่ได้จากการบดเคี้ยวของฟัน



ย่อยอาหารและดูดซึมน้ำและสารอาหาร





3) ข้อใดคือกากอาหารที่ถูกขับออกมา จากลำไส้ใหญ่

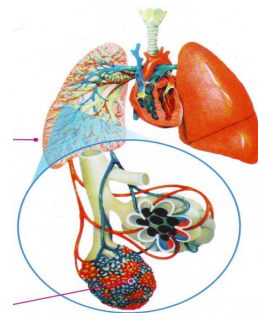
ก. ปัสสาวะ



ข. อุจจาระ

ค. ขี้ไคล

ง. เหงื่อ



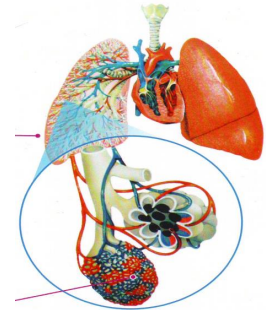
4) อวัยวะในข้อใดทำหน้าที่ขับสิ่งที่
ร่างกายไม่ได้ใช้ออกทางปัสสาวะ



ข. ตับ

ค. ลำไส้เล็ก

ง. ลำไส้ใหญ่

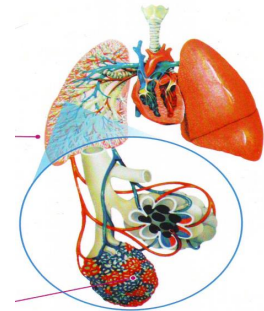


5) ถ้าระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย



ทำงานผิดปกติ จะส่งผลต่อสุขภาพอย่างไร

- ก. ร่างกายเจริญเติบโตสมวัย
- ข. มีสุขภาพดีดีกว่าคนวัยเดียวกัน
- ค. มีอายุยืนกว่าคนปกติทั่วไป



เจริญเติบโตช้าและเจ็บป่วยง่าย





6) การกระทำในข้อใดทำให้

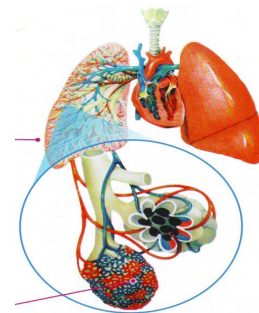
ระบบย่อยอาหารทำงานมีประสิทธิภาพ

😊 เคี้ยวอาหารให้ละเอียดก่อนกลืน

ข. รับประทานอาหารวันละหลายมื้อ

ค. ดื่มน้ำวันละ 4-5 แก้ว

ง. ดื่มนมสดทุกวัน





7) โรคกระเพาะอาหารมีสาเหตุจากข้อใด

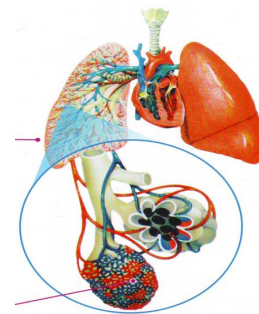
ก. รับประทานอาหารรสจัด



ข. รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา

ค. รับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่

ง. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกนานแล้ว





8) ถ้าต้องการให้ขับถ่ายง่ายควรปฏิบัติ

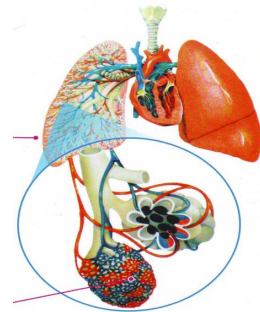
ตนอย่างไร

ก. รับประทานวิตามินเป็นประจำ

ข. รับประทานเนื้อสัตว์ให้มากๆ

😊 รับประทานอาหารที่ย่อยง่ายมีใยอาหารสูง

ง. รับประทานอาหารสจัดเพื่อกระตุ้นการขับถ่าย





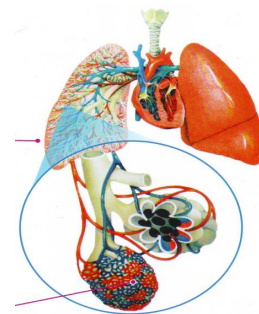
9) การกระทำในข้อใดที่เป็นอันตรายต่อระบบขับถ่ายปัสสาวะมากที่สุด

ก. ไม่รับประทานผัก

ข. พักผ่อนไม่เพียงพอ

ค. 🍌 กลับปัสสาวะไว้นานๆ

ง. รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา





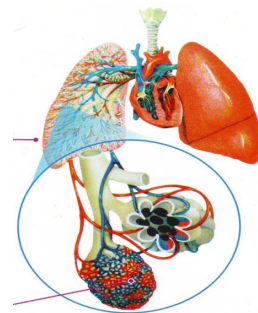
10) การกระทำในข้อใดส่งผลให้ระบบย่อย

อาหารและระบบขับถ่ายทำงานเป็นปกติ

ก. ออกกำลังกายทันทีหลังรับประทานอาหารเสร็จ

ข. รับประทานอาหารที่มีรสจัดเป็นประจำ

ค. รับประทานอาหารประเภทหมักดอง



รับประทานผักและผลไม้ทุกมื้อ