

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบร่างกาย

เรื่อง โรคของระบบต่าง ๆ และแนวทางป้องกัน

ครูผู้สอน ครูอรรถชัย ศิริวัฒนศักดิ์นา





โรคของระบบต่าง ๆ
และแนวทางการป้องกัน



จุดประสงค์การเรียนรู้

- บอกแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค
ของระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ
ระบบขับถ่าย ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์



จุดประสงค์การเรียนรู้

- จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล
นำข้อมูลที่ได้จากสื่อบัณฑิตมาจัดทำเป็นโปสเตอร์
เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ



จุดประสงค์การเรียนรู้

- ความมุ่งมั่นอดทน โดยทำงานอย่างเต็มความสามารถ ไม่ย่อท้อในการค้นหาข้อมูลเพื่ออธิบายเกี่ยวกับโรคและแนวทางการป้องกันโรคของระบบต่าง ๆ



คำถาม

ระบบอวัยวะต่าง ๆ
ที่นักเรียน เรียนมาแล้ว
มีระบบอะไรบ้าง



คำตอบ

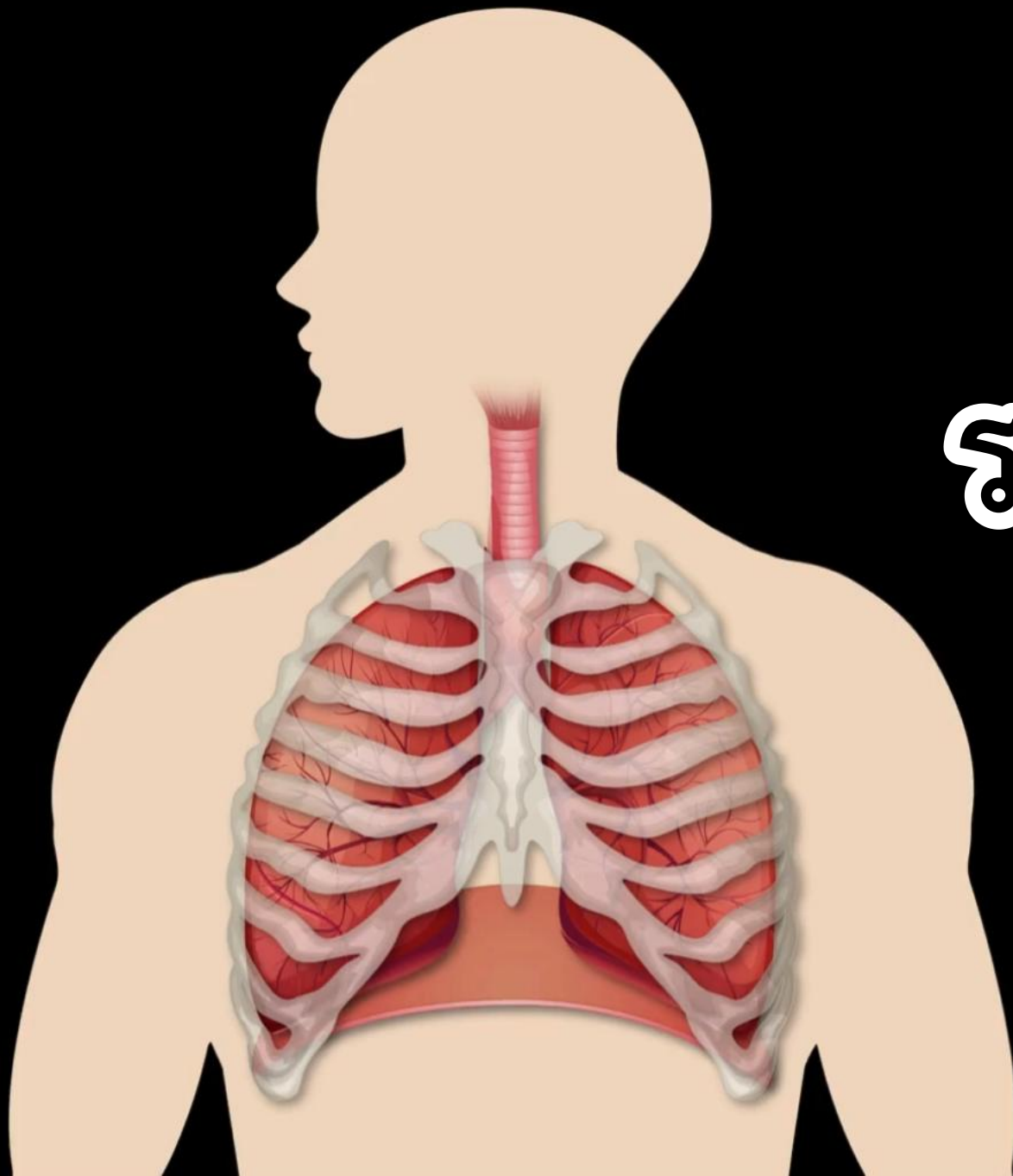
ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ
ระบบขับถ่าย ระบบประสาท
ระบบสืบพันธุ์





คำถาม

ระบบใดที่นำออกซิเจน
เข้าสู่ปอดและกำจัด
คาร์บอนไดออกไซด์จากปอด

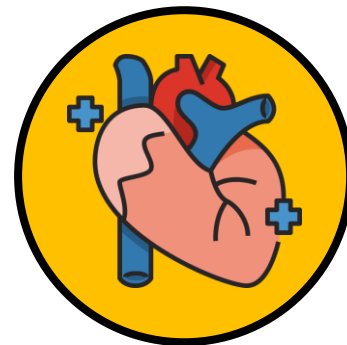
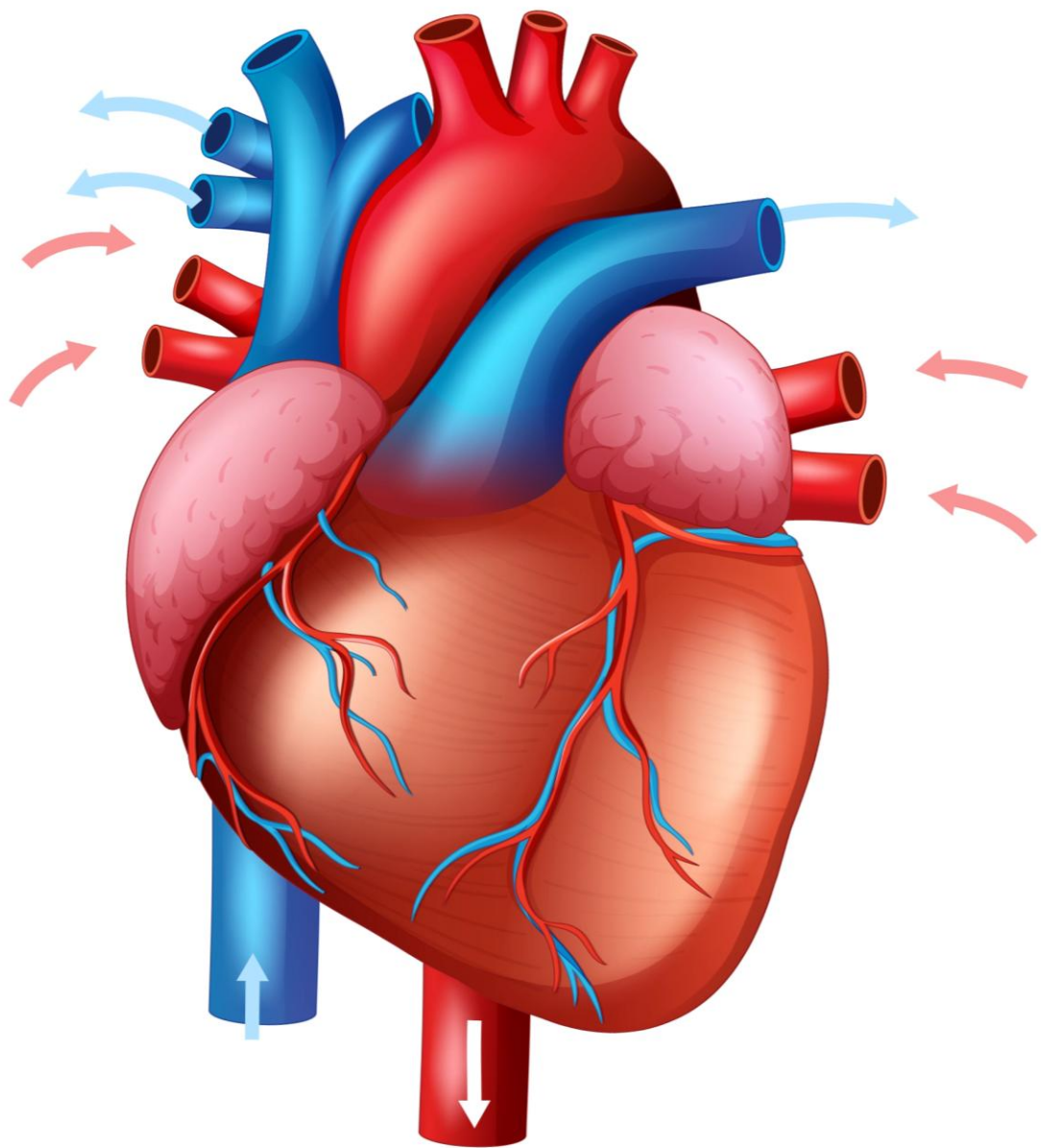


ระบบหายใจ



คำถาม

การลำเลียงสารอาหาร แก๊สออกซิเจนไปยังเซลล์ต่าง ๆ
ทั่วร่างกาย และลำเลียงคาร์บอนไดออกไซด์จากเซลล์
ทั่วร่างกายไปกำจัดออก ระบบอวัยวะใดที่ทำหน้าที่ดังกล่าว

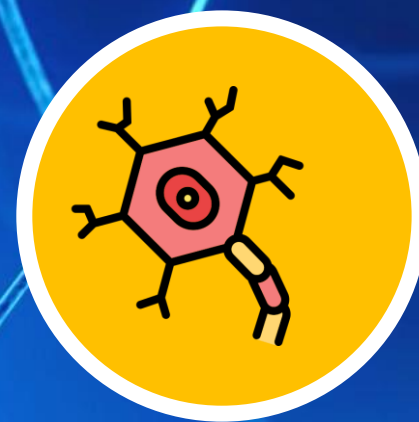


ระบบหมุนเวียนเลือด



คำถาม

ระบบอวัยวะใดเป็นระบบ
ที่ควบคุมการทำงาน
ของทุกระบบ



ระบบประสาท



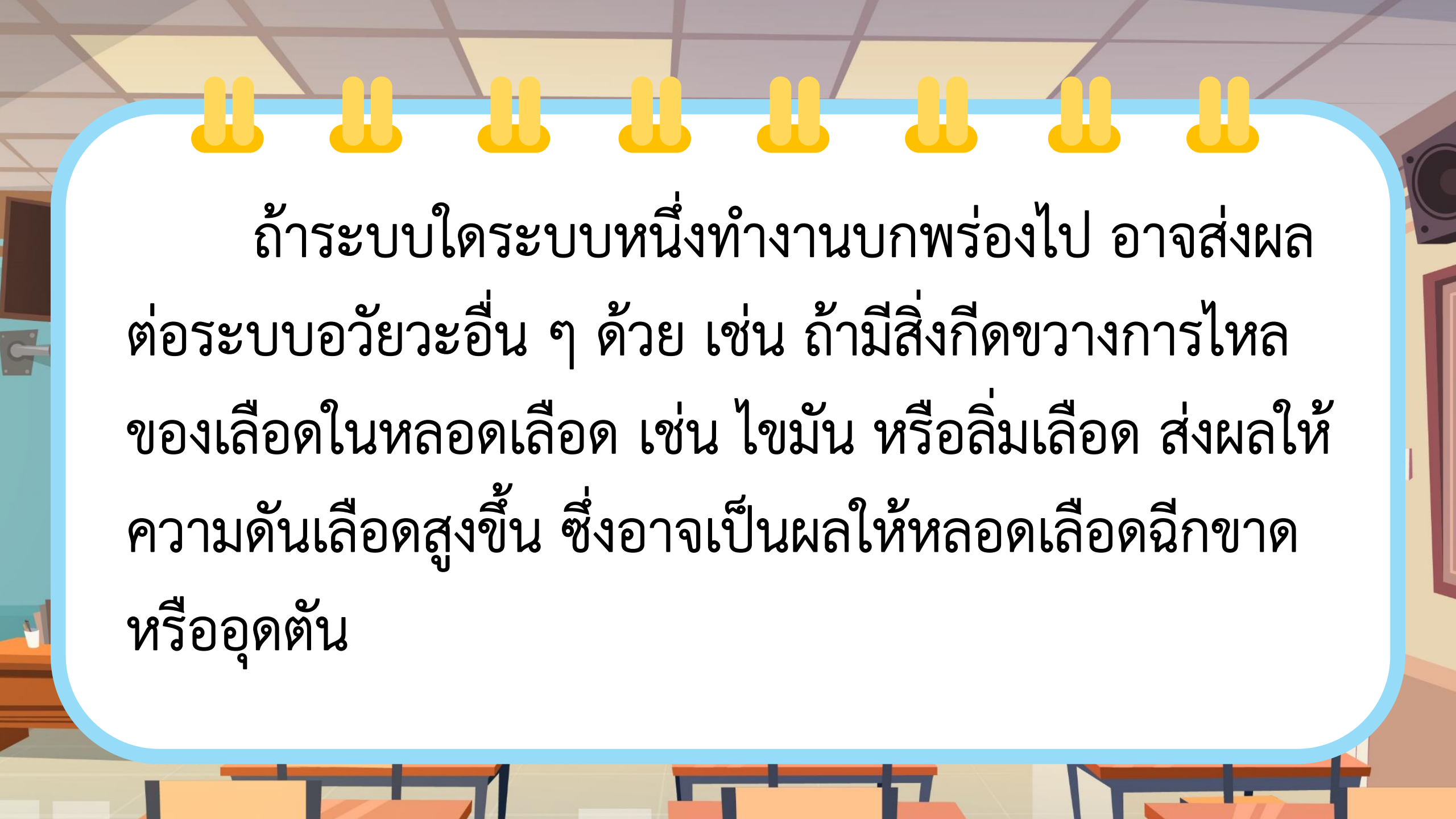
คำถาม

สารต่าง ๆ ทั้งที่มีประโยชน์ของเสีย
เช่น กรดยูริก และสารส่วนเกิน
เช่น น้ำ โซเดียม ถูกลำเลียงไปยังไตได้อย่างไร

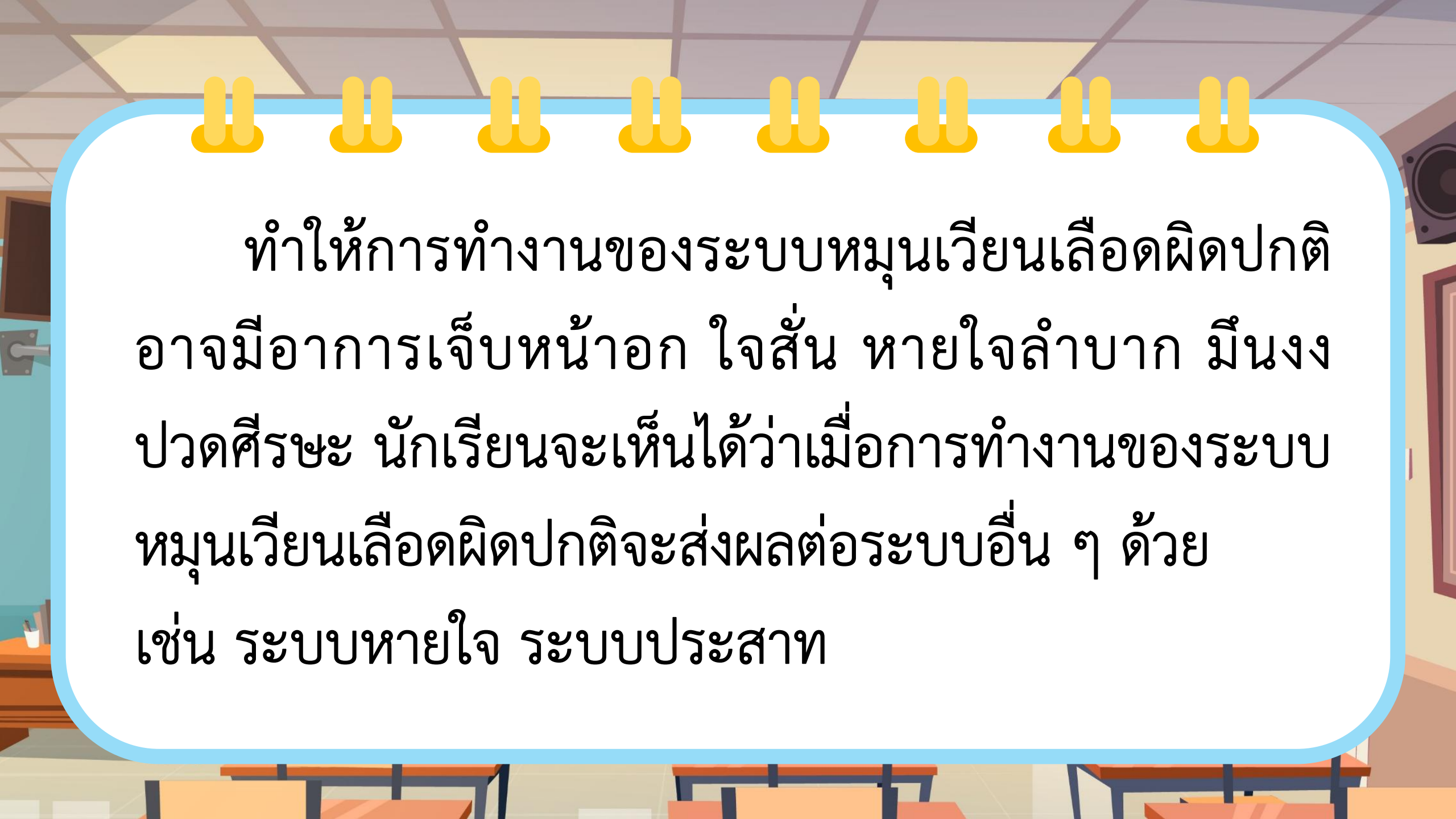


คำตอบ

ลําเลียงไปกับเลือด
โดยระบบหมุนเวียนเลือด



ถ้าระบบใดระบบหนึ่งทำงานบกพร่องไป อาจส่งผล
ต่อระบบอวัยวะอื่น ๆ ด้วย เช่น ถ้ามีสิ่งกีดขวางการไหล
ของเลือดในหลอดเลือด เช่น ไขมัน หรือลิ่มเลือด ส่งผลให้
ความดันเลือดสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลให้หลอดเลือดฉีกขาด
หรืออุดตัน



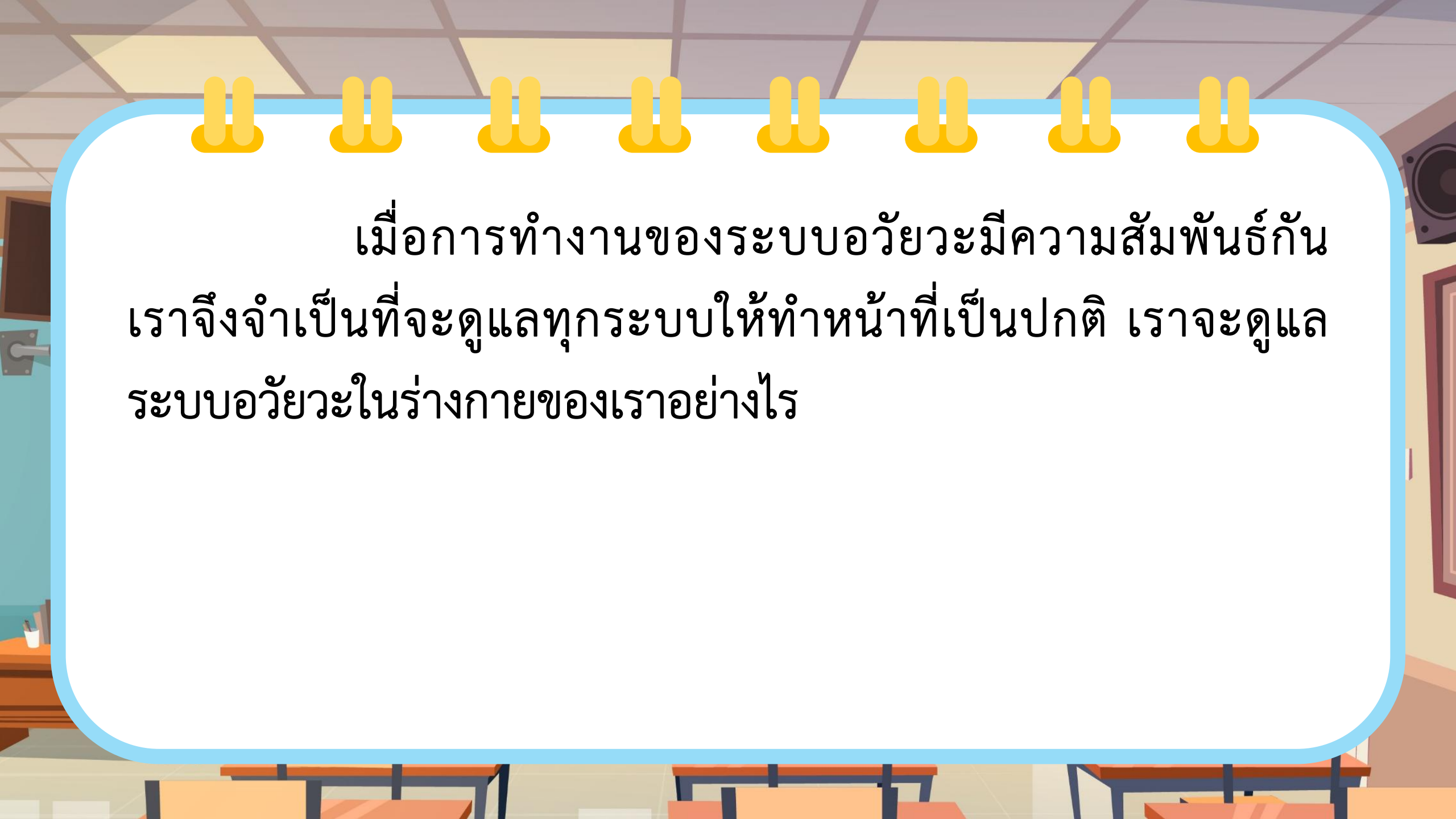
ทำให้การทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดผิดปกติ
อาจมีอาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หายใจลำบาก มึนงง
ปวดศีรษะ นักเรียนจะเห็นได้ว่าการทำงานของระบบ
หมุนเวียนเลือดผิดปกติจะส่งผลกระทบต่อระบบอื่น ๆ ด้วย
เช่น ระบบหายใจ ระบบประสาท



นักเรียนยกตัวอย่างเพิ่มเติม
เกี่ยวกับการทำงานที่สัมพันธ์กัน
ของระบบอวัยวะอื่น ๆ

A row of eight yellow pushpin icons is positioned at the top of the slide, appearing to hold the text box in place.

ความเครียดและความวิตกกังวล ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงาน
ของระบบประสาทและฮอร์โมน อาจส่งผลต่อการทำงานของระบบ
หมุนเวียนเลือด เช่น อัตราการเต้นของหัวใจและความดันเลือดสูงขึ้น
ส่งผลต่อระบบย่อยอาหาร เช่น อาหารไม่ย่อย ท้องอืด ท้องเสีย
ส่งผลต่อระบบหายใจ เช่น หายใจติดขัด ส่งผลต่อระบบสืบพันธุ์ เช่น
ความต้องการทางเพศลดลง



เมื่อการทำงานของระบบอวัยวะมีความสัมพันธ์กัน
เราจึงจำเป็นที่จะดูแลทุกระบบให้ทำหน้าที่เป็นปกติ เราจะดูแล
ระบบอวัยวะในร่างกายของเราอย่างไร



ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ดูแลระบบอวัยวะต่าง ๆ
ของร่างกายอย่างไร



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ดูแลระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายอย่างไร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19-20 เรื่อง โรคของระบบอวัยวะและแนวทางการป้องกัน

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

สืบค้น รวบรวมข้อมูล และนำเสนอวิธีการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์

วัสดุและอุปกรณ์

1. กระดาษขาว
2. ปากกาเมจิกสีต่าง ๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. เลือกระบบอวัยวะ ได้แก่ ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์ กลุ่มละ 1 ระบบโดยไม่ซ้ำกัน
2. สืบค้นข้อมูลของโรคของระบบอวัยวะที่เลือกในข้อ 1 ว่ามีโรคอะไรบ้าง บันทึกผล
3. เลือกโรคของระบบอวัยวะที่นักเรียนสนใจ และเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ อย่างน้อยกลุ่มละ 1 โรค โดยระบุสาเหตุของโรค อาการ และวิธีการป้องกันดูแลรักษาระบบเหล่านั้น
3. จัดทำข้อมูลในรูปแบบของโปสเตอร์ และพุดนำเสนอให้เพื่อนเข้าใจ



ใบงานที่ 1

เรื่อง ดูแลระบบอวัยวะต่าง ๆ
ของร่างกายอย่างไร



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่
www.dltv.ac.th)

ใบงานที่ 1 เรื่อง ดูแลระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายอย่างไร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19-20 เรื่อง โรคของระบบอวัยวะและแนวทางการป้องกัน
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทำกิจกรรม แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม
บันทึกผลการทำกิจกรรม

ชื่อโรค.....

อาการ.....

สาเหตุ.....

วิธีการดูแลรักษา.....

แหล่งที่มา.....

คำถามท้ายกิจกรรม

1. ระบบอวัยวะที่นักเรียนเลือก คือระบบใด และโรคของระบบอวัยวะมีอะไรบ้าง



คำถาม

กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับ
เรื่องอะไร



คำตอบ

การดูแลระบบต่าง ๆ
ของร่างกาย





คำถาม

กิจกรรมนี้
มีจุดประสงค์อะไร



คำตอบ

รวบรวมข้อมูลและนำเสนอ วิธีการดูแลรักษา
อวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ
ระบบขับถ่าย ระบบประสาท
และระบบสืบพันธุ์



คำถาม

วิธีดำเนินกิจกรรมมีขั้นตอน
โดยสรุปอย่างไร

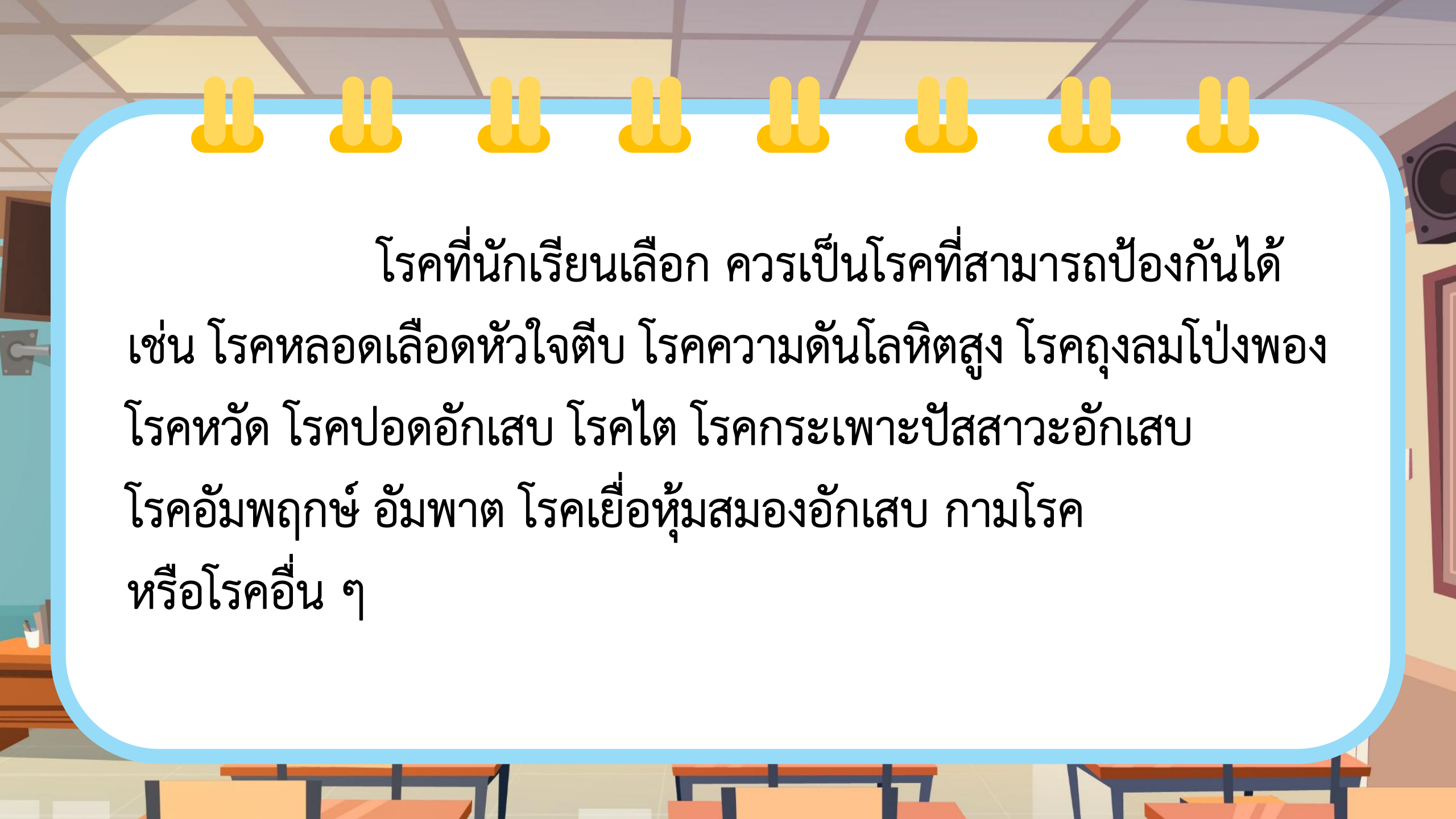


คำตอบ

สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบ
ของร่างกาย ระบุสาเหตุของโรค และวิธีการ
ดูแลรักษา จัดทำเป็นโปสเตอร์ และนำเสนอ



ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
เลือกระบบอวัยวะ
กลุ่มละ 1 ระบบ โดยไม่ซ้ำกัน



โรคที่นักเรียนเลือก ควรเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้
เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคความดันโลหิตสูง โรคถุงลมโป่งพอง
โรคหวัด โรคปอดอักเสบ โรคไต โรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ
โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ กามโรค
หรือโรคอื่น ๆ

นักเรียนจะทำการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคของระบบอวัยวะต่าง ๆ
โดยระบุสาเหตุของโรค อาการ และวิธีการป้องกัน จากนั้นร่วมกัน
ออกแบบและจัดทำโปสเตอร์



ในระหว่างเรียนเรื่อง การดูแลระบบอวัยวะในร่างกาย
จะมีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้





ลงมือทำกิจกรรม



สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (KSA)

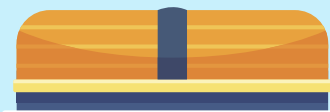
พูดถ่ายทอดประเด็นสำคัญเกี่ยวกับโรคของระบบอวัยวะและแนวทางการป้องกัน โดยจัดทำในรูปแบบของโปสเตอร์ และพุดนำเสนอ
ให้ผู้อื่นเข้าใจ

ในระหว่างนำเสนอ ให้นักเรียนจดบันทึกประเด็นสำคัญ
ที่เพื่อนนำเสนอ และถ้ามีข้อสงสัย นักเรียนสามารถสอบถามได้
หลังจากที่เพื่อนนำเสนอเสร็จแล้ว





นำเสนอผลการทำกิจกรรม





คำถาม

เพราะเหตุใดเราจึงต้องดูแลระบบ
ทุกระบบ ของร่างกายให้ทำงาน
หรือทำหน้าที่อย่างเป็นปกติ



คำตอบ

เพราะระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย
ทำงานร่วมกัน ถ้าระบบใดระบบหนึ่งทำงาน
บกพร่อง หรือผิดปกติจะส่งผลต่อการทำงานของ
ของระบบอื่น ๆ ด้วย



คำถาม

การดูแลระบบอวัยวะ
ให้ทำหน้าที่เป็นปกติ
ทำได้อย่างไร



คำตอบ

1. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
2. รับประทานอาหารให้ได้สารอาหารครบถ้วน และดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย



คำตอบ

3. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ
 4. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ
 5. หายใจเพื่อรับอากาศบริสุทธิ์
- โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีมลพิษของอากาศ



คำตอบ

6. ดูแลความสะอาดของร่างกาย
เช่น อาบน้ำ สระผม ดูแลเล็บมือเล็บเท้า
ให้สะอาด ใส่เสื้อผ้าที่สะอาด



คำตอบ

7. หลีกเลียงและไม่ยุ่งเกี่ยวกับสารเสพติด
และอบายมุขทั้งหลาย เช่น ยาบ้า บุหรี่
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์



คำตอบ

8. ตรวจสอบสภาพร่างกายเป็นประจำ
9. ระวังและป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ
ที่อาจทำอันตรายแก่ร่างกาย ซึ่งอาจทำได้โดยปฏิบัติ
ตามกฎหมาย หรือคำเตือนให้ระวังอันตราย
ในสถานที่ต่าง ๆ

The background features a collection of hand-drawn icons in a muted brown color. These include two faces wearing face masks, several different shapes of viruses and bacteria, a magnifying glass focusing on a circular cell-like structure, a pair of hands being washed with soap suds, two stylized human figures with an arrow between them indicating interaction, a medical syringe, and a bottle of medicine.

สรุปบทเรียน



สรุป

ร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่สัมพันธ์กัน เช่น ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์ ถ้าระบบใดระบบหนึ่งทำงานผิดปกติก็จะมีผลกระทบต่อระบบอื่น ๆ ด้วย จึงควรดูแลรักษาระบบอวัยวะทุกระบบของร่างกายให้ทำงานเป็นปกติ



บทเรียนครั้งถัดไป

เรื่อง สถานการณ์ให้ตระหนักถึง
ผลกระทบให้มาดูแลรักษาระบบต่าง ๆ





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้ที่1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ
2. ใบกิจกรรมที่1 เรื่อง การตรวจสุขภาพประจำปีดีอย่างไร
3. ใบงานที่1 เรื่อง เรื่อง การตรวจสุขภาพประจำปีดีอย่างไร



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th)

