

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



บ. ๑.๓ / พ. ๓.๒-๐๒

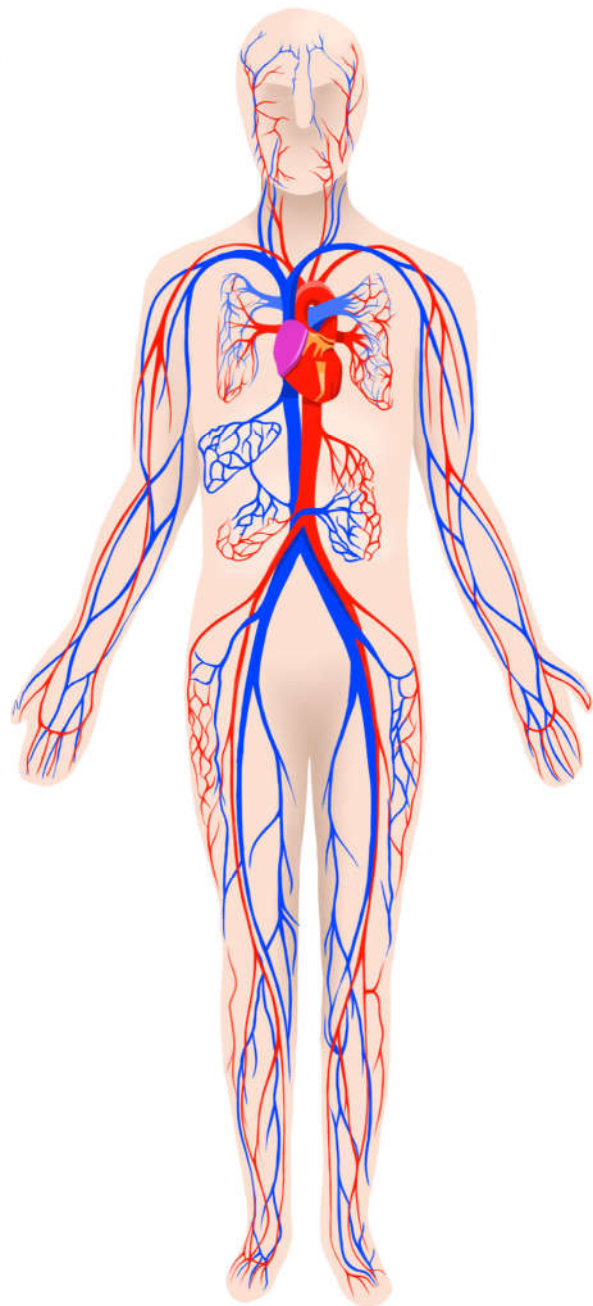
ใบความรู้

เรื่องระบบหมุนเวียนเลือด

หลังจากที่มีการย่อยอาหารและสารอาหาร ถูกดูดซึมเข้าสู่หลอดเลือดบริเวณลำไส้เล็ก ระบบหมุนเวียนของเลือดจะลำเลียงสารอาหาร ที่ได้จากระบบย่อยอาหารไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยอาศัยการหมุนเวียนของเลือด

ระบบหมุนเวียนเลือดทำหน้าที่ในการลำเลียง สารอาหาร แก๊ส ของเสีย และสารอื่น ๆ ที่ร่างกาย ต้องใช้หรือขจัดออก โดยลำเลียงไปกับเลือด อวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือด คือหัวใจและ หลอดเลือด

หัวใจเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่เช่นเดียวกับ ที่สูบน้ำแบบใช้มือบีบ คือจะบีบตัวและคลายตัว เพื่อสูบฉีดเลือดผ่านหลอดเลือดไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ขณะบีบตัว เลือดจะถูกดันออกจาก หัวใจทางหลอดเลือดแดง ขณะที่หัวใจคลายตัว เลือดจะไหลเข้าสู่หัวใจทางหลอดเลือดดำ การไหลเวียนของเลือดเกิดขึ้นภายในหลอดเลือด ตลอดเวลา และไหลเวียนไปทางเดียวกัน ไม่ไหลย้อนกลับ เรียกระบบหมุนเวียนเลือด ในลักษณะนี้ว่า การหมุนเวียนเลือดแบบวงจรปิด

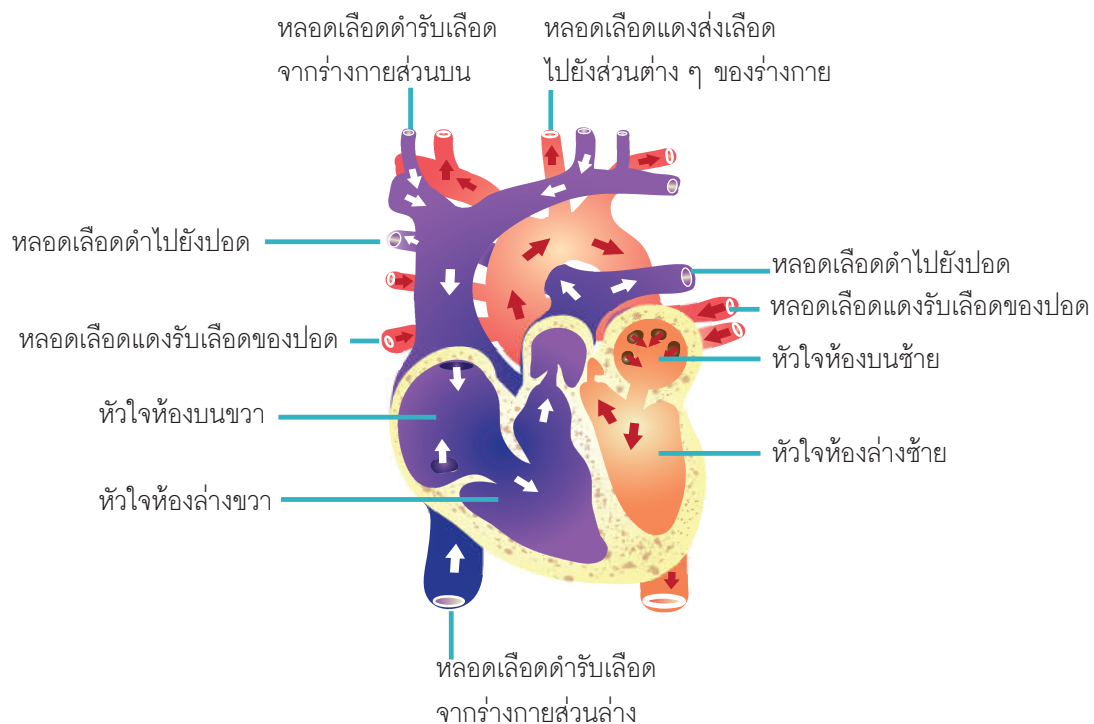


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑.๓ / ผ. ๓.๒-๐๒

ในการหมุนเวียนเลือด หลอดเลือดดำนำเลือดออกจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทั้งส่วนบนและส่วนล่างเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา หัวใจห้องบนขวาจะบีบตัวให้เลือดไหลลงสู่หัวใจห้องล่างขวา เมื่อหัวใจห้องล่างขวาบีบตัวเลือดดำจะไหลเข้าสู่หลอดเลือด ซึ่งนำเลือดไปยังปอดเพื่อแลกเปลี่ยนแก๊ส โดยปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออก และรับแก๊สออกซิเจนเข้าสู่หลอดเลือด กลับสู่หัวใจห้องบนซ้าย ซึ่งจะบีบตัวให้เลือดไหลเข้าสู่หัวใจห้องล่างซ้าย หัวใจห้องล่างซ้ายจะบีบตัวสูบฉีดเลือดที่มีแก๊สออกซิเจนสูงไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

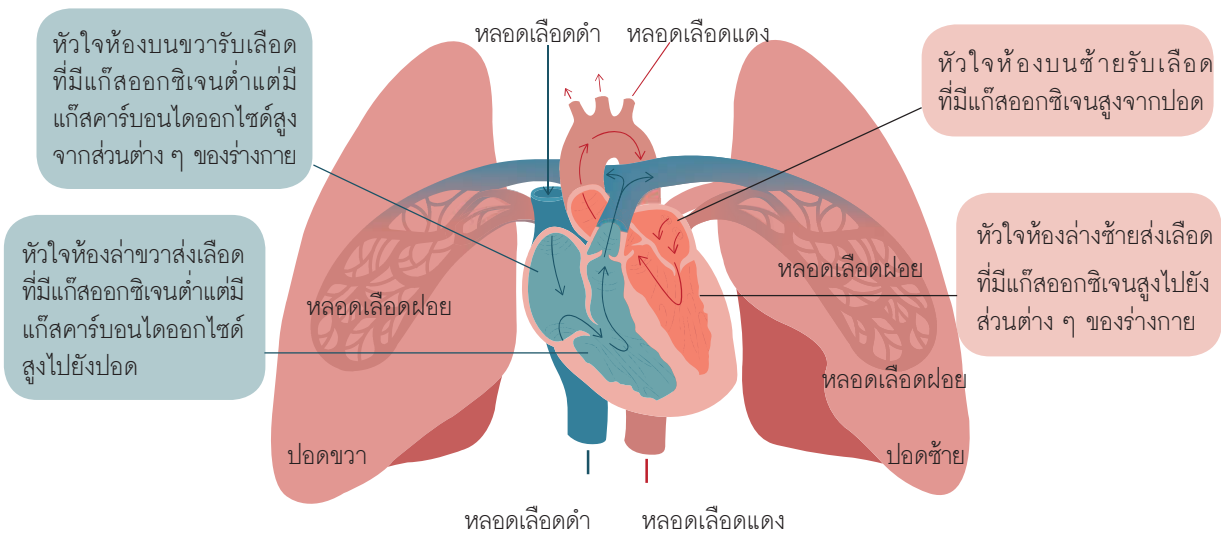


รูปที่ ๑ หัวใจ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑.๓ / ผ. ๓.๒-๐๒



รูปที่ ๒ การไหลเวียนของเลือดผ่านหัวใจ

การเต้นของหัวใจเกิดจากการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเป็นจังหวะ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจโดยใช้สเตโทสโคป หรือนับจำนวนการเต้นของหลอดเลือดใน ๑ นาที เรียกจังหวะการเต้นนี้ว่าชีพจร ซึ่งเกิดขึ้นตลอดเวลาที่มีชีวิตอยู่ ตำแหน่งที่ตรวจชีพจรมีหลายตำแหน่ง แต่นิยมตรวจที่หลอดเลือดของข้อมือ ชีพจรของคนวัยหนุ่มสาวจะเต้นประมาณ ๗๐-๘๐ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของชีพจรจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการกระทำ เพศ และวัยของบุคคล

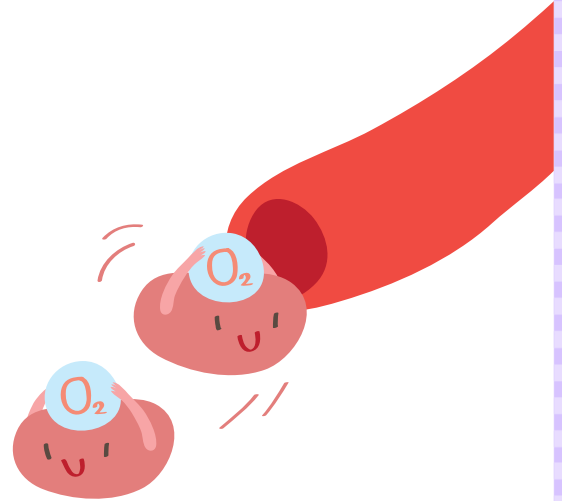
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑.๓ / ผ. ๓.๒-๐๒

หลอดเลือดของเราแบ่งออกเป็น ๓ ชนิด คือ

๑. หลอดเลือดแดง เป็นหลอดเลือดที่มีปริมาณ
แก๊สออกซิเจนในเลือดมาก และนำเลือด
ออกจากหัวใจไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
ยกเว้นหลอดเลือดที่นำเลือดออกจากหัวใจ
ไปยังปอด ซึ่งเป็นเลือดที่มีปริมาณ
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก หลอดเลือดแดง
มีผนังหนาและแข็งแรงเพื่อให้มีความทนทาน
ต่อแรงดันสูงของเลือดที่ถูกฉีดออกจากหัวใจ



๒. หลอดเลือดดำ เป็นหลอดเลือดที่มีปริมาณ
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก และนำเลือด
จากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเข้าสู่หัวใจ
ยกเว้นหลอดเลือดดำที่นำเลือดจาก
ปอดมายังหัวใจซึ่งเป็นเลือดที่มีปริมาณ
แก๊สออกซิเจนมาก ภายในหลอดเลือดดำ
จะมีลิ้นป้องกันไม่ให้เลือดไหลย้อนกลับ



๓. หลอดเลือดฝอย เป็นหลอดเลือด
ที่มีขนาดเล็กมากและมีผนังบาง
มีอยู่จำนวนมากในร่างกาย บริเวณผนัง
ของหลอดเลือดฝอยจะมีการแลกเปลี่ยน
สารอาหาร แก๊สต่าง ๆ ระหว่างเลือด
กับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย