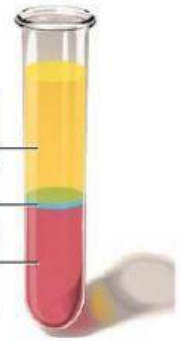


ใบงานที่ 8	เรื่อง องค์ประกอบของเลือด หมู่เลือดและการให้เลือด
------------	---

❖ เลือด (blood)

ให้นักเรียนเติมส่วนประกอบของเลือดให้ถูกต้อง



❖ เซลล์เม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell / Erythrocyte)

- ทำหน้าที่
- มีลักษณะ
- แหล่งที่สร้าง :
- แหล่งที่ทำลาย :
- อายุประมาณ

- การที่เซลล์เม็ดเลือดแดงไม่มีนิวเคลียสและมีลักษณะกลมแบน ตรงกลางบุ๋ม มีความเหมาะสมต่อหน้าที่อย่างไร

.....

.....

- เซลล์เม็ดเลือดแดงที่อยู่ในหลอดเลือดได้รับพลังงานมาจากขั้นตอนใดของกระบวนการหายใจระดับเซลล์ เพราะเหตุใด

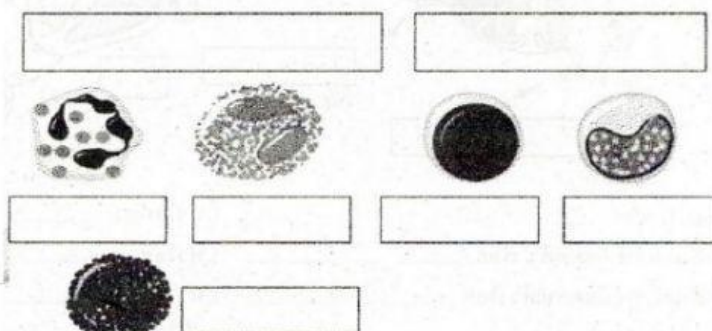
.....

.....

❖ เซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell / Leukocyte)

- ทำหน้าที่
- แหล่งที่สร้าง :
- แหล่งที่ทำลาย :
- อายุประมาณ
- แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

เซลล์เม็ดเลือดขาวแบ่งตามลักษณะส่วนประกอบของไซโทพลาซึม



- โรคมะเร็งเซลล์เม็ดเลือดขาว หรือ ลูคีเมีย (leukemia) คืออะไร

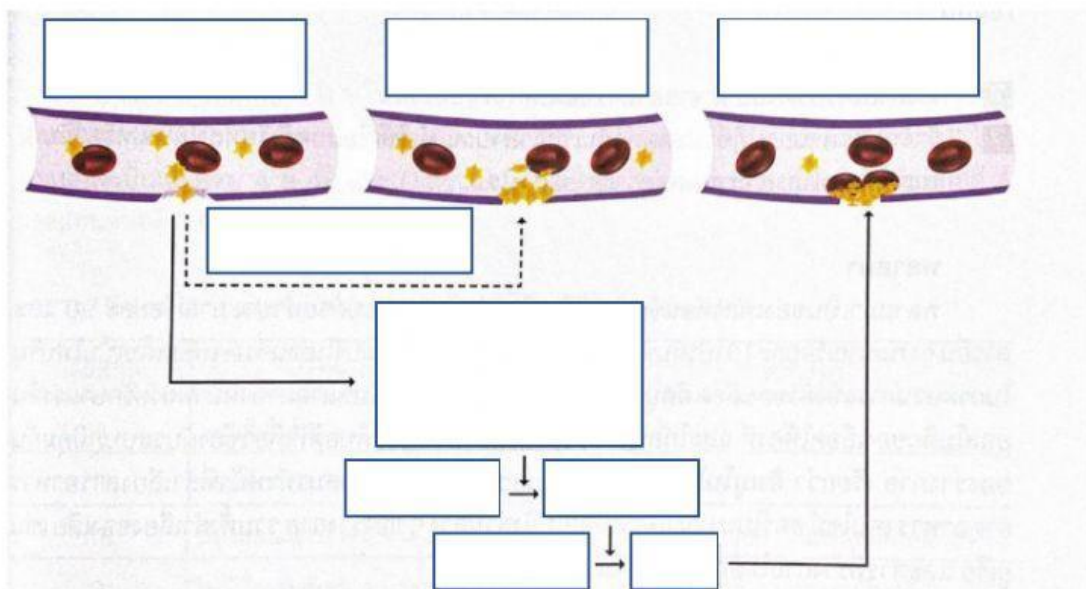
.....

.....

❖ เกล็ดเลือด หรือเพลตเลต (platelet)

- มีลักษณะ
- เกล็ดเลือด ไม่ใช่เซลล์ แต่เป็น
- หน้าที่ :

- ให้นักเรียนเติมแผนผังอธิบายกระบวนการแข็งตัวของเลือด (blood clotting) ให้สมบูรณ์



- โปรตีน และเอนไซม์ที่สร้างจาก หลายชนิดมีผลต่อการแข็งตัวของเลือด ซึ่งหากเกิดความผิดปกติของตับ อาจส่งผลต่อการหยุดไหลของเลือดได้
- ถ้าร่างกายขาด วิตามิน อาจส่งผลต่อการแข็งตัวของเลือดในกรณีที่มีบาดแผลได้เช่นกัน

- ร่างกายได้รับวิตามิน K จากอาหารชนิดใด

.....

- ถ้ารับประทานยาปฏิชีวนะติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เชื้อแบคทีเรียที่สังเคราะห์วิตามิน K ในลำไส้ถูกทำลาย จะส่งผลต่อร่างกายอย่างไร

.....

❖ พลาสมา (plasma)

- มีลักษณะ
- หน้าที่ :
- องค์ประกอบของพลาสมา
 - 1) ประมาณ 90%
 - 2) ประมาณ 10 %

● โปรตีนที่พบในพลาสมา

- (โปรตีนที่สำคัญ) → ในกระบวนการแข็งตัวของเลือด
- (พบมากที่สุด) :
- (แอนติบอดีเกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน) →

● ซีรัม คืออะไร

● ซีรัม และพลาสมามีส่วนประกอบแตกต่างกันอย่างไร

.....

❖ หมู่เลือดและการให้เลือด : หมู่เลือดที่นิยมใช้คือ หมู่เลือดระบบ และ หมู่เลือดระบบ

● หมู่เลือดระบบ ABO

จำแนกหมู่เลือดโดย จำแนกตาม

● ให้นักเรียนเติมตารางแสดงชนิดของแอนติเจนและแอนติบอดีในหมู่เลือดระบบ ABO ให้สมบูรณ์

เลือดหมู่	แอนติเจน (ผิวเซลล์เม็ดเลือดแดง)	แอนติบอดี (พลาสมา)
A		
B		
AB		
O		

● ให้นักเรียนอธิบายหลักในการรับเลือด ของระบบ ABO

.....

.....

- ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หากทำได้ และทำเครื่องหมาย X หากทำได้ไม่ได้

หมู่เลือดของผู้ให้	หมู่เลือดของผู้รับ			
	A	B	AB	O
A				
B				
AB				
O				

- หมู่เลือดระบบ Rh

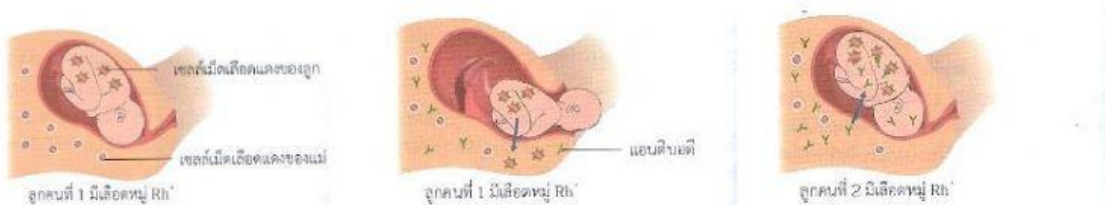
- หมู่ Rh positive / Rh^+ : อยู่ที่ผิวเซลล์เม็ดเลือดแดง , แต่ไม่มีการสร้าง
- หมู่ Rh negative / Rh^- : แอนติเจน Rh ที่ผิวเซลล์เม็ดเลือดแดง

แต่หากได้รับเลือดหมู่ Rh^+ แอนติเจน Rh จะกระตุ้นให้คนที่มี หมู่ Rh^- ต่อ แอนติเจน Rh

- ในการรับและให้เลือดต้องคำนึงถึงแอนติเจน Rh

เพราะ

- ให้นักเรียนอธิบายกระบวนการเกิด “อีรีโทรบลาสโตซิสฟีทาลิส” (erythroblastosis fetalis)



.....

.....

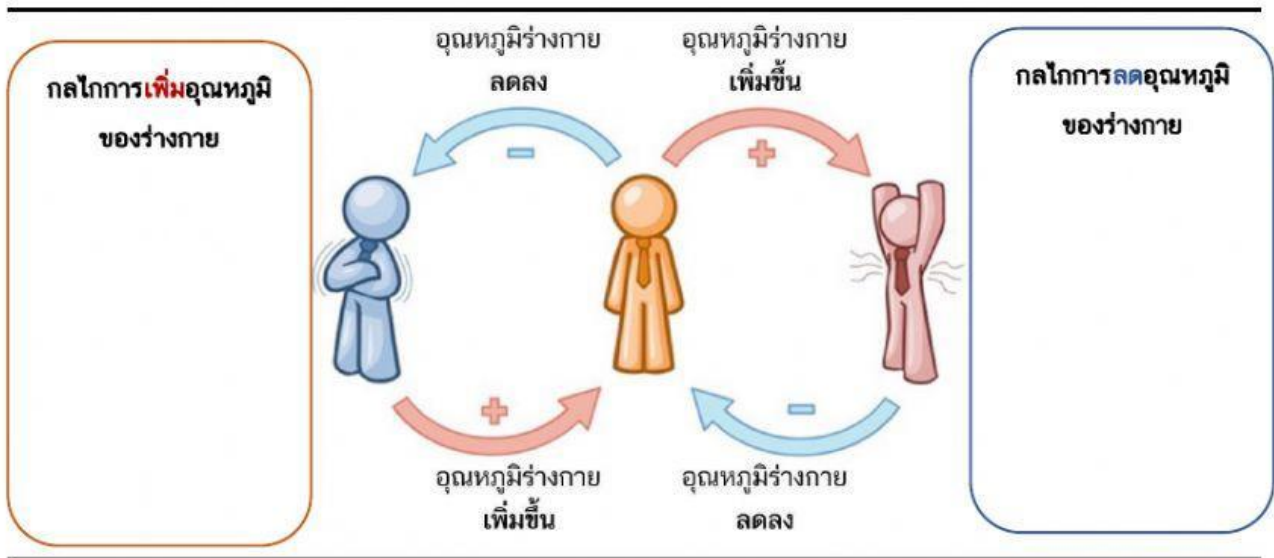
.....

.....

❖ การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย

ร่างกายสามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายคงที่โดยอาศัยการควบคุมของสมองส่วน..... โดยการ
ทำงานร่วมกับระบบหมุนเวียนเลือด ระบบผิวหนัง และ ระบบกล้ามเนื้อ

โดยกลไกการรักษาอุณหภูมิร่างกายเมื่อมีการเพิ่ม-ลดของอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม เกิดขึ้นดังต่อไปนี้



- บางครั้งเมื่อร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ (เป็นไข้) เนื่องจากได้รับสิ่งแปลกปลอม ซึ่งส่งผลให้ไฮโปทาลามัสกำหนดค่าให้..... จึงส่งผลให้เกิดอาการหนาวสั่นตอนเป็นไข้