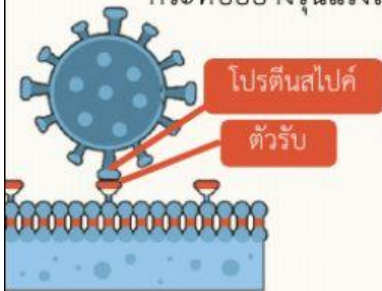




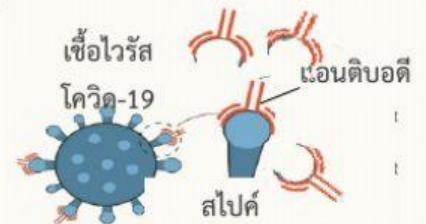
## โควิด-19 ในปัจจุบัน

โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนาชนิดหนึ่ง มีการค้นพบล่าสุด จากการแพร่ระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนเมื่อเดือนธันวาคม ปี 2019 ปัจจุบันเชื้อไวรัสโคโรนาแพร่กระจายจากคนสู่คนและส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงไปทั่วโลก



สาเหตุสำคัญที่ทำให้เชื้อไวรัสโคโรนาสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากผิวไวรัสประกอบไปด้วยโปรตีนที่เรียกว่า “สไปค์” ซึ่งมีความจำเพาะกับตัวรับที่ผนังเซลล์ของมนุษย์ เปรียบได้เสมือนแม่กุญแจกับลูกกุญแจที่พอดีกัน เมื่อจับกันอย่างพอดีไวรัสจะส่งสารพันธุกรรมเข้าสู่เซลล์ของมนุษย์ แต่ร่างกายมนุษย์สามารถป้องกันตัวเองจากการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยการ

สร้าง “แอนติบอดี” ที่มีความจำเพาะต่อโปรตีนสไปค์ของเชื้อไวรัสโคโรนา โดยเฉพาะ แอนติบอดีนี้จะมีรูปร่างเหมือนตัวรับของเซลล์ร่างกาย ทำงานโดยการไปแย่งจับเชื้อไวรัสก่อนที่จะจับกับตัวรับแล้วกำจัดทิ้งทันที



จากหลักการดังกล่าว ทำให้มนุษย์เลียนแบบการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันโดยการกระตุ้นการสร้างแอนติบอดี จากการจำลองการติดเชื้อของร่างกาย ด้วย “วัคซีน” ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีการสร้างวัคซีนโควิด-19 มีหลายวิธี เช่น วัคซีนจากเชื้อไวรัสที่ตายแล้ว วัคซีนจากสารพันธุกรรมของไวรัส หรือ mRNA วัคซีนที่ใช้ไวรัสเป็นพาหะ หรือวัคซีนที่ทำจากโปรตีนส่วนหนึ่งของเชื้อ ซึ่งวัคซีนแต่ละชนิดสามารถกระตุ้นร่างกายให้สามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้เหมือนกัน แต่เกิดผลข้างเคียงต่อผู้ที่ได้รับวัคซีนต่างกัน วัคซีนบางชนิดไม่เหมาะสมต่อบุคคลที่มีโรคประจำตัว บางชนิดไม่เหมาะกับคนที่อายุต่ำกว่า 60 ปี เพราะมีโอกาสทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตัน อย่างไรก็ตาม ตอนนี้วัคซีนเป็นหนทางที่ดีที่สุดที่จะช่วยให้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ดีขึ้นได้

สถานการณ์โควิด-19 ในประเทศไทย เมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ถือว่ายังทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากวัคซีนไม่เพียงพอต่อความต้องการ และไม่มีวัคซีนที่เหมาะสมกับประชาชนในแต่ละช่วงวัย ปัจจุบันประเทศไทย มีวัคซีน 3 ชนิดฉีดให้กับประชาชน ได้แก่ 1) SinoVac ซึ่งเหมาะกับคนอายุช่วงอายุ 18-59 ปี 2) Sinopharm เหมาะสมกับคนที่มียอายุ 18 ปีขึ้นไป และ 3) Astra Zeneca ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยยังขาดแคลนวัคซีนที่สามารถใช้ได้กับคนที่อายุน้อยกว่า 18 ปี จากสถานการณ์ความรุนแรงของการระบาดส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการศึกษา โรงเรียนไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนในระบบปกติ อย่างไรก็ตามแม้การเรียนออนไลน์จะช่วยลดโอกาสการได้รับเชื้อจากการเดินทางมาโรงเรียนและการรวมตัวของคนหมู่มากได้ แต่นักเรียนมีโอกาสเสี่ยงต่อการรับเชื้อจากคนในครอบครัว หรือจากบุคคลที่พบเจอในชีวิตประจำวัน เช่น พ่อค้า แม่ค้า หรือพนักงานส่งพัสดุ ฯลฯ จะเห็นได้ว่า แม้ประเทศไทยจะมีมาตรการอยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ โดยมุ่งให้ประชาชนปรับพฤติกรรมการอยู่ร่วมกัน ให้ความสำคัญกับการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) งดกิจกรรมทางสังคม แต่ยังมีประชาชนจำนวนมากที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการนั้นได้ จึงส่งผลให้ยอดผู้ติดเชื้อยังสูงมาก

ดังนั้นการได้รับวัคซีนที่เหมาะสมและทั่วถึง จึงเป็นหนทางหนึ่ง ที่จะช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ได้

### คำถามอ่าน คิด วิเคราะห์ เรื่อง โควิด-19 ในปัจจุบัน

1. ในบทความนี้ได้เปรียบเทียบผิวของไวรัส กับ ตัวรับผนังเซลล์ของมนุษย์ว่าเหมือนกับอะไร

ตอบ .....

.....

.....

2. นักเรียนมีวิธีการในการรับมือตนเองและสังคมในสถานการณ์ Covid-19 อย่างไร

ตอบ .....

.....

.....

3. นักเรียนคิดว่าวิธีการเว้นระยะห่าง(Social Distancing) อย่างไรให้ปลอดภัยจากโควิด-19 จงยกตัวอย่าง

ตอบ .....

.....

.....

4. บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปได้รับวัคซีนชนิดใดจึงเหมาะสมที่สุด

ตอบ .....

.....

.....

5. สิ่งประดิษฐ์ที่สามารถป้องกันตนเองเบื้องต้นจาก โควิด-19 นักเรียนคิดว่า มีอะไรบ้างที่สามารถทำได้เองภายในครอบครัว

ตอบ .....

.....

.....

6. พิษสมุนไพรที่ช่วยบรรเทาอาการของโรค โควิด-19 มีอะไรบ้าง ยกตัวอย่างมาอย่างน้อย 3 ชนิด

ตอบ .....

.....

.....

7. ผิวของไวรัสซึ่งประกอบไปด้วยโปรตีนที่เรียกว่า “สไปค์” มีลักษณะหรือรูปร่างเหมือนกับอะไร

ตอบ .....

.....

.....

8. เมื่อได้รับวัคซีน โควิด-19 จะสามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัส โควิด-19 ได้ทันทีหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ .....

.....

.....

9. เหตุใดการวิวัฒนาการของไวรัสทำให้วัคซีนบางชนิดไม่มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันเท่าเดิม

ตอบ .....

.....

.....

10. ตารางต่อไปนี้แสดงยอดผู้ป่วยที่ติดเชื้อรายใหม่ตั้งแต่วันที่ 11 – 14 สิงหาคม 2564

วัน / เดือน / ปี	ยอดผู้ติดเชื้อรายใหม่
วันที่ 11 สิงหาคม 2564	21,038
วันที่ 12 สิงหาคม 2564	22,782
วันที่ 13 สิงหาคม 2564	23,418
วันที่ 14 สิงหาคม 2564	22,086

ข้อมูลจาก...ศูนย์ข้อมูล Covid-19

จากตารางดังกล่าวให้นักเรียนคิดว่ายอดผู้ติดเชื้อรายใหม่ในวันที่ 14 สิงหาคม 2564 เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่เปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับวันที่ 12 สิงหาคม 2564

ตอบ .....

.....

.....