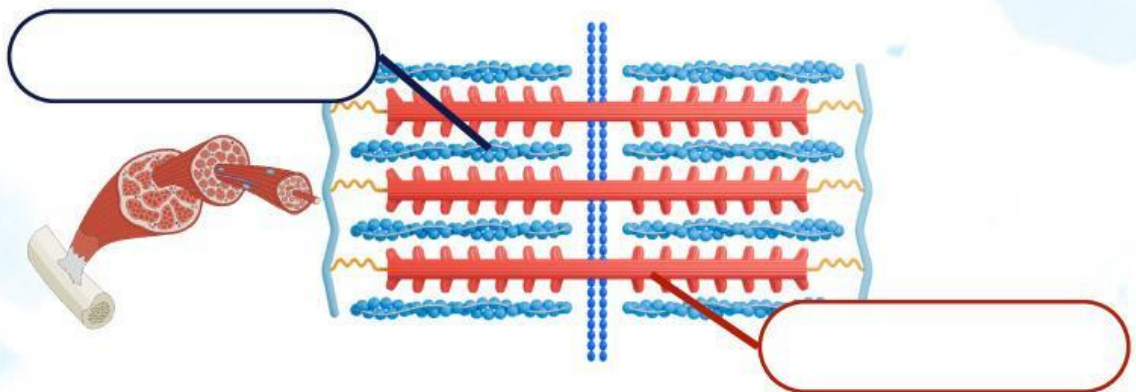


# ใบงาน เรื่องการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่าง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำหรือข้อความในใบงานให้ถูกต้อง สมบูรณ์

1. หน่วยย่อยของเส้นใยกล้ามเนื้อที่สามารถยึดและหดตัวได้ เรียกว่าอะไร
2. ภายในซาร์โคเมอร์ประกอบด้วยโปรตีนสำคัญ 2 ชนิด ได้แก่

3. ระบุโครงสร้างบริเวณซาโคเมอร์ให้ถูกต้อง



4. เรียงลำดับเหตุการณ์ในการหดตัวของเส้นใยกล้ามเนื้อ โดยเติมตัวเลข 1-7 ตามลำดับ

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ATP ที่หัวไมโอซินสลายเป็น ADP+Pi | <input type="checkbox"/> ไมโอซินจับกับแอกทิน         |
| <input type="checkbox"/> เซลล์ประสาทกระตุ้นกล้ามเนื้อ     | <input type="checkbox"/> ส่วนหัวของไมโอซินเคลื่อนที่ |
| <input type="checkbox"/> $Ca^{2+}$ ออกจาก SR              | <input type="checkbox"/> กล้ามเนื้อหดตัว             |
| <input type="checkbox"/> $Ca^{2+}$ จับกับโปรตีนควบคุม     |  |

5. สารใดที่ทำให้ ไมโอซินเคลื่อนที่จับกับแอกทินได้

6. การเคลื่อนที่ของแอกทินเข้าหากันตรงกลาง ส่งผลให้กล้ามเนื้อหดตัวหรือคลายตัว

7. ตะคริวเป็นอาการเกร็งหรือหดตัวของกล้ามเนื้อ เพราะเหตุใดการออกกำลังกายหนักจึงเป็นตะคริวได้ และเกี่ยวข้องกับกลไกการเคลื่อนที่ของแอกทินอย่างไร