

# โปรตีน

---

โปรตีนเป็นสารชีวโมเลกุลขนาดใหญ่ประกอบด้วยหน่วยย่อยเรียกว่ากรดอะมิโน ประกอบด้วยอะตอมของธาตุไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน

โปรตีนบางชนิดมีธาตุฟอสฟอรัส กำมะถัน เหล็ก

# โปรตีน

---

กรดอะมิโน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ หมู่อะมิโน และหมู่อะมิโนคาร์บอกซิล และ หมู่อ R ซึ่งจะแตกต่างกันในกรดอะมิโนแต่ละชนิด

# โปรตีน

---

- กรดอะมิโน ในพืชและสัตว์มีประมาณ 20 ชนิด
- กรดอะมิโนแต่ละชนิดสามารถต่อกันด้วยพันธะเพปไทด์
- กรดอะมิโน แบ่งเป็น 2 ชนิด คือกรดอะมิโนที่จำเป็น และกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็น

# โปรตีน

---

- กรดอะมิโนที่จำเป็น เป็นกรดอะมิโนที่ร่างกายต้องการ และสังเคราะห์ขึ้นเองไม่ได้ต้องรับจากอาหาร
- กรดอะมิโนที่ไม่จำเป็น เป็นกรดอะมิโนที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้เอง

# โปรตีน

---

- เพปไทด์ ประกอบด้วยกรดอะมิโนต่อกันเป็นสายเรียกตามจำนวน กรดอะมิโนที่มาต่อกันด้วยพันธะโควาเลนต์ เช่น
  - ไดเพปไทด์ ประกอบด้วย กรดอะมิโน 2 หน่วย
  - ไตรเพปไทด์ ประกอบด้วย กรดอะมิโน 3 หน่วย
  - พอลิเพปไทด์ ประกอบด้วยกรดอะมิโนจำนวนมาก

# โปรตีน

---

- โปรตีนอาจประกอบด้วยพอลิเพปไทด์ 1 สาย หรือมากกว่า 1 สาย เช่น ฮีโมโกลบิน ประกอบด้วยพอลิเพปไทด์ 4 สาย

# อ้างอิง

---

สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี .2551.หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม ชีววิทยา เล่ม 1 .โรงพิมพ์ สกสค.กรุงเทพมหานคร.