

การเรียนการสอนบนเว็บเรื่อง จีนและโครโมโซม

gene&chromosome

**บทนำ**

การถ่ายทอดจีนและโครโมโซม

การค้นพบสารพันธุกรรม

โครโมโซม

องค์ประกอบทางเคมีของDNA

โครงสร้างของDNA


สมบัติของสารพันธุกรรม

-การถ่ายแบบของDNA

-การถอดรหัส

-รหัสพันธุกรรม

-การแปลรหัส



LOADING

00:00/11:20

เลือกควบคุมบทเรียนตามความสนใจ...

<< < กลับหน้าหลัก



เลือกบทเรียนโดยคลิกตามหัวข้อด้านซ้ายมือ



หน้าแรก รายละเอียดบทเรียน คำแนะนำการใช้บทเรียน จุดประสงค์ของบทเรียน ภาระงานตามขอบ ฝึกท้อครู อัลบั้มรูป เกี่ยวกับผู้สอน

## สนุกกับการเรียนวิชาชีววิทยา



### กิจกรรมทดสอบความเข้าใจ

- ศึกษากิจกรรม
- กิจกรรมทดสอบความเข้าใจ

### ศึกษาจากวิดีโอการสอน

- เลือกบทเรียน

### ศึกษาเนื้อหาวิชา

- บทนำ
- ลำดับพหุที่เกี่ยวข้อง
- การถ่ายทอดจีนและโครโมโซม
- การค้นพบสารพันธุกรรม
- โครโมโซม (Chromosomes)
- องค์ประกอบทางเคมีของ DNA
- โครงสร้างของ DNA
- สมบัติของสารพันธุกรรม
- การถ่ายแบบของDNA
- การถอดรหัส (Transcription)
- รหัสพันธุกรรม
- การแปลรหัส (translation)
- เกมสักระบบการสังเคราะห์โปรตีน

### ศึกษาจากจุฬาลงกรณ์

- การค้นพบสารพันธุกรรม
- DNAและRNA
- การจำลองตัวเองของDNA
- กระบวนการสังเคราะห์โปรตีน
- การพิมพ์รหัส
- การแปลรหัสพันธุกรรม
- กระบวนการแปลรหัส

### การถ่ายทอดจีนและโครโมโซม

สิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่แต่ละชนิดประกอบด้วยเซลล์ที่แตกต่างกัน คือ เซลล์พืชและเซลล์สัตว์ เซลล์ที่เกิดขึ้นจะพัฒนามาจากเซลล์ที่เกิดจากเซลล์พิเศษของเพศผู้คือ สเปิร์ม และเซลล์พิเศษของเพศเมียคือ เซลล์ไข่ มารวมตัวกันเป็นไซโกต โดยกระบวนการสืบพันธุ์ ดังนั้น จีนจากพ่อและแม่จะมีการส่งถ่ายสู่ลูกด้วยกระบวนการคั่งกล่าว นักวิทยาศาสตร์ได้ตั้งข้อสังเกตนี้มา ตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 นับตั้งแต่มีการสังเกตด้วยกล้องจุลทรรศน์เห็นการรวมตัวกันของสเปิร์มและเซลล์ไข่ ของกบและหอยเม่น

ต่อมาเมื่อมีการค้นพบสีย้อมนิวเคลียสในปี พ.ศ. 2423 จึงพบว่าในนิวเคลียสมี โครงสร้างที่มีลักษณะเป็นเส้น เรียกว่า โครโมโซม สีย้อมดังกล่าวทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของ โครโมโซมขณะที่มีการแบ่งเซลล์ และทำให้รู้จัก การแบ่งเซลล์ใน 2 ลักษณะ คือ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส(Mitosis) ซึ่งพบว่ากระบวนการนี้เซลล์ลูกที่เกิดขึ้นจะมีโครโมโซมเหมือนกันทั้งหมด ดังรูปที่ 1ก และการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส (Meiosis) ที่มีผลทำให้เซลล์ลูกที่เกิดขึ้นจะมีจำนวนโครโมโซมเป็นครึ่งหนึ่งของเซลล์เริ่มต้น (haploid cell) ดังภาพที่ 1ข



ตัวอย่างภาพการจัดการเรียนการสอน



