



โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

วิชา ว30101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

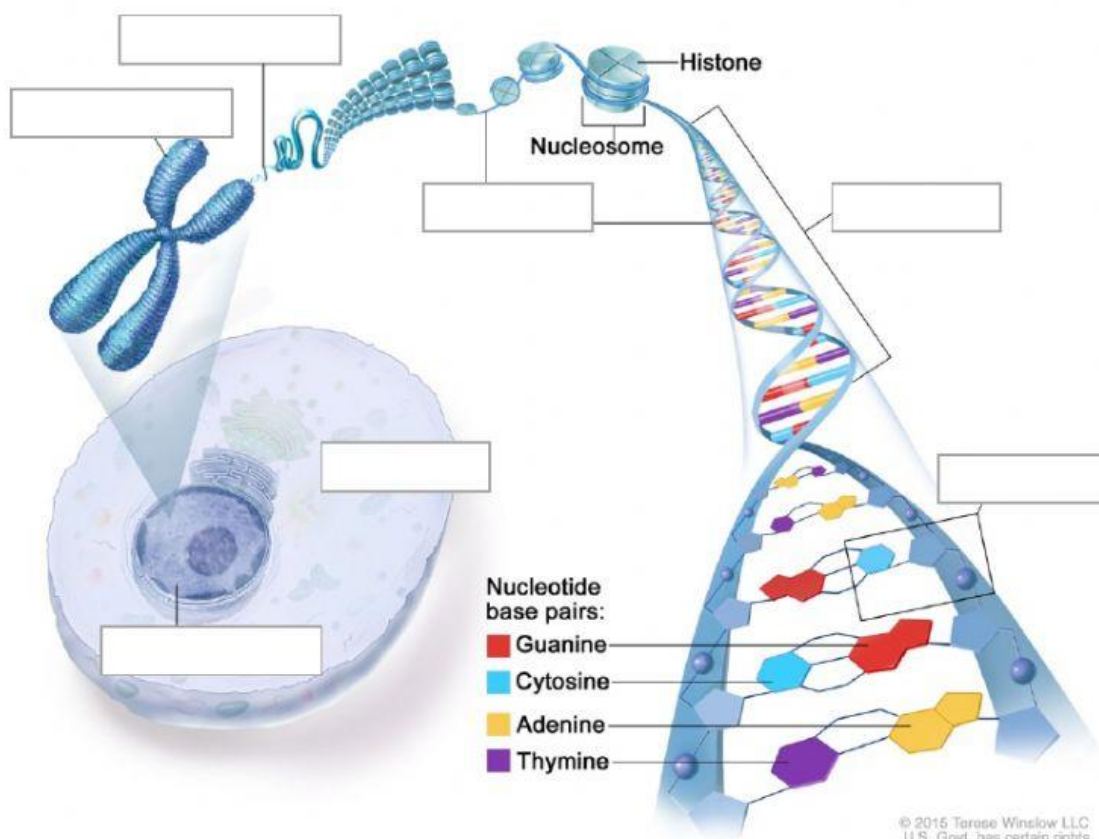
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

ชื่อ - นามสกุล ชั้น เลขที่

แบบฝึกหัด เรื่อง ยีนและการควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม

ตอนที่ 1 โครงสร้างและองค์ประกอบของโครโมโซม

• โครงสร้าง



• คำศัพท์

- ลำดับเบสบนสายดีเอ็นเอ ทำหน้าที่กำหนดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต
- ตำแหน่งยีนบนโครโมโซม
- เป็นสาย polynucleotide เกลียวคู่สองสายพันกัน
- โครโมโซมที่คลายตัวอยู่ในนิวเคลียส พบในระยะทั่วไปของเซลล์
- แขนแต่ละข้างของโครโมโซม
- โครมาทินที่ขดตัวเป็นแท่งอยู่ในนิวเคลียส พบในระยะแบ่งเซลล์
- ตำแหน่งที่โครมาทิด 2 อันมาเชื่อมต่อกัน
- โครโมโซมที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ

ตอนที่ 2 โครงสร้างโครโมโซมของมนุษย์

• คำศัพท์

- เป็นเซลล์ที่มีจำนวนชุดโครโมโซมเป็น 2 ชุด หรือ $2n$
- เป็นเซลล์ที่มีจำนวนชุดโครโมโซมเป็น 1 ชุด หรือ n
- เป็นโครโมโซมที่พบในเซลล์ มีลักษณะเหมือนกันทั้งเพศหญิงและเพศชาย
- เป็นโครโมโซมที่พบในเซลล์ มีลักษณะต่างกันในเพศหญิงและเพศชาย

• ประเภทเซลล์ กับประเภทโครโมโซม

ข้อมูล	เป็นเซลล์ชนิดใด		จำนวนโครโมโซม			
	เซลล์ร่างกาย	เซลล์สืบพันธุ์	ในเซลล์ร่างกาย		ในเซลล์ร่างกาย	
			autosome	sex chromosome	autosome	sex chromosome
เด็กชายมีออดิโคมในเซลล์อันทะ 44 แท่ง						
สุนัขมีโครโมโซมในเซลล์ไข่ 39 แท่ง						
ช้างอินเดียมีโครโมโซมในเซลล์รังไข่ 28 คู่						
ไส้เดือนดินมีออดิโคมในเซลล์ผิวหนัง 34 แท่ง						
ม้ามีโครโมโซมในเซลล์อสุจิ 32 แท่ง						
เซลล์สืบดอกข้าวโพดมีโครโมโซม 20 แท่ง						
เซลล์สืบพันธุ์ของแมลงไม่มีโครโมโซม 11 แท่ง						

ภาพเซลล์	เป็นเซลล์ชนิดใด เขียนสัญลักษณ์ได้อย่างไร		วาดภาพเซลล์	สัญลักษณ์	
	เซลล์ร่างกาย	เซลล์สืบพันธุ์		เซลล์ร่างกาย	เซลล์สืบพันธุ์
 A				$2n = 8$	
 B					$n = 3$
 E					$n = 6$
 D				$2n = 4$	