

ชื่อ-สกุล..... ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานเรื่อง การแบ่งเซลล์ของสิ่งมีชีวิต

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

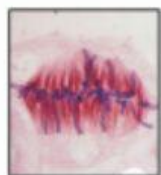
- กระบวนการแบ่งเซลล์ของสิ่งมีชีวิตมี 2 กระบวนการ ได้แก่
- การแบ่งนิวเคลียสของสิ่งมีชีวิตมี 2 แบบ ได้แก่
- การแบ่งเซลล์เพื่อเพิ่มจำนวนเซลล์ร่างกายคือการแบ่งแบบ มีเซลล์ใหม่เกิดขึ้นจำนวน..... เซลล์
- นำอักษรหน้าข้อความด้านขวามือ เติมลงหน้าประโยคหรือข้อความด้านซ้ายมือที่มีความสัมพันธ์กัน

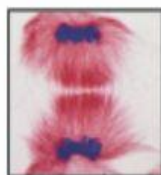
- ☐ 4.1 เป็นระยะที่โครโมโซมประกอบด้วย 2 โครมาทิด
จะถูกเส้นใยสปินเดิลดึงให้เคลื่อนที่มาอยู่ตรงกึ่งกลางของเซลล์
- ☐ 4.2 เป็นระยะที่เซลล์เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มแบ่งเซลล์
มีการสังเคราะห์สารต่างๆ และมีการจำลองตัวของดีเอ็นเอ
โดยเซลล์ในระยะนี้จะมีนิวเคลียสขนาดใหญ่ และเห็นนิวคลีโอลัสชัดเจน
- ☐ 4.3 เป็นระยะที่โครโมโซมถูกดึงให้แยกออกจากกันไปยังขั้วเซลล์
ทำให้มีโครโมโซมเพียง 1 แท่ง อยู่บริเวณขั้วเซลล์
- ☐ 4.4 เป็นระยะที่โครโมโซมหลุดเคลื่อนที่ เส้นใยสปินเดิลสลายตัว
มีการสังเคราะห์เยื่อหุ้มนิวเคลียสและนิวคลีโอลัส โครมาทิดจะคลายตัว
เป็นเส้นใยโครมาทิน แล้วจึงมีการแบ่งไซโทพลาซึม
- ☐ 4.5 เป็นระยะที่โครโมโซมปรากฏให้เห็นเป็นแท่ง แต่ละแท่ง
ประกอบด้วย 2 โครมาทิด ซึ่งยึดติดกันอยู่บริเวณเซนโทรเมียร์
เซนโทรเมียร์ที่อยู่ในไซโทพลาซึมเริ่มมีการสร้างเส้นใยสปินเดิล

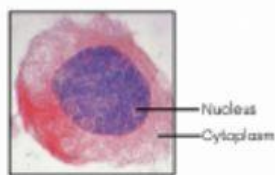
- ระยะอินเตอร์เฟส(Interphase)
- ระยะโพรเฟส(prophase)
- ระยะเมทาเฟส(metaphase)
- ระยะแอนาเฟส(anaphase)
- ระยะเทโลเฟส(telophase)

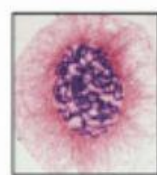
- การแบ่งเซลล์เพื่อสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตคือการแบ่งแบบ ทำให้ได้เซลล์สืบพันธุ์จำนวน.....เซลล์
แต่ละเซลล์จะมีจำนวนโครโมโซมเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร

- ระบุระยะของการแบ่งเซลล์จากภาพที่กำหนดให้ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง











เรื่อง การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส

1. เซลล์ลูกที่ได้จากการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิสมีความเหมือนหรือแตกต่างจากการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสหรือไม่ อย่างไร

การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส	การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส

2. ถ้าเซลล์เริ่มต้นมีจำนวนโครโมโซม $2n = 16$ หลังการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส I และไมโอซิส II เซลล์ลูกจะมีจำนวนโครโมโซมเท่าใดตามลำดับ.....

3. จงเติมคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้ลงในช่องว่างหน้าข้อความให้มีความสัมพันธ์กันถูกต้อง

อินเตอร์เฟส	เซลล์พืช	เซลล์สัตว์	ไมโทซิส
ไมโอซิส	โทรเฟส I	โทรเฟส II	เมทาเฟส I
เมทาเฟส II	แอนาเฟส I	แอนาเฟส II	เทโลเฟส

- 3.1 ระยะที่ขอมอโลกัสโครโมโซม แยกออกจากกันไปด้านตรงข้ามของเซลล์
- 3.2 การแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนของโครมาทิด
- 3.3 ระยะที่ขอมอโลกัสโครโมโซมเริ่มจับคู่กันและมีการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนของโครมาทิด
- 3.4 เซลล์ลูกที่ได้มีจำนวนโครโมโซมเท่ากับเซลล์แม่
- 3.5 เซลล์ลูกที่ได้มีจำนวนโครโมโซมลดลงเป็นครึ่งหนึ่งของเซลล์แม่
- 3.6 เซลล์มีการจำลองตัวของโครโมโซมโดยสังเคราะห์ DNA ขึ้นมาอีก 1 ชุด
- 3.7 มีการสร้างแผ่นกั้นเซลล์แบ่งเซลล์ออกเป็น 2 เซลล์

4. จากกราฟแสดงปริมาณ DNA ของเซลล์ชนิดหนึ่งในวัฏจักรเซลล์ จงหาระยะ G₁ S G₂ M ใส่ลงในกล่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพและตอบคำถามให้ถูกต้อง

10.1 ระยะที่เซลล์มีการจำลองตัวของโครโมโซม คือ ระยะใด

.....

10.2 ระยะที่เซลล์เกิดการสังเคราะห์ DNA คือ ระยะใด

.....

10.3 ระยะที่มีการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส คือ ระยะใด

.....

10.4 ถ้าพบเซลล์จำนวนหนึ่งมีปริมาณ DNA เป็นครึ่งหนึ่งของเซลล์อื่น ๆ เซลล์ชนิดนี้ควรอยู่ในระยะใด

.....

