

แบบทดสอบ : การแบ่งเซลล์

1. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับ Anaphase และ Anaphase I

ข้อ	Anaphase	Anaphase I
1.	มีการแยก homologous chromosome	มีการแยก sister chromatid
2.	โครโมโซมมี 1 โครมาทิด	โครโมโซมมี 1 โครมาทิด
3.	จำนวนโครโมโซมภายในเซลล์เป็น 1 เท่า	จำนวนโครโมโซมภายในเซลล์เป็น 2 เท่า
4.	มีการแยก sister chromatid	มีการแยก homologous chromosome

2. การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส เซลล์ใหม่ที่ได้มีลักษณะเป็นอย่างไร

- 1) ทำให้สิ่งมีชีวิตมีการเจริญเติบโต
- 2) ทำให้มีเซลล์ใหม่ทดแทนเซลล์ที่ชำรุด
- 3) ทำให้สิ่งมีชีวิตมีจำนวนโครโมโซมคงที่ในทุกรุ่น
- 4) ทำให้เกิดการรวมกันของเซลล์สืบพันธุ์ 2 เซลล์

3. ข้อใดจะเกิดขึ้นเฉพาะการแบ่งแบบไมโอซิส

- 1) การจับคู่ของโฮโมโลกัสโครโมโซม
- 2) การจำลอง DNA
- 3) การเรียงตัวกลางเซลล์ของโครโมโซม
- 4) การแยกตัวของโครมาทิด

4. ระยะใดของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสที่โครโมโซมมีความยาวมากที่สุดและสั้นที่สุดเรียงตามลำดับ

- 1) Interphase และ prophase
- 2) Interphase และ Metaphase
- 3) Prophase และ Anaphase
- 4) Anaphase และ Telophase

5. จำนวนโครโมโซมในเซลล์ผิวหนังของมนุษย์ที่ตรวจพบได้ในระยะแอนาเฟสสิ้นสุดลงมีจำนวนเท่าใด

- 1) 23 ท่อน
- 2) 46 ท่อน
- 3) 69 ท่อน
- 4) 92 ท่อน

6. โครโมโซม 1 แท่งจะจำลองตัวเองมาเป็นเส้นคู่แต่ละเส้นของโครโมโซมเรียกว่า

- 1) โครมาทิด
- 2) โครมาทิน
- 3) เซนโทรเมียร์
- 4) ไมโทติคสปินเดิล

7. โครโมโซมในระยะที่ยังเป็นเส้นสายยาวขดไปขดมาในระยะอินเตอร์เฟส คือ

- 1) โครโมโซม
- 2) ไมโทติคสปินเดิล
- 3) โครมาทิด
- 4) โครมาทิน

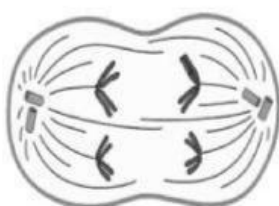
8. ขณะเซลล์แบ่งตัวแบบไมโทซิสจะเกิดเส้นใยแอสเทอร์ขึ้นโดยยึดติดกับส่วนใดของเซลล์

- 1) นิวเคลียส
- 2) ไซโทพลาซึม
- 3) เยื่อหุ้มเซลล์
- 4) ผนังเซลล์

9. กระบวนการแบ่งตัวของไซโทพลาซึม (Cytokinesis) เริ่มเกิดขึ้นที่ระยะใด

- 1) แอนาเฟส
- 2) โพรเฟส
- 3) เทโลเฟส
- 4) เมทาเฟส

10. จากรูป คือ ประเภทและระยะใด ตามลำดับ



- 1) ไมโทซิส, แอนาเฟส
- 2) ไมโอซิส, แอนาเฟส 1
- 3) ไมโทซิส, เทโลเฟส
- 4) ไมโอซิส, แอนาเฟส 2

11. จากรูปคือ ประเภทและระยะใด ตามลำดับ



- 1) ไมโอซิส, เมทาเฟส
- 2) ไมโอซิส, โพรเฟส 1
- 3) ไมโอซิส, โพรเฟส 2
- 4) ไมโอซิส, อินเตอร์เฟส

12. จากรูปส่วนของเซลล์ คือระยะใดในไมโทซิส



- 1) อินเทอร์เฟส
- 2) โพรเฟส
- 3) แอนาเฟส
- 4) เทโลเฟส

13. การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส เซลล์ใหม่ที่ได้มีลักษณะเป็นอย่างไร

- 1) 1 เซลล์ เหมือนเดิมทุกประการ
- 2) 2 เซลล์ เหมือนเดิมทุกประการ
- 3) 3 เซลล์ มีจำนวนโครโมโซมลดลงครึ่งหนึ่งของเซลล์เดิม
- 4) 4 เซลล์ มีจำนวนโครโมโซมลดลงครึ่งหนึ่งของเซลล์เดิม

14. ในกระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสถ้าไม่มีการแบ่งไซโทพลาสซึม ผลจะเป็นดังข้อใด

- 1) ไม่มีการสร้างเยื่อหุ้มนิวเคลียส
- 2) ไม่มีการจำลองตัวเองของ DNA
- 3) แต่ละเซลล์จะมีนิวเคลียสหลายอัน
- 4) จำนวนโครโมโซมจะเพิ่มเป็น 2 เท่า

15. ข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง

- 1) การแบ่งนิวเคลียสแบบไมโอซิสมีการจับคู่ของโฮโมโลกัสโครโมโซม
- 2) การแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสโครโมโซมในเซลล์ใหม่ต่างไปจากเดิม
- 3) การแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิส จะได้เซลล์ใหม่ที่มีเหมือนเดิมทุกประการ
- 4) ข้อ ก และ ค

16. สิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งมีจำนวนโครโมโซม 24 คู่ ในการศึกษาการแบ่งเซลล์ในชั้น เมตาเฟสของไมโทซิส จะมีโครมาติดกี่เส้น

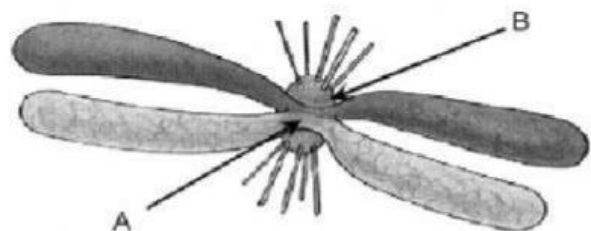
- 1) 12 เส้น
- 2) 24 เส้น
- 3) 48 เส้น
- 4) 96 เส้น

ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนเติมคำให้ถูกต้อง

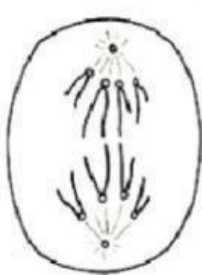
1. จากรูปที่กำหนดจงตอบคำถาม

A คือ (1 คะแนน)

B คือ (1 คะแนน)



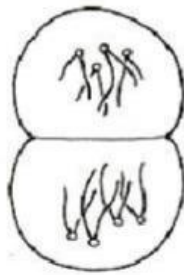
2. จากภาพ mitotic cell division



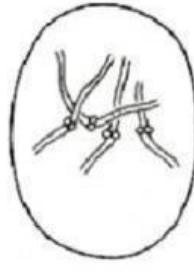
A



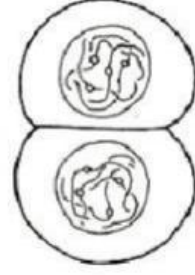
B



C



D



E

2.1 เรียงลำดับระยะให้ถูกต้อง (1 คะแนน)

2.2 ในระยะ interphase ของเซลล์นี้มีจำนวน chromosome $2n =$ (1 คะแนน)