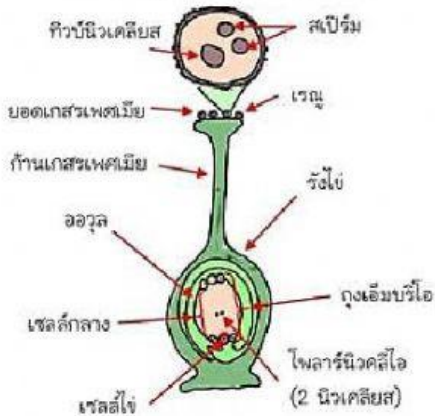


แบบทดสอบที่ 3 การปฏิสนธิของพืชดอก

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาภาพขั้นตอนการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชดอก แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

สเปิร์ม	ทิวบน้ำวนเคลียส	หลอดเรณู	ไซโกต	เอนโดสเปิร์ม
เมลิ็ด	ผล	เซลล์ไข่	เซลล์กลาง	โพลาร์นิวคลีโอ

(1) เรณูตกบนเยื่ออณูเกสรตัวเมีย



A. ภายในหลอดเรณูจะมีการสร้างเซลล์ 2 ชนิด ได้แก่

1) 2)

B. ภายในออวูลมีถุงเอ็มบริโอที่ประกอบด้วยเซลล์จำนวน 7 เซลล์ แต่มีเพียง 2 เซลล์เท่านั้นที่มีบทบาทสำคัญในการปฏิสนธิ ได้แก่ 3) และอีกหนึ่งเซลล์ที่มีขนาดใหญ่อยู่ตรงกลางของถุงเอ็มบริโอเรียกว่า 4) ซึ่งเป็นเซลล์ที่มี 2 นิวเคลียสเรียกว่า 5)

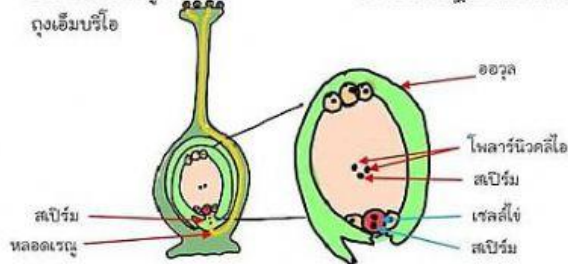
(2) ทิวบน้ำวนเคลียสสร้างหลอดเรณูงอกเข้าไปในเนื้อเยื่อเยื่ออณูเกสรตัวเมีย สเปิร์มทั้ง 2 เซลล์เคลื่อนที่ไปตามหลอดเรณูทั้งอวยาวไปตามก้านเกสรตัวเมีย



C. เมื่อหลอดเรณูตกบนเยื่ออณูเกสรตัวเมีย “ทิวบน้ำวนเคลียส” ซึ่งเป็นเซลล์ที่ถูกสร้างจากหลอดเรณูจะมีการสร้าง 6) ซึ่งเป็นท่อให้สเปิร์มเดินทางจนถึงถุงเอ็มบริโอเพื่อเข้าไปปฏิสนธิเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย

(3) สเปิร์มทั้ง 2 เซลล์ เคลื่อนที่ไปตามหลอดเรณูจนถึงถุงเอ็มบริโอ

(4) สเปิร์ม 1 เซลล์ เข้าไปปฏิสนธิกับเซลล์ไข่ อีก 1 เซลล์ปฏิสนธิกับโพลาร์นิวคลีโอ



D. การปฏิสนธิซ้อนของพืชดอก (Double fertilization) เกิดจากการผสมระหว่างสเปิร์มแรกปฏิสนธิกับเซลล์ไข่ ได้เป็น

7) และพัฒนาต่อเป็นเอ็มบริโอ

และสเปิร์มที่ 2 ปฏิสนธิกับโพลาร์นิวคลีโอ ได้เป็น

8) และพัฒนาต่อเป็นเนื้อเยื่อสะสมอาหาร หลังจากปฏิสนธิแล้ว รังไข่จะพัฒนาเป็น 9) และออวูลพัฒนาเป็น 10)

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....ชั้นม.1/.....