

สร้างโจทย์เรื่อง 'วงจรชีวิตของพืชดอก' (Angiosperm Life Cycle) เน้นถามหน้าที่ของส่วนประกอบต่างๆ (เช่น เกสร, รังไข่, ไชโกต) และกระบวนการปฏิสนธิซ้อน (Double Fertilization) ให้ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ว 1.2 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (สิ่งมีชีวิต) | 10 คะแนน

1. ส่วนประกอบใดของดอกไม้ทำหน้าที่ผลิตเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้?

- (ก) กลีบเลี้ยง
- (ข) กลีบดอก
- (ค) เกสรเพศผู้
- (ง) เกสรเพศเมีย

2. รังไข่ในพืชดอกมีหน้าที่หลักอะไร?

- (ก) ดึงดูดแมลง
- (ข) สังเคราะห์แสง
- (ค) สร้างเซลล์ไข่และเจริญไปเป็นผล
- (ง) พยุงกลีบดอก

3. หลังจากการปฏิสนธิในพืชดอก ไชโกต (zygote) จะเจริญไปเป็นโครงสร้างใด?

- (ก) ผล
- (ข) เมล็ด
- (ค) เอ็มบริโอ (ต้นอ่อนในเมล็ด)
- (ง) รังไข่

4. กระบวนการ 'ปฏิสนธิซ้อน' (Double Fertilization) ในพืชดอก เกี่ยวข้องกับการรวมตัวของเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้กับเซลล์ใดบ้าง?

- (ก) เซลล์ไข่เท่านั้น
- (ข) เซลล์ไข่และเซลล์ผนังรังไข่
- (ค) เซลล์ไข่และเซลล์โพลาร์นิวเคลียส
- (ง) เซลล์ไข่และเซลล์กลีบดอก

5. ส่วนใดของพืชดอกที่ทำหน้าที่ป้องกันส่วนประกอบของดอกในระยะตาดอก และยังคงอยู่ใต้ดอกในระยะดอกบาน?

- (ก) กลีบดอก
- (ข) กลีบเลี้ยง
- (ค) เกสรเพศผู้
- (ง) รังไข่

6. ในกระบวนการปฏิสนธิซ้อนของพืชดอก นิวเคลียสสืบพันธุ์ตัวที่สองจะรวมกับเซลล์ใดเพื่อสร้างเอนโดสเปิร์ม (Endosperm)?

- (ก) เซลล์ไข่ (Egg cell)
- (ข) นิวเคลียสโพลาร์ (Polar nuclei)
- (ค) เซลล์ช่วย (Synergid cell)
- (ง) เซลล์แอนติโอดัล (Antipodal cell)

7. หลังจากเกิดการปฏิสนธิแล้ว ส่วนใดของดอกไม้ที่จะพัฒนาไปเป็นผล?

- (ก) กลีบดอก
- (ข) กลีบเลี้ยง
- (ค) รังไข่
- (ง) อับเรณู

8. โครงสร้างใดในพืชดอกที่ทำหน้าที่สร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย?

- (ก) อับเรณู
- (ข) ก้านชูอับเรณู
- (ค) ออวูล
- (ง) ยอดเกสรเพศเมีย

9. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับหน้าที่ของเอนโดสเปิร์ม (Endosperm) ในเมล็ดพืช?

- (ก) ป้องกันเมล็ดจากศัตรูพืช
- (ข) เป็นแหล่งอาหารสะสมสำหรับเอ็มบริโอ
- (ค) ช่วยในการกระจายเมล็ด
- (ง) ทำหน้าที่สังเคราะห์แสงให้ต้นอ่อน

10. หากพืชดอกไม่มีกลีบดอกที่สวยงามและมีกลิ่นหอม การถ่ายเรณูของพืชชนิดนั้นน่าจะอาศัยสิ่งใดเป็นหลัก?

- (ก) แมลง
- (ข) นก
- (ค) ลม
- (ง) มนุษย์