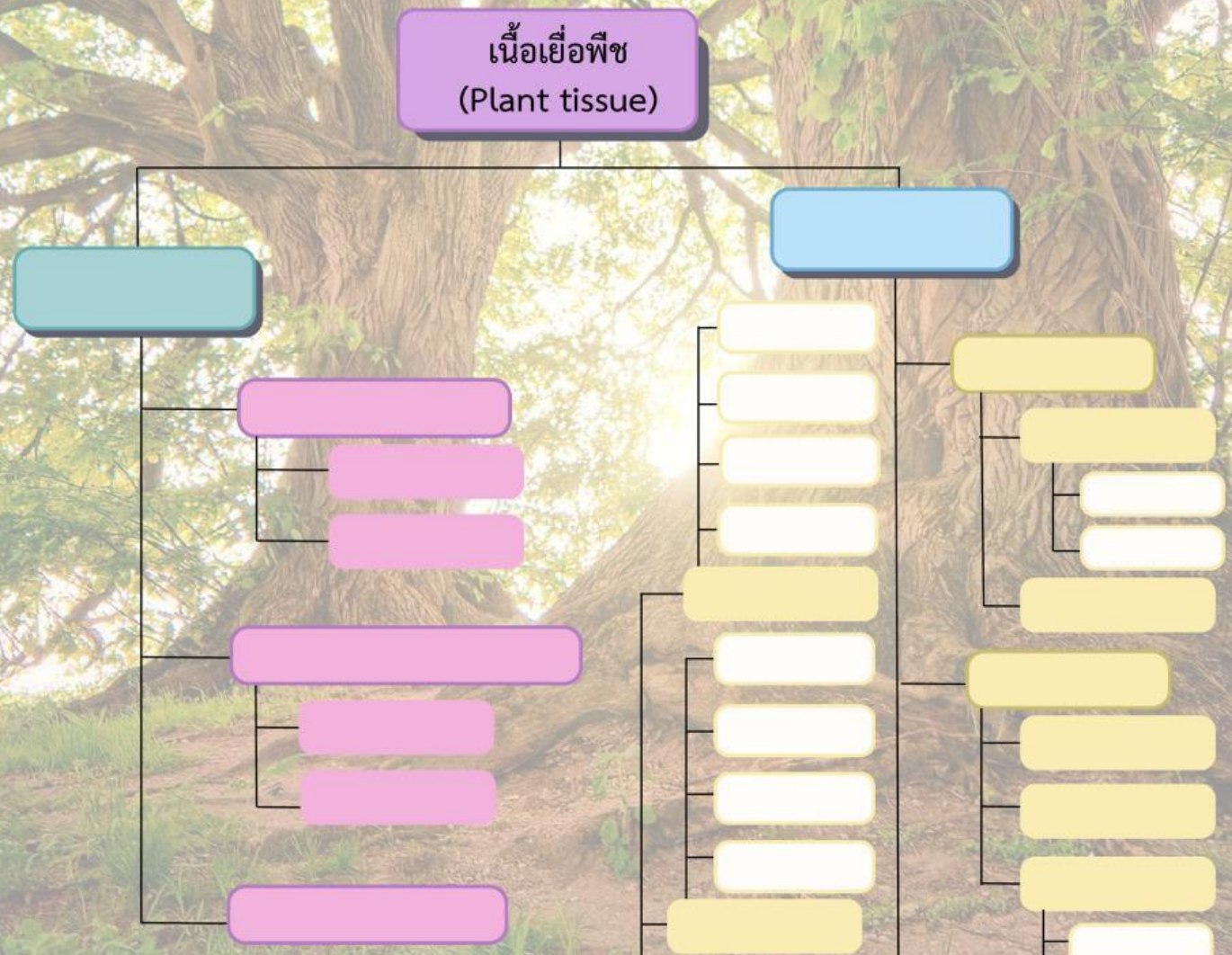
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบฝึกหัด
เรื่อง เนื้อเยื่อพืช

ตอนที่ 1 แผนผังจำแนกประเภทเนื้อเยื่อพืช

คำชี้แจง: ให้นักเรียนนำตัวอักษรหน้าข้อความที่กำหนด ไปเติมในช่องว่างของแผนผังให้ถูกต้อง

- เนื้อเยื่อเจริญ (Meristematic tissue/Meristem)
- เนื้อเยื่อถาวร (Permanent tissue)
- เนื้อเยื่อเจริญส่วนปลาย (Apical meristem)
- เนื้อเยื่อเจริญปลายยอด (Shoot Apical meristem)
- เนื้อเยื่อเจริญปลายราก (Root Apical meristem)
- วาสคิวลาร์แคมเบียม (Vascular Cambium)
- คอร์กแคมเบียม (Cork Cambium)
- เนื้อเยื่อเจริญเหนือข้อ (Intercalary meristem)
- ระบบเนื้อเยื่อผิว (Dermal tissue system)
- ระบบเนื้อเยื่อพื้น (Ground tissue system)
- ระบบเนื้อเยื่อท่อลำเลียง (Vascular tissue system)
- เอพิเดอร์มิส (Epidermis)
- เพริเดิร์ม (Periderm)
- เซลล์ผิว (Epidermis cell)
- เซลล์คุม (Guard cell)
- พาเรงคิมา (Parenchyma)
- คอลเลงคิมา (Collenchyma)
- สเกลอเรงคิมา (Sclerenchyma)
- เซลล์เส้นใย หรือไฟเบอร์ (Fiber cell)
- สเกลอรีด (Sclereid)
- ไซเล็ม (Xylem)
- โฟลเอ็ม (Pholem)
- เทรคีด (Tracheid)
- เวสเซลเมมเบอร์ (Vessel member)
- เซลล์พาเรงคิมา (Parenchyma cell)
- ไฟเบอร์ (Fiber)
- เนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง (Lateral meristem) หรือแคมเบียม (Cambium)
- ซีฟทิวบ์เมมเบอร์ (Sieve tube member)
- เซลล์คอมพาเนียน (Companion cell)
- ไฟเบอร์ (Fiber)
- เซลล์พาเรงคิมา (Parenchyma cell)



LIVEWORKSHEETS

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบฝึกหัด
เรื่อง เนื้อเยื่อพืช

ตอนที่ 2 เนื้อเยื่อเจริญ (Meristematic tissue/Meristem)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนจับคู่ลักษณะเด่นของชื่อเนื้อเยื่อแต่ละชนิดให้ถูกต้อง

เนื้อเยื่อเจริญปลายยอด (Shoot Apical meristem)	เนื้อเยื่อเจริญส่วนปลาย (Apical meristem)	เนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง (Lateral meristem) หรือแคมเบียม (Cambium)
คอร์กแคมเบียม (Cork Cambium)	เนื้อเยื่อเจริญปลายราก (Root Apical meristem)	เนื้อเยื่อเจริญเหนือข้อ (Intercalary meristem)
เนื้อเยื่อเจริญเหนือข้อ (Intercalary meristem)	เนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง (Lateral meristem) หรือแคมเบียม (Cambium)	การเติบโตปฐมภูมิ (Primary growth)
วาสคิวลาร์แคมเบียม (Vascular Cambium)	การเติบโตทุติยภูมิ (Secondary Growth)	เนื้อเยื่อเจริญ (Meristematic tissue)

1. มีการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสเพื่อเพิ่มจำนวนได้ตลอดชีวิตของเซลล์
2. พบได้ 2 บริเวณ คือ เนื้อเยื่อเจริญปลายยอด และเนื้อเยื่อเจริญปลายราก
3. มีหน้าที่แบ่งเซลล์ทำให้ลำต้นและกิ่งยาวขึ้น
4. มีหน้าที่แบ่งเซลล์ทำให้รากยาวขึ้น
5. มีการแบ่งเซลล์เพิ่มจำนวนออกทางด้านข้างทำให้รากและลำต้นขยายขนาดใหญ่ขึ้น
6. มีหน้าที่แบ่งเซลล์ทำให้เกิดเนื้อเยื่อท่อลำเลียง (Vascular tissue)
7. มีหน้าที่แบ่งเซลล์ให้คอร์ก (Cork) และเนื้อเยื่ออื่นๆ เพื่อทำหน้าที่แทนเนื้อเยื่อผิวเดิม
8. มีหน้าที่แบ่งเซลล์เพิ่มจำนวนทำให้ปล้องของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวยืดยาว
9. การเจริญเติบโตที่เกิดจากการแบ่งเซลล์ของเนื้อเยื่อเจริญส่วนปลาย
10. การเจริญเติบโตที่เกิดจากการแบ่งเซลล์ที่ได้จากเนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง
11. พบได้ในรากและลำต้นของพืชใบเลี้ยงคู่
12. พบในลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวเช่น หญ้า อ้อย ข้าวโพด ไผ่

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบฝึกหัด
เรื่อง เนื้อเยื่อพืช

ตอนที่ 2 เนื้อเยื่อถาวร (Permanent tissue)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนจับคู่ลักษณะเด่นของชื่อเนื้อเยื่อแต่ละชนิดให้ถูกต้อง

เนื้อเยื่อถาวร (Permanent tissue) | ระบบเนื้อเยื่อท่อลำเลียง (Vascular tissue system) | ระบบเนื้อเยื่อผิว (Dermal tissue system) | ระบบเนื้อเยื่อพื้น (Ground tissue system) | ไซเล็มพาเรงคิมา (Xylem parenchyma) | ไซเล็มไฟเบอร์ (Xylem Fiber) | เซลล์คอมพาเนียน (Companion cell)

เพริเดิร์ม (Periderm) | เซลล์คุม (Guard cell) | เอพิเดอร์มิส (Epidermis) | เซลล์เส้นใยหรือไฟเบอร์ (Fiber) | สเกลอรีด (Sclereid) | โฟลเอ็ม (Phloem)

คอลเลงคิมา (Collenchyma) | พาเรงคิมา (Parenchyma) | สเกลอเรงคิมา (Sclerenchyma) | เซลล์ผิว (Epidermis cell) | ไซเล็ม (Xylem) | เวสเซล (Vessel)

เทรคีด (Tracheid) | เวสเซลเมมเบอร์ (Vessel member) | เพอร์ฟอเรชันเพลต (Perforation plate) | ซีฟทิวบ์เมมเบอร์ (Sieve tube member) | ไซเล็มพาเรงคิมา (Xylem parenchyma) | ไซเล็มไฟเบอร์ (Xylem Fiber) | ซีฟทิวบ์ (Sieve tube)

ซีฟเพลต (Sieve plate)

1. เปลี่ยนแปลงมาจากเนื้อเยื่อเจริญประกอบด้วยเซลล์ที่เจริญเต็มที่ และทำหน้าที่เฉพาะ

2. ประกอบด้วยเอพิเดอร์มิส (Epidermis) และเพริเดิร์ม (Periderm)

3. ประกอบด้วย พาเรงคิมา (Parenchyma) คอลเลงคิมา (Collenchyma) และสเกลอเรงคิมา (Sclerenchyma)

4. ประกอบด้วย ไซเล็ม (Xylem) และโฟลเอ็ม (Phloem)

5. เนื้อเยื่อชั้นผิว เป็นเนื้อเยื่อที่อยู่ชั้นนอกสุด ทำหน้าที่ป้องกันเนื้อเยื่อด้านใน

6. มีชั้นคิวทิเคิล (Cuticle) ประกอบด้วยสารคิวทิน (Cutin) เคลือบผิวด้านที่สัมผัสอากาศ เพื่อลดการระเหยน้ำ

7. เป็นเซลล์ที่มีรูปร่างคล้ายไตหรือเมล็ดถั่วแดงอยู่เป็นคู่ประกบกัน

8. เจริญขึ้นมาแทนเอพิเดอร์มิสของทั้งรากและลำต้น

9. เป็นเนื้อเยื่อที่พบทั่วไปในส่วนต่าง ๆ ของพืช ส่วนใหญ่พบเฉพาะผนังเซลล์ปฐมภูมิที่บางสม่ำเสมอกันทั้งเซลล์ ทำหน้าที่สะสมอาหาร และเก็บผลึก

10. เป็นเนื้อเยื่อที่พบบริเวณถัดจากเอพิเดอร์มิสของลำต้นส่วนที่ยังอ่อน ผนังเซลล์ปฐมภูมิหนา ไม่สม่ำเสมอกัน ทำหน้าที่พยุงและทำให้เกิดความแข็งแรงแก่โครงสร้างพืช

11. เป็นเนื้อเยื่อที่พบในเนื้อเยื่อพื้นของลำต้น ใบ ผล เปลือกไม้ เปลือกผล เปลือกเมล็ด มีผนังเซลล์ทุติยภูมิที่ค่อนข้างหนา ทำให้เกิดความแข็งแรงกับโครงสร้างของพืช

12. เป็นเซลล์ที่มีรูปร่างยาวเรียว หัวท้ายแหลม

13. เป็นเซลล์ที่มีรูปร่างหลายแบบ เช่น รูปหลายเหลี่ยม

14. เป็นเซลล์ที่มีรูปร่างยาวปลายค่อนข้างเสี้ยมแหลม

15. เป็นเซลล์ที่มีรูปร่างยาว มักมีขนาดใหญ่กว่าเทรคีด ที่ด้านหัวและด้านท้ายของเซลล์มีช่องทะลุ ทำให้มองเห็นผนังหัวท้ายมีลักษณะเป็นแผ่นมีรู หรือ _____ เมื่อเวสเซลเมมเบอร์หลาย ๆ เซลล์เรียงต่อกันจะมีลักษณะคล้ายท่อน้ำ เรียก _____

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบฝึกหัด
เรื่อง เนื้อเยื่อพืช

ตอนที่ 2 เนื้อเยื่อถาวร (Permanent tissue)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนจับคู่ลักษณะเด่นของชื่อเนื้อเยื่อแต่ละชนิดให้ถูกต้อง

เนื้อเยื่อถาวร (Permanent tissue) | ระบบเนื้อเยื่อท่อลำเลียง (Vascular tissue system) | ระบบเนื้อเยื่อผิว (Dermal tissue system) | ระบบเนื้อเยื่อพื้น (Ground tissue system) | ไซเล็มพาเรงคิมา (Xylem parenchyma) | ไซเล็มไฟเบอร์ (Xylem Fiber) | เซลล์คอมพาเนียน (Companion cell)

เพริเดิร์ม (Periderm) | เซลล์คุม (Guard cell) | เอพิเดอร์มิส (Epidermis) | เซลล์เส้นใยหรือไฟเบอร์ (Fiber) | สเกลอรีด (Sclereid) | โฟลเอ็ม (Phloem)

คอลเลงคิมา (Collenchyma) | พาเรงคิมา (Parenchyma) | สเกลอเรงคิมา (Sclerenchyma) | เซลล์ผิว (Epidermis cell) | ไซเล็ม (Xylem) | เวสเซล (Vessel)

เทรคีด (Tracheid) | เวสเซลเมมเบอร์ (Vessel member) | เพอร์ฟอเรชันเพลต (Perforation plate) | ซีฟทิวบ์เมมเบอร์ (Sieve tube member) | ไซเล็มพาเรงคิมา (Xylem parenchyma) | ไซเล็มไฟเบอร์ (Xylem Fiber) | ซีฟทิวบ์ (Sieve tube)

ซีฟเพลต (Sieve plate)

16. เป็นเซลล์พาเรงคิมาที่มีชีวิต เรียงตัวในแนวรัศมี เรียกว่า Xylem ray ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำ และแร่ธาตุ ทางด้านข้าง

17. เป็นเซลล์ไฟเบอร์ที่ตายแล้ว ทำหน้าที่ค้ำจุนท่อไซเล็มให้แข็งแรง ไม่ได้ใช้ลำเลียง

18. เซลล์ที่ทำหน้าที่หลักในการลำเลียงอาหาร เป็นเซลล์ที่มีชีวิตแต่เมื่อเจริญเต็มที่ไม่มีนิวเคลียส มีแวคิวโอลขนาดใหญ่ มีผนังเซลล์ปฐมภูมิบาง และมีรูเล็ก ๆ อยู่เป็นกลุ่มที่ผนังด้านข้างและด้านหัวท้ายของเซลล์ ผนังด้านหัวและด้านท้ายมีลักษณะเป็นแผ่นตะแกรงหรือ ซีฟทิวบ์เมมเบอร์หลาย ๆ เซลล์เรียงต่อกันเป็นท่อเรียกว่า ท่อลำเลียงอาหาร หรือ

19. เป็นเซลล์ที่มีชีวิต ที่มีกำเนิดร่วมกับซีฟทิวบ์เมมเบอร์ที่อยู่ติดกัน มีพลาสโมเดสมาตาจำนวนมากเชื่อมถึงกัน ทำหน้าที่ช่วยส่งเสริมการทำหน้าที่ของซีฟทิวบ์เมมเบอร์

20. เป็นเซลล์พาเรงคิมาที่มีชีวิต เรียงตัวในแนวรัศมี เรียกว่า Pholem ray ทำหน้าที่ลำเลียงซูโครส มาในแนวด้านข้าง

21. เป็นเซลล์ไฟเบอร์ที่ตายแล้ว ทำหน้าที่ค้ำจุนท่อโฟลเอ็มให้แข็งแรง ไม่ได้ใช้ลำเลียง

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบทดสอบเก็บคะแนน
เรื่อง เนื้อเยื่อพืช

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. การแบ่งประเภทของเนื้อเยื่อพืช โดยแบ่งตามความสามารถในการแบ่งเซลล์ มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

ก. 1 ประเภท คือ เนื้อเยื่อเจริญ

ข. 1 ประเภท คือ เนื้อเยื่อถาวร

ค. 2 ประเภท คือ เนื้อเยื่อเจริญ และเนื้อเยื่อถาวร

ง. 3 ประเภท คือ เนื้อเยื่อเจริญ เนื้อเยื่อถาวร และเนื้อเยื่อผิว

2. การเจริญเติบโตที่ทำให้ต้นพืชมีความสูงหรือความยาวเพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากการทำงานของเนื้อเยื่อเจริญส่วนใด

ก. เนื้อเยื่อเจริญส่วนปลาย (Apical Meristem)

ข. เนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง (Lateral Meristem)

ค. เนื้อเยื่อเจริญเหนือข้อ (Intercalary Meristem)

ง. เนื้อเยื่อเจริญปลายราก (Root Apical Meristem)

3. การเจริญเติบโตที่ทำให้ต้นพืชขยายขนาดความกว้างของลำต้น เป็นผลมาจากการทำงานของเนื้อเยื่อเจริญส่วนใด

ก. เนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง (Lateral Meristem)

ข. เนื้อเยื่อเจริญเหนือข้อ (Intercalary Meristem)

ค. เนื้อเยื่อเจริญส่วนปลาย (Apical Meristem)

ง. เนื้อเยื่อเจริญปลายยอด (Shoot Apical Meristem)

4. การเจริญเติบโตที่ทำให้ปล้องของต้นพืชยืดยาว เป็นผลมาจากการทำงานของเนื้อเยื่อเจริญส่วนใด

ก. เนื้อเยื่อเจริญปลายยอด (Shoot Apical Meristem)

ข. เนื้อเยื่อเจริญเหนือข้อ (Intercalary Meristem)

ค. เนื้อเยื่อเจริญส่วนปลาย (Apical Meristem)

ง. เนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง (Lateral Meristem)

5. การแบ่งชนิดของเนื้อเยื่อถาวร โดยแบ่งตามชนิดเซลล์ มีกี่ชนิด อะไรบ้าง

ก. 1 ชนิด คือ เนื้อเยื่อถาวรเชิงเดี่ยว

ข. 2 ชนิด คือ เนื้อเยื่อถาวร และเนื้อเยื่อถาวรเชิงเดี่ยว

ค. 2 ชนิด คือ เนื้อเยื่อถาวรเชิงเดี่ยว และเนื้อเยื่อถาวรเชิงซ้อน

ง. 1 ชนิด คือ เนื้อเยื่อถาวรเชิงซ้อน

6. การแบ่งระบบของเนื้อเยื่อถาวร โดยแบ่งตามหน้าที่ มีกี่ระบบ อะไรบ้าง

ก. 1 ระบบ คือ ระบบเนื้อเยื่อผิว

ข. 1 ระบบ คือ ระบบเนื้อเยื่อพื้น

ค. 2 ระบบ คือ ระบบเนื้อเยื่อพื้น และระบบเนื้อเยื่อผิว

ง. 3 ระบบ คือ ระบบเนื้อเยื่อผิว ระบบเนื้อเยื่อพื้น และระบบเนื้อเยื่อท่อลำเลียง

7. ข้อใดจัดอยู่ในระบบเนื้อเยื่อผิว (Dermal tissue system) ทั้งหมด

ก. Xylem และ Pholem

ข. Epidermis และ Periderm

ค. Guard cell และ Sclereid

ง. Parenchyma, Collenchyma และ Sclerenchyma

8. ข้อใดจัดอยู่ในระบบเนื้อเยื่อพื้น (Ground tissue system) ทั้งหมด

ก. Sclereid และ Fiber

ข. Parenchyma, Collenchyma และ Sclerenchyma

ค. Xylem และ Pholem

ง. Tracheid, vessel member และ Sclereid

9. ข้อใดจัดอยู่ในระบบเนื้อเยื่อท่อลำเลียง (Vascular tissue system) ทั้งหมด

ก. Sieve Tube Member และ Companion cell

ข. Parenchyma cell และ Fiber

ค. Xylem และ Pholem

ง. Tracheids และ Vessel Member

10. ไซเล็ม (Xylem) และโฟลเอ็ม (Pholem) ทำหน้าที่หลักคืออะไร

ก. Xylem ลำเลียงน้ำ และ Pholem ลำเลียงอาหาร

ข. Xylem ลำเลียงอาหาร และ Pholem ลำเลียงน้ำ

ค. Xylem และ Pholem ลำเลียงน้ำ

ง. Xylem และ Pholem ลำเลียงอาหาร

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบทดสอบเก็บคะแนน
เรื่อง เนื้อเยื่อพืช

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

11. เซลล์ในเนื้อเยื่อเจริญ (meristematic cell) มีลักษณะเด่นเฉพาะตัวอย่างไรที่เอื้อต่อการแบ่งเซลล์

ก. เซลล์ยังมีชีวิต ผนังเซลล์หนาตัวตามมุม และสะสมสารเพกตินสูง

ข. มีแวคิวโอลขนาดใหญ่เบียดจนนิวเคลียสสลายไป เมื่อโตเต็มที่

ค. เป็นเซลล์ที่ตายแล้ว มีผนังเซลล์ทุติยภูมิหนา และไม่มีนิวเคลียส

ง. เซลล์ยังมีชีวิต ผนังเซลล์ปฐมภูมิบาง และมีนิวเคลียสขนาดใหญ่ชัดเจน

12. กลุ่มเซลล์ย่อยบริเวณตาข้าง (Axillary bud) ของพืช จัดเป็นเนื้อเยื่อเจริญชนิดใดและจะพัฒนาไปเป็นโครงสร้างใด

ก. Lateral meristem พัฒนาไปเป็นเนื้อไม้ค้ำจุน

ข. Intercalary meristem พัฒนาไปเป็นปล้องยืดยาว

ค. Apical meristem พัฒนาไปเป็นกิ่งก้านและใบใหม่

ง. Protoderm พัฒนาไปเป็นเปลือกไม้ชั้นนอกสุด

13. เซลล์ชนิดใดทำหน้าที่แบ่งเซลล์เนื้อเยื่อปฐมภูมิออกทางด้านข้าง เพื่อสร้างระบบท่อลำเลียง xylem และ Pholem ชุดใหม่ในแต่ละปี

ก. Vascular cambium

ข. Cork cambium

ค. Procambium

ง. Ground meristem

14. เมื่อเซลล์คอร์ก (Cork cell) เจริญเติบโตเต็มที่จนเนื้อเยื่อภายในตายไป จะมีสารโครงสร้างชนิดใดมาพอกหนาเพื่อทำหน้าที่ป้องกันการสูญเสียน้ำแทนผิวเดิม

ก. เซลลูโลส (cellulose)

ข. ลิกนิน (Lignin)

ค. ซูเบอริน (Suberin)

ง. เพกติน (Pectin)

15. กลุ่มเซลล์ย่อยที่อยู่บริเวณเหนือข้อ (Intercalary meristem) ของต้นไผ่มีบทบาทสำคัญต่อสรีรวิทยาของพืชในลักษณะใด

ก. แบ่งเซลล์แบบไมโทซิสเพื่อยืดความยาวของปล้องอย่างรวดเร็ว

ข. เปลี่ยนสภาพเซลล์ย่อยไปทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสงในตอนกลางคืน

ค. ขยายขนาดความกว้างของข้อต่อเพื่อสะสมน้ำตาลซูโครส

ง. สร้างสารลิกนินเพื่อทำให้ข้อต่อมีความเหนียวป้องกันลมพายุ

16. เซลล์พาเรนคิมา (Parenchyma cell) มีสมบัติทางโครงสร้างเด่นชัดใดที่ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำหน้าที่สะสมอาหารและน้ำ

ก. เป็นเซลล์ที่มีชีวิต ผนังเซลล์ปฐมภูมิบางสม่ำเสมอ และมีแวคิวโอลขนาดใหญ่

ข. เป็นเซลล์ที่ตายแล้ว ผนังเซลล์หนาตัวเท่ากันทุกด้าน เนื่องจากสารลิกนิน

ค. รูปร่างเรียวยาว แหลมหัวแหลมท้าย และมีรูพรุนข้างเซลล์จำนวนมาก

ง. เป็นเซลล์ที่มีชีวิต ผนังเซลล์หนาไม่สม่ำเสมอ โดยจะหนามากตามมุมเซลล์

17. กลุ่มเซลล์ย่อยประเภทสเกลอรีด (Sclereid หรือ Stone cell) ส่งผลต่อลักษณะทางกายภาพของเนื้อผลไม้ เช่น ฝรั่ง หรือสาลี่ อย่างไร

ก. ทำให้เนื้อผลไม้มีลักษณะสากลิ้นคล้ายเม็ดทราย เนื่องจากผนังเซลล์ทุติยภูมิหนาและสะสมลิกนินเข้มข้น

ข. ทำให้เปลือกผลไม้เปลี่ยนสีจากสีเขียวเป็นสีเหลืองเมื่อสุกเต็มที่

ค. ทำให้เนื้อผลไม้มีความฉ่ำน้ำและนุ่มนวลชวนรับประทาน

ง. ช่วยลำเลียงสารอาหารประเภทน้ำตาลไปเลี้ยงเมล็ดที่อยู่ใจกลางผล

18. ไซเล็ม (Xylem) ประกอบด้วยเซลล์ชนิดใดบ้าง

ก. Tracheid, Vessel member, Xylem parenchyma และ Xylem fiber

ข. Tracheid และ Vessel member

ค. Xylem parenchyma และ Xylem fiber

ง. Sieve Tube member และ companion cell

19. โฟลเอ็ม (Pholem) ประกอบด้วยเซลล์ชนิดใดบ้าง

ก. Pholem parenchyma และ Pholem fiber

ข. Sieve Tube member และ companion cell

ค. Tracheid และ Vessel member

ง. Sieve Tube member, companion cell, Pholem parenchyma และ Pholem fiber

20. ข้อใดอธิบายความแตกต่างระหว่าง เนื้อเยื่อเจริญ (Meristematic tissue) และเนื้อเยื่อถาวร (Permanent tissue) ได้ถูกต้องที่สุด

ก. เนื้อเยื่อเจริญทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสง ส่วนเนื้อเยื่อถาวรทำหน้าที่ลำเลียงสารอย่างเดียว

ข. เนื้อเยื่อเจริญยังคงแบ่งเซลล์เพิ่มจำนวนได้ตลอดเวลา ส่วนเนื้อเยื่อถาวรเจริญเต็มที่และเปลี่ยนแปลงสภาพไปทำหน้าที่เฉพาะแล้ว

ค. เนื้อเยื่อเจริญประกอบด้วยเซลล์ที่ตายแล้ว ส่วนเนื้อเยื่อถาวรประกอบด้วยเซลล์ที่มีชีวิตเท่านั้น

ง. เนื้อเยื่อเจริญมีเฉพาะในพืชใบเลี้ยงคู่ ส่วนเนื้อเยื่อถาวรมีเฉพาะในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

LIVEWORKSHEETS