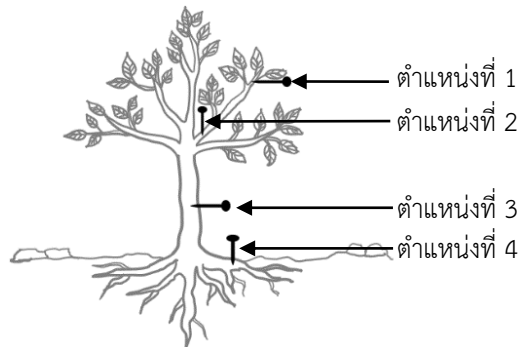


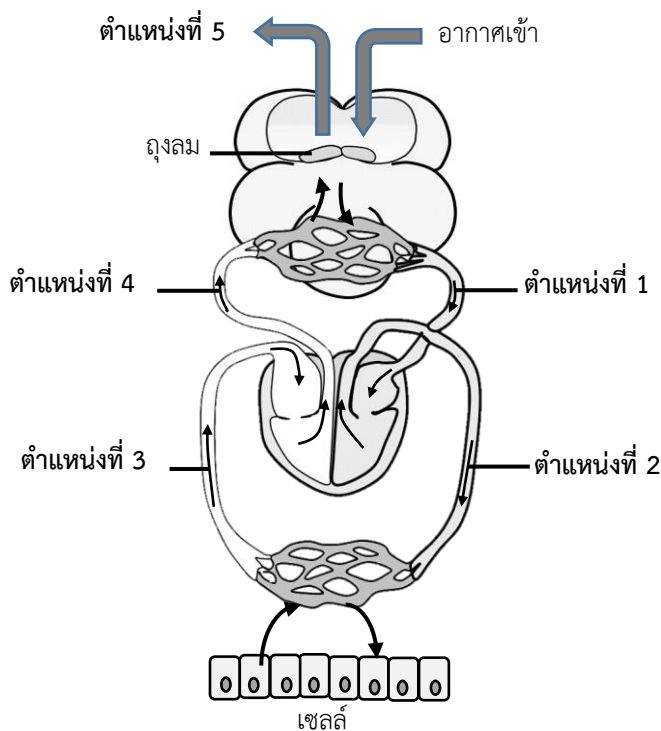
37. พิจารณาต้นไม้ต้นหนึ่งที่มีการตอกตะปูไว้บริเวณส่วนต่าง ๆ ดังรูป



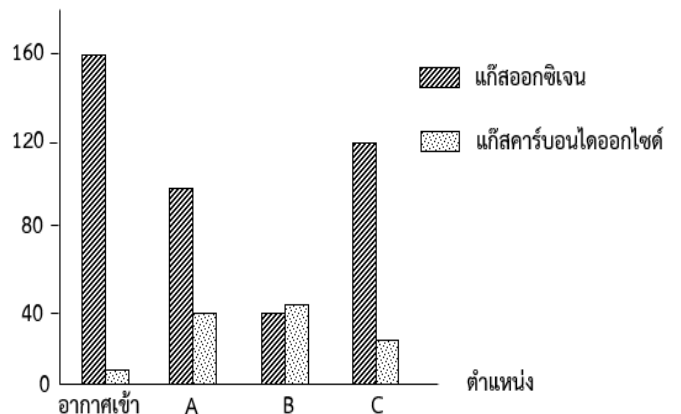
เมื่อปล่อยต้นไม้ทิ้งไว้เป็นเวลา 3 ปี ตำแหน่งของตะปูหมายเลขใดจะมีการเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมมากที่สุด

- ① ตำแหน่งที่ 1 ② ตำแหน่งที่ 2 ③ ตำแหน่งที่ 3 ④ ตำแหน่งที่ 4

38. พิจารณารูประบบไหลเวียนเลือดและแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง A B และ C กับค่าความดันแก๊สออกซิเจน และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ดังต่อไปนี้



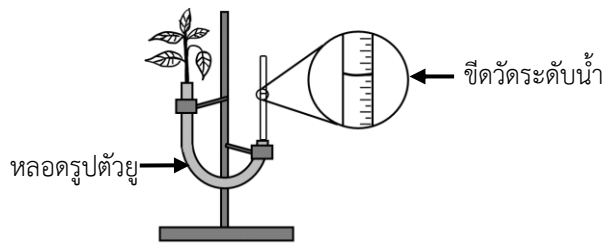
ค่าความดันแก๊ส (mmHg)



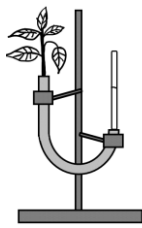
ข้อใดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งในรูปกับตำแหน่งในแผนภูมิได้ถูกต้อง

- ① 1 - A 2 - B ② 2 - B 3 - C
 ③ 3 - A 4 - B ④ 4 - B 5 - C

39. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคายน้ำของพืช โดยใช้โพโตมิเตอร์ (Potometer) ที่มีลักษณะเป็นหลอดรูปตัวยูที่บรรจุน้ำจนเต็ม ด้านหนึ่งปักกิ่งไม้ที่มีใบ อีกด้านหนึ่งมีหลอดแก้วที่มีขีดวัดระดับน้ำ ดังรูป

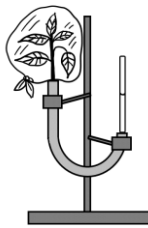


ออกแบบการทดลอง 4 ชุด และตั้งชุดทดลองไว้ในบริเวณเดียวกันเป็นเวลา 30 นาที ดังรูป



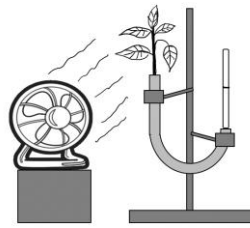
ชุดที่ 1

ชุดควบคุม



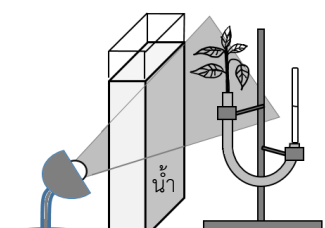
ชุดที่ 2

คลุมถุงใส



ชุดที่ 3

เปิดพัดลมเป่า



ชุดที่ 4

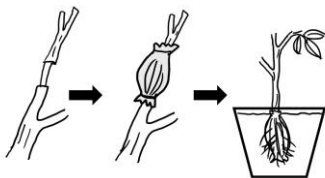
เปิดแสงผ่านถึงน้ำใส

ข้อใดระบุตัวแปรต้นที่ศึกษาในชุดที่ 2 3 และ 4 ได้ถูกต้องตามลำดับ

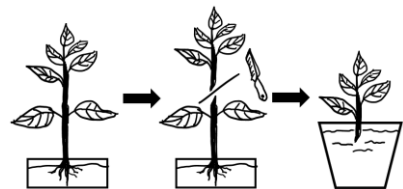
- | | | |
|------------------|----------|----------|
| ① ปริมาณออกซิเจน | ความชื้น | อุณหภูมิ |
| ② แสง | กระแสลม | ความชื้น |
| ③ ความชื้นอากาศ | กระแสลม | แสง |
| ④ อุณหภูมิ | อุณหภูมิ | แสง |

40. พืชที่ได้จากกระบวนการในข้อใดจะมีรากแก้ว

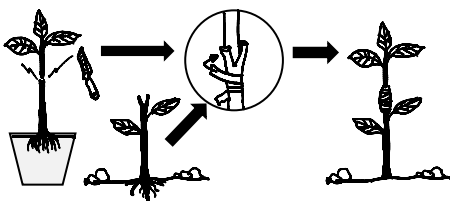
①



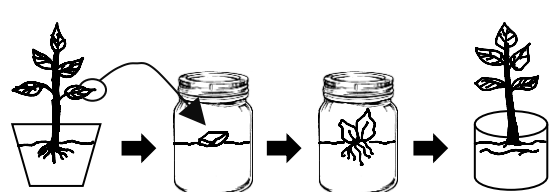
②



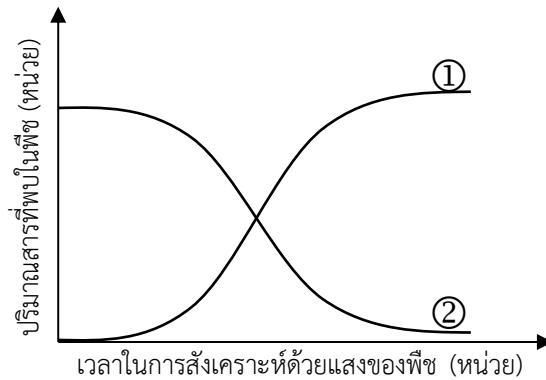
③



④



41. พิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาในการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชกับปริมาณสารที่พบในพืช



ปริมาณสารในข้อใดสอดคล้องกับกราฟที่กำหนดให้

ตัวเลือก	เส้นกราฟหมายเลข ①		เส้นกราฟหมายเลข ②	
①	แก๊สออกซิเจน	น้ำตาล	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	น้ำ
②	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	น้ำ	แก๊สออกซิเจน	น้ำตาล
③	แก๊สออกซิเจน	น้ำ	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	น้ำตาล
④	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	น้ำตาล	แก๊สออกซิเจน	น้ำ

42. พิจารณาปริมาณสารอาหารแต่ละชนิดในอาหาร P Q R และ S ต่อปริมาณอาหาร 100 กรัม ดังตาราง

อาหาร (100 g) สารอาหาร	อาหาร P	อาหาร Q	อาหาร R	อาหาร S
คาร์โบไฮเดรต (g)	20	0	5	2
โปรตีน (g)	6	20	20	1
ไขมัน (g)	1	4	3	20
วิตามิน A (IU)	0	15	110	16
วิตามิน B1 (mg)	0.01	0.75	0.18	0.08
วิตามิน C (mg)	0	0	0	99

ข้อใดถูกต้อง

- ① ถ้าบริโภคอาหาร P เพียงอย่างเดียวเป็นเวลานานจะมีโอกาสเป็นโรคตาฟางและโรคปากนกกระจอก
- ② ถ้าบริโภคอาหาร S จะได้รับพลังงานสูงสุดเมื่อเทียบกับอาหารอื่นในปริมาณเท่ากัน
- ③ ถ้าบริโภคอาหาร Q เพียงอย่างเดียวเป็นเวลานานจะมีโอกาสเป็นโรคเหน็บชา
- ④ ถ้าบริโภคอาหาร R เพียงอย่างเดียวเป็นเวลานานจะทำให้กล้ามเนื้อลีบ