



1 ข้อมูลแสดงโครงสร้างภายนอกของพืช 4 ชนิด เป็นดังตาราง

ชนิดของพืช	โครงสร้างภายนอก				
	ราก	ลำต้น	ใบ	จำนวนกลีบดอก (กลีบ)	ผล
A	/	/	/	X	X
B	/	/	/	3	/
C	/	/	/	5	/
D	/	/	/	6	/

/ หมายถึง มีส่วนประกอบ และ X หมายถึง ไม่มีส่วนประกอบ

ข้อใดกล่าวถึงประเภทของพืชแต่ละชนิดได้ถูกต้อง

1. พืช A เป็นพืชไม่มีดอก ส่วนพืช B เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
2. พืช B เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ส่วนพืช D เป็นพืชใบเลี้ยงคู่
3. พืช B เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ส่วนพืช C เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
4. พืช C เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ส่วนพืช A เป็นพืชไม่มีดอก

2 ตัดส่วนประกอบของพืชชนิดหนึ่ง ได้แก่ รากลำต้น และใบ แล้วแยกแต่ละส่วนประกอบใส่ในภาชนะ A B และ C ภาชนะละ 1 ชิ้น จากนั้นบันทึกผลการสังเกตลักษณะภายนอกและการทดสอบแบ่งด้วยสารละลายไอโอดีน ดังตาราง

ส่วนประกอบ ในภาชนะ	ผลการสังเกตลักษณะภายนอก			ผลการทดสอบแบ่ง
	สี	ข้อปล้องและตา	ปากใบ	
A	สีน้ำตาลอ่อน	พบ	ไม่พบ	เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเข้ม
B	สีเขียว	ไม่พบ	พบ	เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเข้ม
C	สีขาว	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เปลี่ยนแปลง

หากต้องการวาดส่วนประกอบที่มีโครงสร้างทำหน้าที่คายน้ำและทำหน้าที่ดูดน้ำของพืช ควรเลือกส่วนประกอบในภาชนะใดมาวาดตามลำดับ

1. A และ C
2. B และ A
3. B และ C
4. C และ B

3 นำพืชใบเดียวกัน 2 ต้น มาจัดชุดการทดลอง ก และ ข จากนั้นเติมน้ำพืชสีเขียวที่มีขนาดและอายุเท่ากันจากการทดลองแต่ละชุด มาทดสอบด้วยสารละลายไอโอดีน ได้ผลการทดสอบดังภาพ



จากผลการทดสอบเกิดจากการจัดชุดการทดลอง ตามข้อใด

1. ชุดการทดลอง ก และ ข ใ้ใบที่มีมืด แต่ไม่ได้รับน้ำในชุดการทดลอง ข
2. ชุดการทดลอง ก และ ข ใ้ใบที่มีแสงแดด แต่ไม่ได้รับน้ำในชุดการทดลอง ก
3. ชุดการทดลอง ก ใ้ใบที่มีมืด ชุดการทดลอง ข ใ้ใบที่มีแสง และรดน้ำทั้งสองชุดการทดลอง
4. ชุดการทดลอง ก ใ้ใบที่มีแสง ชุดการทดลอง ข ใ้ใบที่มีมืด และรดน้ำทั้งสองชุดการทดลอง



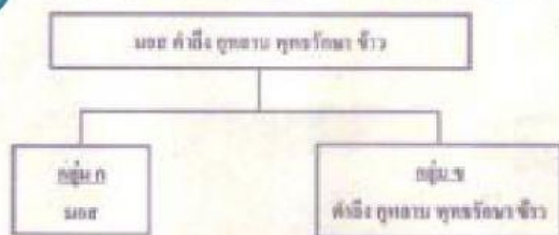


2

ข้อสอบ O-NET จำแนกตามตัวชีวิต
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

4

แผนผังแสดงการจัดกลุ่มพืช 5 ชนิด ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

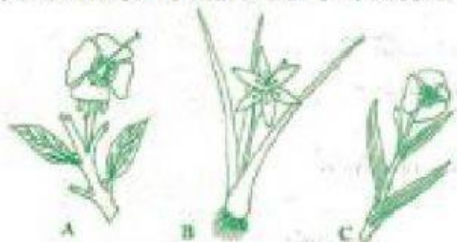


จากแผนผัง พืชชนิดใดต่อไปนี้ ควรจัดไว้ในกลุ่ม ก

1. เฟิร์น
2. ข้าว
3. มะลิ
4. ขวชะม

5

นักเรียนคนหนึ่งเลือกเก็บต้นไม้ 3 ชนิด จากสวนของโรงเรียนเพื่อนำไปประกอบการเรียนเรื่องการจำแนกกลุ่มพืช ดังรูป



พืชใบเลี้ยงคู่ คือพืชชนิดใด

1. A
2. A และ B
3. B และ C
4. D

6

เด็กชายหนึ่งสำรวจพืชในโรงเรียนแล้วแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ กล้วย พุทธรักษา

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ทานตะวัน ถั่วลิสง

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ เฟิร์นข้าวสาลงหลังลาย มอส

เด็กชายที่ใช้อะไรบ้างในการจำแนกพืชได้เป็น 3 กลุ่ม

1. พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และการมีท่อลำเลียงหรือไม่มีท่อลำเลียง
2. พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และการเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวหรือใบเลี้ยงคู่
3. พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และการมีดอกสมบูรณ์เพศหรือไม่สมบูรณ์เพศ
4. การเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวหรือใบเลี้ยงคู่ และการมีท่อลำเลียงหรือไม่มีท่อลำเลียง

7

เด็กชายคนหนึ่งเก็บดอกไม้ 4 ชนิด ชนิดละ 2 ดอก มาศึกษาด้วยการผ่า และดึง ดูส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอกแล้วบันทึกผลการศึกษาเป็นตาราง

ตาราง ส่วนประกอบของดอกไม้ชนิดต่าง ๆ

ชนิดของดอกไม้	ส่วนประกอบของดอกไม้			
	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	อกรกลีบผู้	อกรกลีบเมีย
A	✓	✓	✓	✓
B	✓	✓	✓	✗
C	✓	✓	✓	✓
D	✓	✓	✗	✓

/ = มี

X = ไม่มี

จากตารางข้อใดสรุปถูกต้อง

1. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบไม่ครบถ้วน แต่สมบูรณ์เพศ คือ A และ B
2. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบครบถ้วน และสมบูรณ์เพศ คือ A และ C
3. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบไม่ครบถ้วน และไม่สมบูรณ์เพศ คือ B และ C
4. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบครบถ้วน แต่ไม่สมบูรณ์เพศ คือ C และ D





8

พิจารณตารางแล้วตอบคำถาม

ตารางส่วนประกอบของดอกไม้ชนิดต่าง ๆ

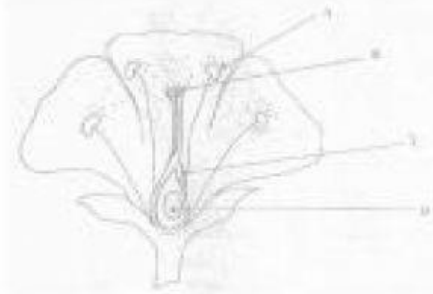
ชนิดของดอกไม้	ส่วนประกอบของดอกไม้			
	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรตัวผู้	เกสรตัวเมีย
A	มี	มี	มี	ไม่มี
B	มี	มี	ไม่มี	มี
C	มี	ไม่มี	มี	มี
D	ไม่มี	มี	มี	มี

ข้อใดเป็นดอกสมบูรณ์เพศ

1. A และ B
2. B และ C
3. C และ D
4. A และ D

9

พิจารณาภาพส่วนประกอบของดอกไม้แล้วตอบคำถาม



เซลล์สืบพันธุ์เพศเมียอยู่ที่ส่วนใด

1. A
2. B
3. C
4. D

10

ตารางส่วนประกอบของดอกในดอกไม้ 4 ชนิด

ชนิดของดอกไม้	ส่วนประกอบของดอกไม้			
	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรตัวผู้	เกสรตัวเมีย
A	มี	มี	มี	ไม่มี
B	มี	มี	ไม่มี	มี
C	มี	ไม่มี	มี	มี
D	มี	มี	มี	มี

จากตาราง ดอกไม้สมบูรณ์เพศคือดอกไม้ชนิดใด

1. A และ B
2. B และ C
3. C และ D
4. A และ D

11

วิธีการจำแนกพืชเป็นพวกใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ที่สะดวกรวดเร็วและแม่นยำที่สุด คือวิธีการในข้อใด

1. ขุดทั้งต้นขึ้นมาจากดินเพื่อศึกษาระบบราก
2. นำไปมาศึกษาลักษณะการเรียงตัวของเส้นใบ
3. แกะเมล็ดเพื่อดูใบเลี้ยงและนับจำนวนใบเลี้ยง
4. เพาะเมล็ดให้งอกเป็นต้นกล้าเพื่อนับจำนวนใบเลี้ยง





4

ข้อสอบ O-NET จำแนกตามตัวชี้วัด
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

12

ถ้าต้องการศึกษาผลของแสงที่มีต่อการคายน้ำและการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชชนิดหนึ่ง โดยนำพืชที่มีอายุและจำนวนใบเท่ากัน มาจัดชุดการทดลองในภาวะที่แตกต่างกัน ดังตาราง

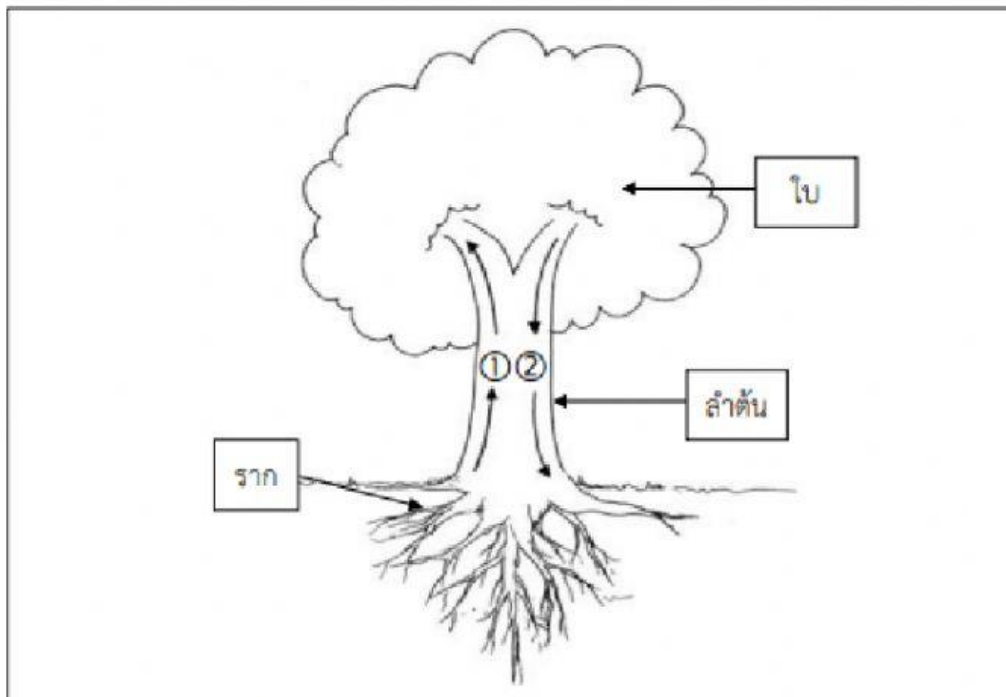
ชุดการทดลอง	การจัดชุดทดลอง	ตำแหน่งที่วาง
1	คลุมใบพืชด้วยถุงพลาสติกใส	ที่มีแสง
2	คลุมใบพืชด้วยถุงพลาสติกใส	ที่มืด
3	ไม่คลุมใบพืชด้วยถุงพลาสติกใส	ที่มีแสง
4	ไม่คลุมใบพืชด้วยถุงพลาสติกใส	ที่มืด

วางชุดการทดลองทั้ง 4 ชุดไว้เป็นเวลา 1 วัน แล้วเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่พืชคายออกมาและการสร้างอาหารของพืช

ชุดการทดลองคู่ใดสามารถเปรียบเทียบผลการทดลองเพื่อศึกษาเรื่องดังกล่าวได้

1. ชุดการทดลองที่ 1 และ 2
2. ชุดการทดลองที่ 1 และ 3
3. ชุดการทดลองที่ 2 และ 3
4. ชุดการทดลองที่ 2 และ 4

13



จากข้อมูล ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าวได้ถูกต้อง

- 1) หมายเลข ① เป็นการลำเลียงธาตุอาหารจากบริเวณรากไปลำต้นเท่านั้น
- 2) หมายเลข ② เป็นการลำเลียงน้ำของพืชจากปากใบไปลำต้นและราก
- 3) หมายเลข ① และ ② เป็นการลำเลียงน้ำ โดย ① เป็นการลำเลียงน้ำเข้าสู่ต้นไม้ และ ② เป็นการลำเลียงน้ำออกจากต้นไม้
- 4) หมายเลข ① เป็นการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารจากรากไปลำต้น หมายเลข ② เป็นการลำเลียงอาหารจากใบไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของพืช





จากข้อมูล เหตุผลของใครกล่าวได้ถูกต้อง (เลือก 2 คำตอบ)

- 1) ปุ
- 2) ป้อม
- 3) เป๊
- 4) บ๊าว
- 5) ป๊อง
- 6) ปุ๊ย





6

ข้อสอบ O-NET จำแนกตามตัวชี้วัด
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

15

ในช่วงปิดเทอม แยมจัดกลุ่มของสิ่งมีชีวิต ดังนี้
กลุ่มที่ 1 ได้แก่ เฟิน เห็ดโคน และยีสต์
กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ฟองน้ำ พะยูน และปลาเข็ม
กลุ่มที่ 3 ได้แก่ กาบหอยแครง สาหร่ายหางกระรอก และไลเคน

พิจารณาข้อความที่กำหนดให้ว่าถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลข้างต้นหรือไม่ ถ้าถูกต้องให้ระบายทับ
ในวงกลม ① ได้คำว่า “ใช่” ถ้าไม่ถูกต้องให้ระบายทับในวงกลม ② ได้คำว่า “ไม่ใช่”

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
4.1)	ถ้านำสาหร่ายหางกระรอกและกาบหอยแครงมาแทนเห็ดโคนและยีสต์ ในกลุ่มที่ 1 สิ่งมีชีวิตทั้งหมดจัดเป็นกลุ่มพืช	①	②
4.2)	กลุ่มที่ 2 ฟองน้ำจัดเป็นกลุ่มพืชแต่พะยูนและปลาเข็มจัดเป็นกลุ่มสัตว์	①	②
4.3)	กลุ่มที่ 3 จัดอยู่ในกลุ่มพืชเพราะมีสารสีเขียวเรียกว่า คลอโรฟิลล์	①	②
4.4)	ถ้านำราเขียวมาแทนเฟิน ในกลุ่มที่ 1 สิ่งมีชีวิตทั้งหมดจัดเป็นกลุ่ม ที่ไม่ใช่พืชและสัตว์	①	②

16

วินัยเดินชมสวนหลังบ้าน พบพืชชนิดต่าง ๆ ดังนี้ มะเขือ กระเจียว ปรง ผักกูด
ดาหลา และ เฟิน
วินัยจึงจัดกลุ่มพืชได้ดังตาราง

กลุ่มที่ 1	มะเขือ กระเจียว ดาหลา
กลุ่มที่ 2	เฟิน ผักกูด ปรง

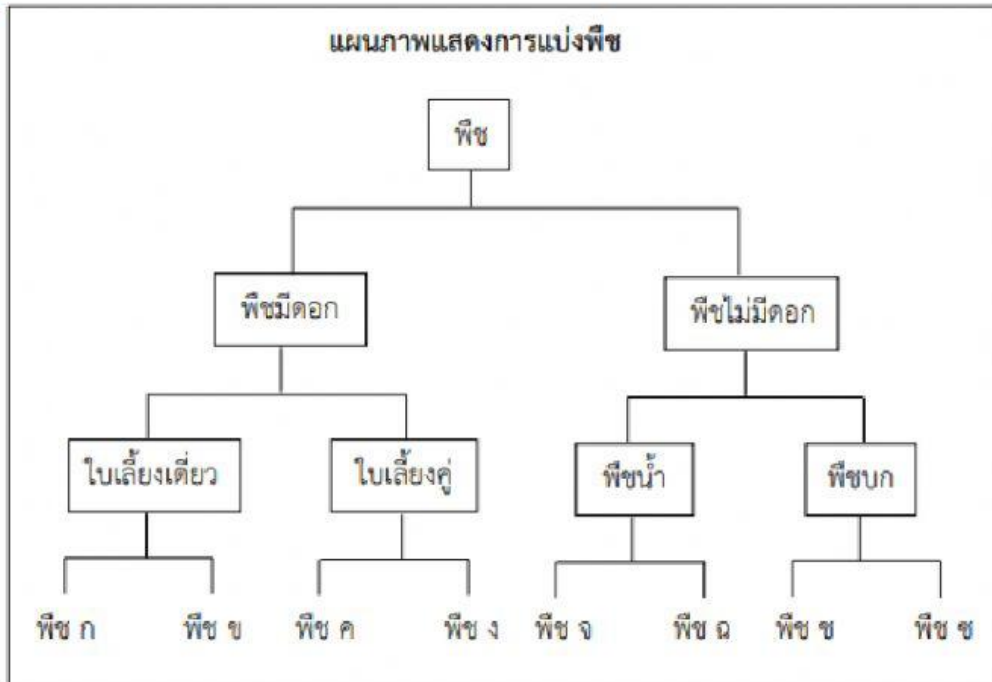
จากข้อมูล วินัยใช้เกณฑ์ใดในการจัดกลุ่ม

- 1) การมีดอก
- 2) ชนิดของราก
- 3) จำนวนใบเลี้ยง
- 4) ลักษณะของเส้นใบ





17



จากข้อมูล พืชทั้งหมดในข้อใดจัดเป็นพืชชนิดเดียวกับพืช ข

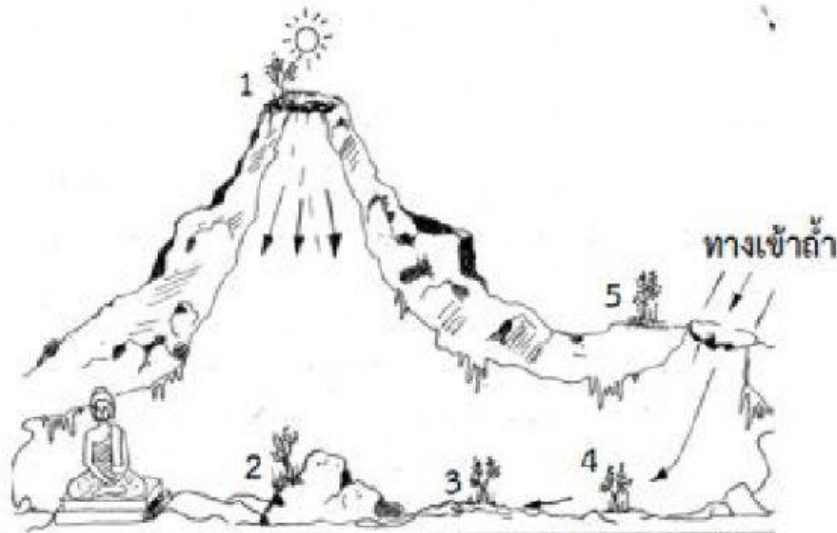
- 1) อ้อย พริก ผักกูด
- 2) เฟิน มะเขือ หนุ่ย
- 3) มะม่วง สาหร่าย มอส
- 4) ข้าวโพด กัลยไม้ มะพร้าว





พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 18-20

วีระและเพื่อนๆ ไปเที่ยวในถ้ำแห่งหนึ่ง ได้สังเกตต้นไม้ชนิดเดียวกัน และขนาดเท่ากันขึ้นอยู่ในตำแหน่งต่างๆ คือ ตำแหน่งที่ 1 และ 5 อยู่นอกถ้ำ ตำแหน่งที่ 2 3 และ 4 อยู่ภายในถ้ำ ดังภาพ



เมื่อสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ดูแลได้ข้อมูลว่าทางเจ้าหน้าที่นำต้นไม้มาปลูกได้ 2 วันที่ผ่านมา โดยมีการใส่ปุ๋ยและใช้ดินชนิดเดียวกัน รดน้ำเช้า-เย็น ในปริมาณที่เท่ากัน วีระและเพื่อนๆ จึงมีการคุยกันต่อว่า ถ้าเวลาผ่านไป 1 เดือน ต้นไม้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

- วีระ : รากของต้นไม้ทั้ง 5 ตำแหน่งตุน้ำได้ในปริมาณเท่ากัน
 วิชาญ : ต้นไม้ตำแหน่งที่ 3 มีการคายน้ำมากที่สุด
 วดี : ใบของต้นไม้แต่ละตำแหน่งสร้างอาหารได้แตกต่างกัน
 ภิญโญ : ต้นไม้ที่ปลูกแต่ละตำแหน่งมีการลำเลียงน้ำเท่ากัน

18

จากข้อมูล ใครกล่าวถึงหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของต้นไม้ได้ถูกต้องที่สุด

- 1) วีระ
- 2) วิชาญ
- 3) วดี
- 4) ภิญโญ

10

จากข้อมูล ต้นไม้ในตำแหน่งใดมีการสังเคราะห์ด้วยแสงน้อยที่สุด

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





20

พิจารณาข้อความต่อไปนี้ ว่าถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลข้างต้นหรือไม่ ถ้าถูกต้องสอดคล้องให้ระบายทับในวงกลม ① ได้คำว่า “ใช่” ถ้าไม่ถูกต้องและไม่สอดคล้องให้ระบายทับในวงกลม ② ได้คำว่า “ไม่ใช่”

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
3.1	เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี ต้นไม้ตำแหน่งที่ 2 มีอัตราการเจริญเติบโตได้ดีกว่าต้นไม้ตำแหน่งอื่นๆ	①	②
3.2	เมื่อเวลาผ่านไป 1 เดือน หากนำใบของต้นไม้แต่ละตำแหน่งไปทดสอบแป้ง ต้นไม้ตำแหน่งที่ 1 และ 5 จะพบแป้งมากกว่าตำแหน่งที่ 2 3 และ 4	①	②
3.3	ในเวลาที่เท่ากัน ต้นไม้ตำแหน่งที่ 1 และ 4 มีการคายน้ำได้เท่ากัน	①	②
3.4	ต้นไม้ทุกตำแหน่ง คายแก๊สออกซิเจนได้ในปริมาณที่เท่ากัน	①	②

21

นักเรียนกลุ่มหนึ่งเข้าไปศึกษาในอุทยานแห่งชาติและบันทึกรายละเอียดของพืช ก ข ค และ ง ดังตาราง

ชนิดของพืช	ข้อและปล้อง	ใบ	ลำต้น	ราก	ผล	สปอร์	ใบเลี้ยง
ก	×	/	/	/	×	/	×
ข	/	/	/	/	/	×	/
ค	×	/	/	/	/	×	/
ง	×	/	/	×	×	/	×

นักเรียนกลุ่มนี้ จึงช่วยกันสรุปพืชทั้ง 4 ชนิด โดยแต่ละคนสรุปดังนี้

- ก้อย : พืช ก มีใบ ลำต้น ราก และสปอร์ จัดเป็นพืชมีดอก
 แก้ว : พืช ข มีข้อและปล้อง ใบ ลำต้น ราก ผล และใบเลี้ยง จัดเป็นพืชมีดอก
 เก่ง : พืช ค มีใบ ลำต้น ราก ผล และใบเลี้ยง จัดเป็นพืชไม่มีดอก
 กิ๊ก : พืช ง มีใบ ลำต้น และสปอร์ จัดเป็นพืชไม่มีดอก

จากข้อมูล ใครกล่าวได้ถูกต้องทั้งหมด

- 1) ก้อย กับ แก้ว
- 2) แก้ว กับ กิ๊ก
- 3) ก้อย กับ เก่ง
- 4) เก่ง กับ กิ๊ก

