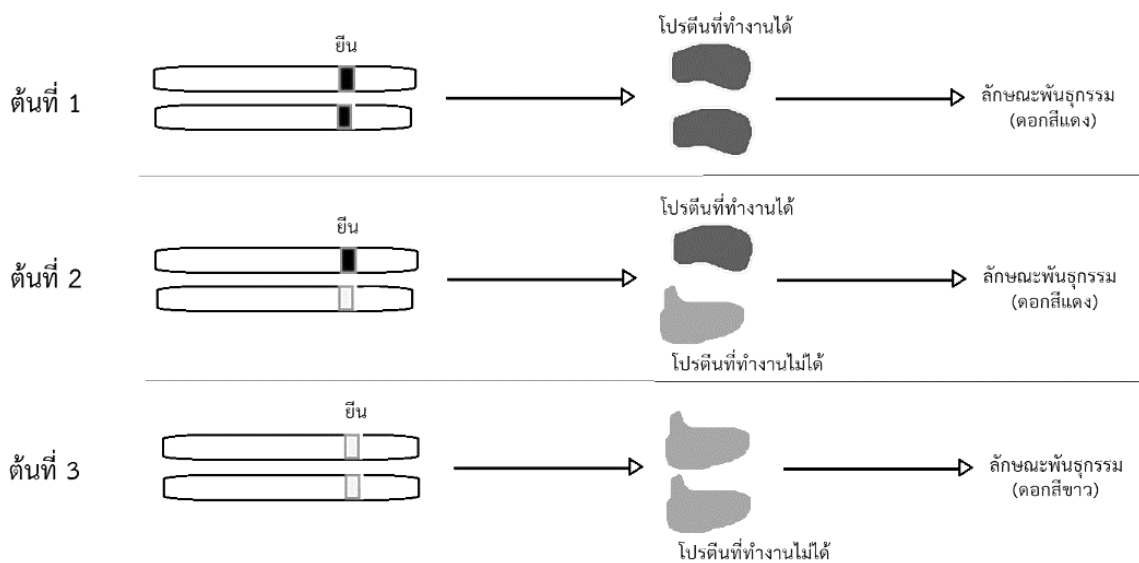


ตัวอย่างข้อสอบ
การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ปีการศึกษา 2566 วิชาวิทยาศาสตร์

แบบปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

พืชชนิดหนึ่งมีต้นดอกสีแดงและต้นดอกสีขาว ความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน การสังเคราะห์โปรตีน และลักษณะสีดอกแสดงดังภาพ โดยต้นที่ 1 และต้นที่ 2 มีดอกสีแดง ส่วนต้นที่ 3 มีดอกสีขาว



ถ้าต้องการต้นรุ่นลูกที่เป็นต้นดอกสีแดงและต้นดอกสีขาวจำนวนใกล้เคียงกัน
จะต้องทำการผสมพันธุ์พืชคูใด

1. ต้นที่ 2 ผสมตัวเอง
2. พืชต้นที่ 1 ผสมพันธุ์กับพืชต้นที่ 2
3. พืชต้นที่ 1 ผสมพันธุ์กับพืชต้นที่ 3
4. พืชต้นที่ 2 ผสมพันธุ์กับพืชต้นที่ 3
5. ไม่มีโอกาสทำได้

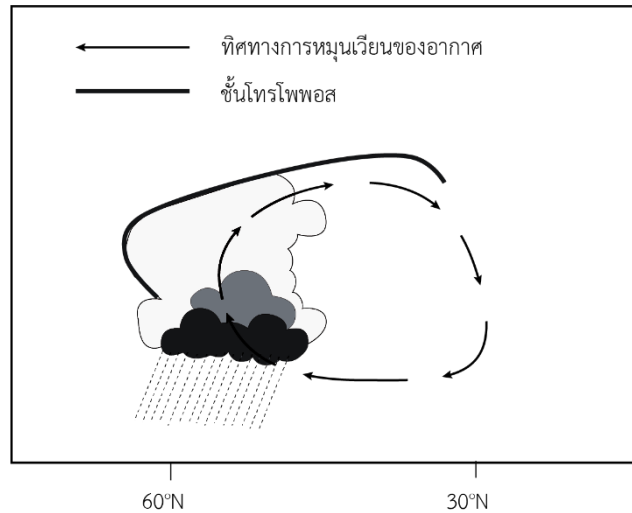
เฉลย: 4. พืชต้นที่ 2 ผสมพันธุ์กับพืชต้นที่ 3

ธาตุ A ทำปฏิกิริยากับแก๊ส O_2 ให้สารประกอบไอออนิก AO โดยจำนวนอิเล็กตรอนของไอออน A ที่เสถียรเท่ากับ 10 และจำนวนนิวตรอนที่เป็นไปได้ของธาตุ A เท่ากับ 12 13 และ 14 ข้อใดถูกต้อง

1. ธาตุ A เป็นธาตุแทรนซิชัน
2. ไอออนที่เสถียรของธาตุ A มีประจุ -2
3. อะตอมของธาตุ A มีจำนวนอิเล็กตรอนเท่ากับ 12
4. สารประกอบคาร์บอเนตของ A มีสูตรเคมีคือ A_2CO_3
5. มวลอะตอมที่เป็นไปได้ของธาตุ A เท่ากับ 22 23 และ 24

เฉลย: 3. อะตอมของธาตุ A มีจำนวนอิเล็กตรอนเท่ากับ 12

กำหนดให้ภาพตัดขวางของการหมุนเวียนอากาศตามเขตละติจูดบริเวณที่ศึกษาเป็นดังรูป



ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการหมุนเวียนอากาศตามเขตละติจูด ระหว่างละติจูดที่ 30 ถึง 60 องศาเหนือ

1. ลมบริเวณผิวพื้นเคลื่อนที่จากทิศตะวันตกไปตะวันออก
2. ละติจูดสูงขึ้น อุณหภูมิอากาศจะค่อย ๆ ลดลง
3. บริเวณละติจูดที่ 30 องศา มีภูมิอากาศแห้งแล้ง
4. ในเซลล์เดียวกัน อากาศอุ่นกว่ายกตัวขึ้น อากาศเย็นกว่าจมตัวลง
5. บริเวณละติจูดที่ 60 องศา มีอากาศอบอุ่นและชื้น

เฉลย: 4. ในเซลล์เดียวกัน อากาศอุ่นกว่ายกตัวขึ้น อากาศเย็นกว่าจมตัวลง

การจัดทำโครงการโรงเรียนอัจฉริยะ ที่สามารถควบคุมระบบการรดน้ำ อุณหภูมิ และความชื้นภายในโรงเรียนได้

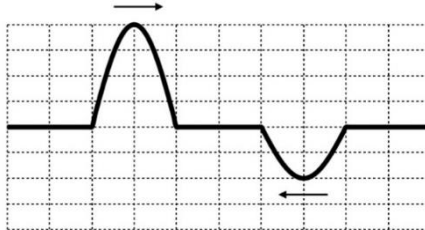
ข้อใดไม่อยู่ในขั้นตอนการทดสอบและประเมินผล ตามกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

1. การจัดหาเซ็นเซอร์และชุดควบคุม
2. การจัดเก็บข้อมูลอุณหภูมิความชื้นโรงเรียน
3. การปรับแต่งอุปกรณ์เซ็นเซอร์และชุดควบคุม
4. การเปรียบเทียบข้อมูลอุณหภูมิความชื้นกับเครื่องมือสอบเทียบ
5. การตรวจเช็คการทำงานของสปริงเกิลอร์เมื่อได้รับคำสั่งจากชุดควบคุม

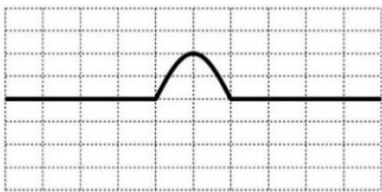
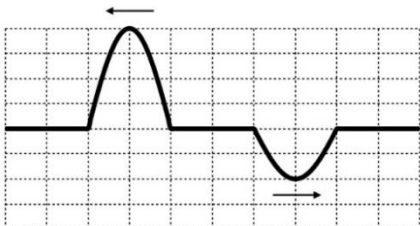
เฉลย: 1. การจัดหาเซ็นเซอร์และชุดควบคุม

แบบปรนัยเลือกตอบเชิงซ้อน

คลื่นสองคลื่นกำลังเคลื่อนที่เข้าหากัน ดังรูป



จากข้อมูล ข้อความและรูปภาพต่อไปนี้ถูกต้อง ใช้ หรือ ไม่ใช่

ข้อความ/รูปภาพ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
1. เมื่อคลื่นทั้งสองมาพบกัน จะเกิดการรวมคลื่นแบบเสริม	ใช่ / ไม่ใช่
2. ขณะที่คลื่นทั้งสองพบกัน มีลักษณะดังรูป 	ใช่ / ไม่ใช่
3. ขณะที่คลื่นทั้งสองเคลื่อนที่ผ่านกันไปแล้ว มีลักษณะดังรูป 	ใช่ / ไม่ใช่

- เฉลย:**
1. ไม่ใช่
 2. ใช่
 3. ไม่ใช่