

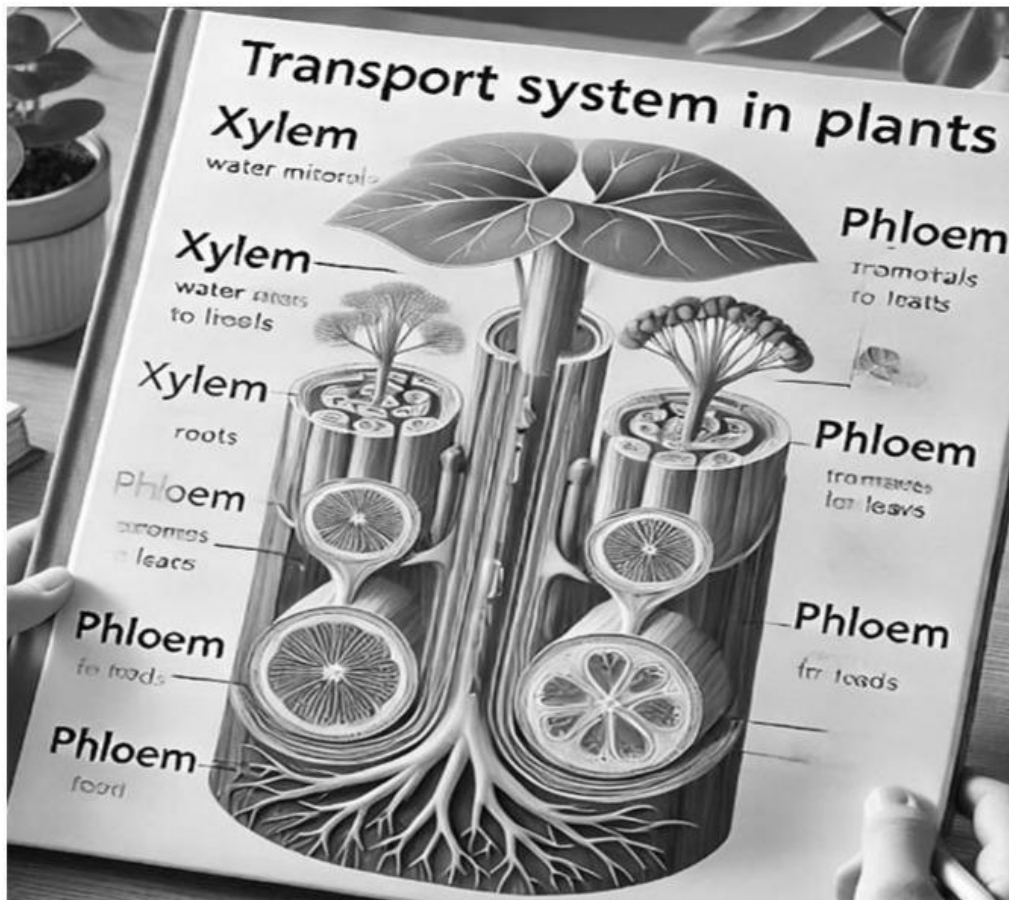
ข้อสอบ Pre O-NET ปีการศึกษา 2567 วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สาระ : ชีวภาพ

1. กลุ่มสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศกลุ่มใดที่ เป็นผู้ผลิต? (ตัวชี้วัด ม.3/5)

1. แบคทีเรีย
2. กวาง
3. ต้นไม้
4. เห็ดรา

2.



ในแผนภาพประกอบ ทิศทางการลำเลียงสารในไซเลมมีลักษณะ
อย่างไร? (ตัวชี้วัด ม.1/10)

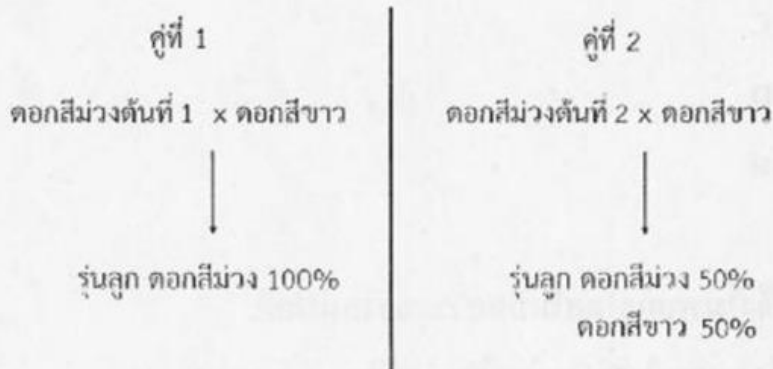
1. ลำเลียงสารจากใบไปสู่ราก
2. ลำเลียงสารจากรากไปสู่ใบและส่วนต่าง ๆ ของพืช
3. ลำเลียงสารในทุกทิศทาง
4. ลำเลียงเฉพาะธาตุอาหารที่สังเคราะห์ด้วยแสง

3. เมื่อมีการหายใจเข้า ข้อใดถูกต้อง (ตัวชี้วัด ม.2/7)

1. หลอดเลือดฝอยที่ล้อมรอบถุงลมในปอดมีแก๊สออกซิเจนสูงกว่าในถุงลม
2. หลอดเลือดฝอยที่ล้อมรอบถุงลมในปอดมีแก๊สออกซิเจนต่ำกว่าในถุงลม
3. หลอดเลือดฝอยที่ล้อมรอบถุงลมในปอดมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำกว่าในถุงลม
4. หลอดเลือดฝอยที่ล้อมรอบถุงลมในปอดมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ใกล้เคียงกับในถุงลม

4. ต้นถั่วมีดอกสีม่วงเป็นลักษณะเด่น (P) และดอกสีขาวเป็นลักษณะด้อย (p)

ถ้านักเรียนผสมพันธุ์ถั่วดอกสีม่วง 2 ต้น (ต้นที่ 1 และ ต้นที่ 2) กับพันธุ์ดอกสีขาว ได้ผลดังนี้ (ตัวชี้วัด ม.3/1)



จึ้นไ้ห้ข้อใดถูกต้อง

1. สีม่วงต้นที่ 1 และ รุ่นลูกของคู่ผสมคู่อุที่ 1 คือ PP
2. สีม่วงต้นที่ 1 คือ Pp และ สีม่วงต้นที่ 2 คือ PP
3. สีม่วงต้นที่ 2 คือ PP และ รุ่นลูกสีขาว คือ pp
4. สีม่วงต้นที่ 2 และ รุ่นลูกสีม่วง คือ Pp

5. หากระบบนิเวศใดมีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะใด?

1. ระบบนิเวศจะสูญเสียสมดุลได้ง่ายขึ้น
2. พื้นที่ดังกล่าวจะกลายเป็นทะเลทราย
3. จำนวนชนิดพันธุ์ในพื้นที่นั้นจะเพิ่มขึ้น
4. พื้นที่ดังกล่าวจะไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้

6.เหตุใดระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำจึงมีความเสี่ยงต่อการเสียสมดุล?(ตัวชี้วัด ม.3/10)

1. ขาดชนิดสิ่งมีชีวิตที่สามารถทำหน้าที่ทดแทนได้
2. สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศนั้นไม่มีการพึ่งพาอาศัยกัน
3. ระบบนิเวศจะสามารถอยู่รอดได้ด้วยสิ่งมีชีวิตไม่กี่ชนิด
4. การพึ่งพาอาศัยกันระหว่างสิ่งมีชีวิตลดลง

7.เหตุใดซิลิคอน (Si) จึงจัดอยู่ในกลุ่มธาตุกึ่งโลหะ? (ตัวชี้วัด ม.1/1)

1. เพราะนำความร้อนได้ดีเหมือนโลหะ
2. เพราะมีสมบัติบางประการเหมือนโลหะและบางประการเหมือนอโลหะ
3. เพราะไม่นำไฟฟ้าเหมือนอโลหะ
4. เพราะเปราะและแตกหักง่ายเหมือนโลหะ

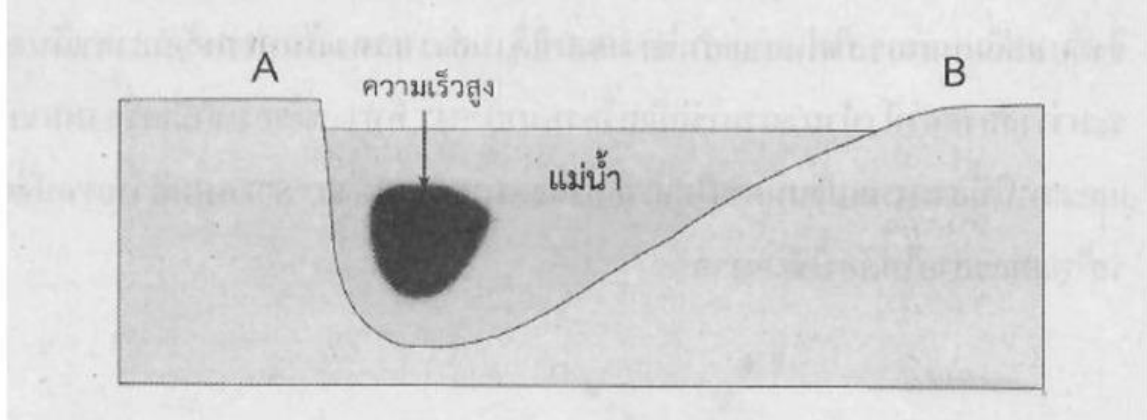
8.ถ้าต้องการเพิ่มสภาพละลายได้ของน้ำตาลในน้ำที่อุณหภูมิห้อง ควรทำอะไร? (ตัวชี้วัด ม.2/4)

1. ลดอุณหภูมิ
2. คนสารละลายให้เร็วขึ้น
3. เพิ่มความดัน
4. ลดปริมาณตัวทำละลาย

9.โยนก้อนหินขึ้นไปในแนวตั้ง โดยตอนออกจากมือก้อนหินมีพลังงานจลน์ 80J เมื่อขึ้นไปถึงจุดสูงสุดพบว่ามีความเร็ว 0J และเมื่อก้อนหินตกลงมากำลังจะกระทบพื้นซึ่งอยู่ต่ำกว่าระดับมือ พบว่าก้อนหินมีพลังงานจลน์ 110J พลังงานศักย์ของก้อนหินขณะกำลังจะกระทบพื้นคือข้อใด (ม.1/1)

1. 0 J
2. 30 J
3. -30 J
4. -110 J

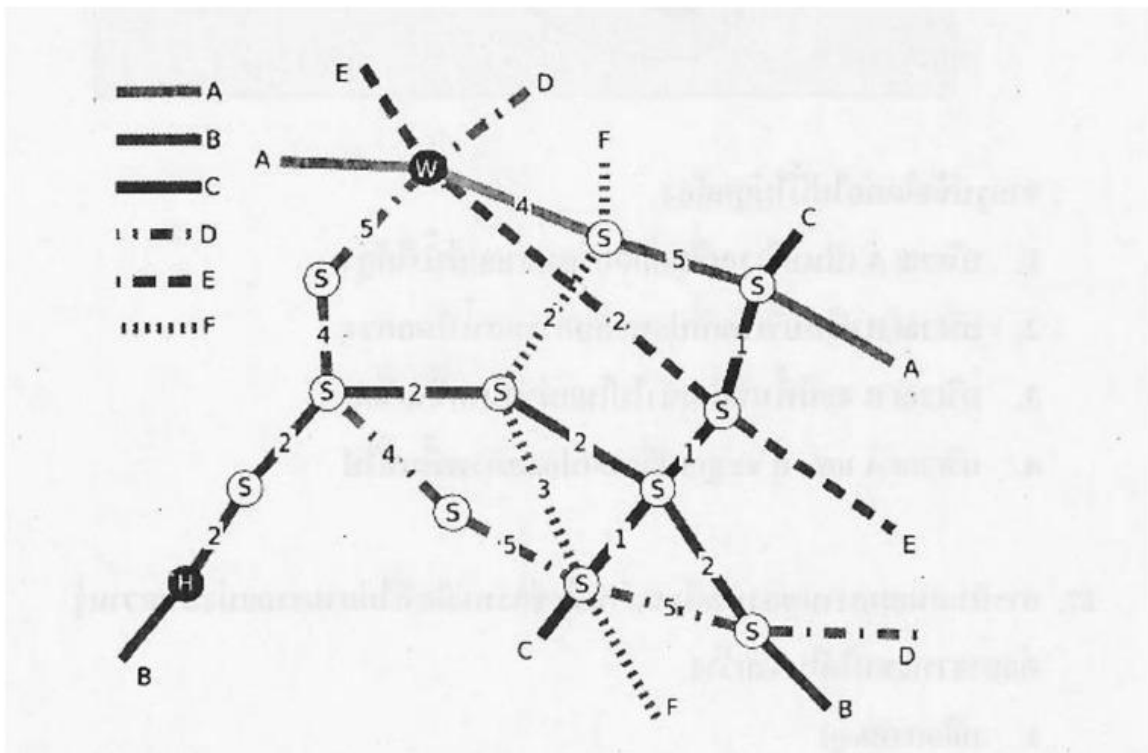
10. กำหนดภาพตัดขวางของแม่น้ำให้ดังนี้



จากรูปข้อใดต่อไปนี้อาจถูกต้อง

1. บริเวณ A เป็นบริเวณที่ถูกกัดกร่อนจากแม่น้ำได้สูง
2. บริเวณ B เป็นบริเวณที่ปะทะกับกระแสน้ำโดยตรง
3. บริเวณ B จะมีพื้นที่ยื่นเข้าไปในแม่น้ำมากขึ้นเรื่อย ๆ
4. บริเวณ A และ B จะถูกเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไป

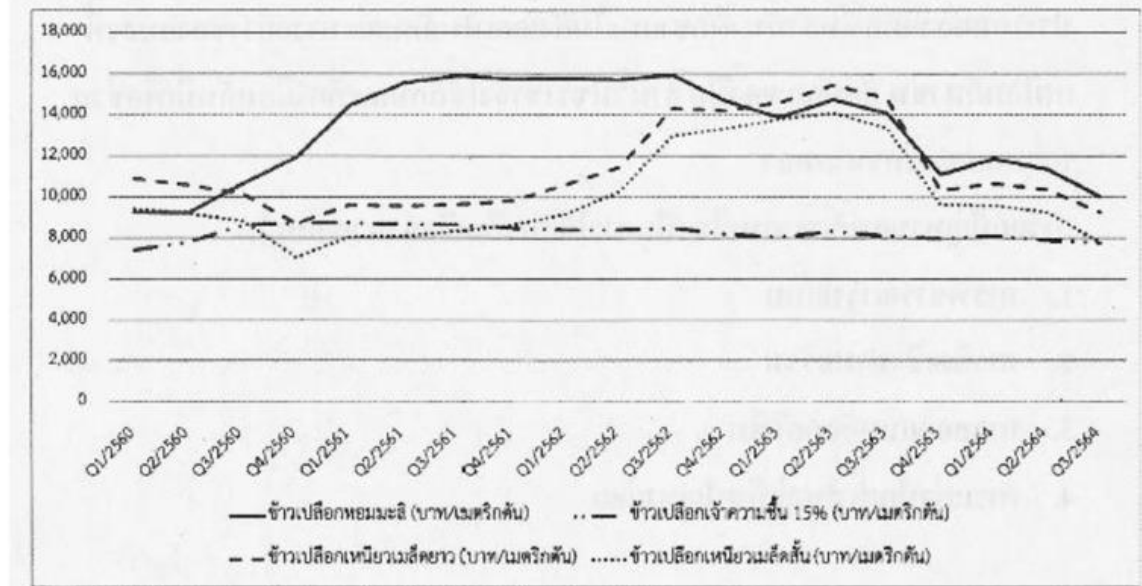
11. “มาร์กไปทำงานโดยรถไฟทุกวัน และไม่มีรถไฟสายตรงจากบ้านถึงที่ทำงาน ดังนั้นมาร์กจึงต้องเปลี่ยนสายรถไฟหลายเส้นทาง แผนที่ด้านล่าง แสดงเส้นทางพร้อมเวลาเดินทางระหว่างสองสถานี (บ้านของมาร์กมีเครื่องหมาย “H” ที่ทำงานของเขามีเครื่องหมาย “W” และสถานีที่มีการเปลี่ยนสายได้จะมีเครื่องหมายกำกับด้วย “S”) สมมติว่าการเปลี่ยนรถไฟแต่ละสายไม่ต้องใช้เวลารอ”



ตัวเลขที่กำกับบนเส้น คือเวลาที่ใช้ในการเดินทางเป็นนาที มาร์กสามารถเดินทางโดยใช้รถไฟถึงที่ทำงานเร็วที่สุดใช้เวลากี่นาที

1. 10 นาที
2. 11 นาที
3. 12 นาที
4. 13 นาที

12. กราฟข้อมูลค่าเฉลี่ยราคาข้าวเปลือกของประเทศไทย รายไตรมาสในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2564

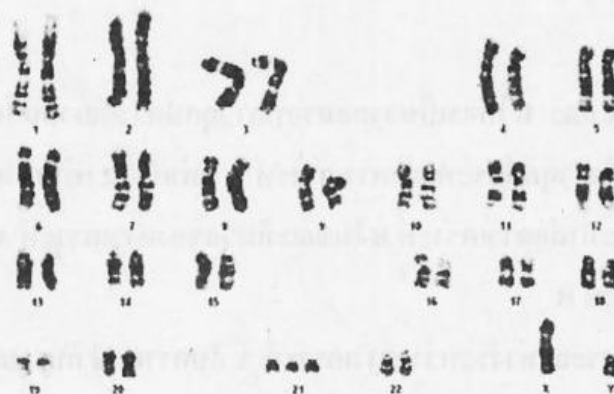


จากภาพ ค่าเฉลี่ยราคาข้าวเปลือกแต่ละประเภทในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2562 มีแนวโน้มราคาตรงกับข้อใด

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ข้าวเปลือกหอมมะลิราคาลดลง | ข้าวเปลือกเจ้าราคาคงที่ |
| ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาวราคาลดลง | ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดสั้นราคาลดลง |
| 2. ข้าวเปลือกหอมมะลิราคาสูงขึ้น | ข้าวเปลือกเจ้าราคาสูงขึ้น |
| ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาวราคาลดลง | ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดสั้นราคาลดลง |
| 3. ข้าวเปลือกหอมมะลิราคาสูงขึ้น | ข้าวเปลือกเจ้าราคาคงที่ |
| ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาวราคาสูงขึ้น | ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดสั้นราคาสูงขึ้น |
| 4. ข้าวเปลือกหอมมะลิราคาสูงขึ้น | ข้าวเปลือกเจ้าราคาคงที่ |
| ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาวราคาลดลง | ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดสั้นราคาลดลง |

13

จากแผนภาพโครโมโซมของบุคคลหนึ่ง



จากข้อมูล ข้อความต่อไปนี้อาจต้องใช่หรือไม่ใช่

ข้อย่อย	ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
13.1	เจ้าของโครโมโซมนี้เป็นผู้ชาย	ใช่ / ไม่ใช่
13.2	คนนี้มีโครโมโซมมากกว่าคนปกติ 1 คู่	ใช่ / ไม่ใช่
13.3	คนนี้มีลักษณะตาช้ำขึ้น นิ้วมือสั้นป้อม พัฒนาการทางสมองช้า	ใช่ / ไม่ใช่